



CIENCIA SOSTENIBLE

Informe Público
2022

Dow Chemical Ibérica



DOW



Dow Chemical Ibérica
C/ José Abascal, 56, 5ª planta
28003, Madrid, España
Tlf. 91 740 78 00 - 91 740 77 00

www.dow.es

La información y los datos de este documento se proporcionan de buena fe y no constituyen en ningún caso declaraciones de carácter oficial. Este documento no otorga ninguna garantía sobre los productos o resultados en él contenidos. Las siguientes marcas registradas de Dow figuran en este informe: ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker, ACUMER™, AFFINITY™, AFFINITY™ GA, AFFINITY™ REN, AGILITY™ AT, AGILITY™, CARBOWAX™ SENTRY™, DOWANOL™, DOWFAX™, DOWLEX™, DOWSIL™, DOWTHERM™, ELITE™ AT, ENDURANCE™ HFDD-4201, ENGAGE™, ENGAGE™ REN, EVOWASH™, INVISU™, INSITE™, INTUNE™, Poliglicoles, RENUVA™, Resinas de polietileno de baja densidad (LDPE), Resinas de polietileno de alta densidad (HDPE), REVOLoop™, SILASTIC™ SST-2650, VERSIFY™, WALOCEL™ XTRA GL-40

Índice



4

Mensaje del
Presidente y
Director General



6

Conócenos



14

Retos



20

Centrados
en el Cliente



28

Innovadores



34

Sostenibles



42

Inclusivos



Mensaje del Presidente y Director General

Es un placer para mí presentar nuestro Informe Público 2022. Cada año hacemos referencia a un tema que marca nuestra andadura, nuestros retos y nuestros principales objetivos. Y este año no podía ser otro que el de **CIENCIA SOSTENIBLE**. Porque en 2022 dimos un gran paso en materia de sostenibilidad. Porque somos cada vez más activos y tomamos como nuestra la responsabilidad de liderar la transformación de la industria con ciencia sostenible. Porque cada vez adquirimos más compromisos que nos llevan a nuestra gran meta: alcanzar la neutralidad climática en 2050. Porque nosotros lo tenemos muy claro: o somos sostenibles y seguros, o no seremos.

La ciencia es el motor que impulsa la transformación para alcanzar un futuro sostenible. Y nosotros tenemos un papel importante que desempeñar para ayudar a resolver los desafíos más apremiantes. Ya sea diseñando nuevas fórmulas, procesos o sistemas, contamos con la experiencia y el talento para impulsar un cambio significativo que aborde la protección del clima y la circularidad de nuestros productos y sus futuras aplicaciones.

En estos grandes desafíos hicimos importantes avances en 2022. Un año que se caracterizó por sus fuertes contrastes. Por un lado, nuestra **cifra de negocios alcanzó los 2.189 millones de euros**, lo cual es todo un hito para Dow en España. Pero, en contraposición, nuestra situación general empeoró mucho en la segunda mitad de año. La combinación de inflación, costes energéticos y el conflicto en Ucrania, cambiaron significativamente los mercados. Hicimos frente a una baja demanda, a una acumulada disponibilidad de producto, tanto europeo como de importación (americano y asiático), y al aumento de costes que comprimó los márgenes durante el segundo, tercer y cuarto trimestres, afectando a los resultados de la Compañía que no alcanzaron el nivel de lo esperado.

Por ello, Dow anunció medidas de contención de costes en enero de 2023, adoptando acciones de forma proactiva.

Europa sigue siendo un continente con unos costes estructurales más altos que otras regiones, como pueden ser EE.UU., Canadá y Asia y, además, con unas políticas industriales que limitan la competitividad de su tejido industrial. Nosotros actuamos en mercados globales así que las ventajas de la industria en otras regiones impactan directamente en nuestra viabilidad futura.

A pesar de este difícil contexto, es importante resaltar que nuestras plantas mantuvieron su producción durante todo el año 2022. Nos adaptamos a las fluctuaciones y necesidades del mercado, demostrando que **fiabilidad y flexibilidad** son dos de nuestros grandes avales. Y todo ello con unos resultados en materia de seguridad muy buenos. Estos logros se consiguieron gracias al compromiso y dedicación de los empleados de Dow; lo que a nosotros nos gusta llamar #TeamDow.

Y en este complejo entorno económico, en 2022 llevamos a cabo la expansión de nuestra planta de Poliglicoles con un nuevo reactor que ha aumentado nuestra capacidad de producción. También ampliamos nuestro potencial de innovación expandiendo las capacidades de nuestro laboratorio para el negocio de Industrial Solutions, lo que pone en evidencia que nuestro **compromiso con la innovación** es cada año más fuerte.

Os invito a leer un informe que recoge los principales hitos de un año 2022 en el que hemos demostrado que **“resiliencia y compromiso”** no son solo palabras, sino la actitud con la que afrontamos estos años llenos de desafíos. En esta línea, os animo también a descubrir cuáles son nuestros principales retos y prioridades de cara a los próximos años, inversiones y avances en producción, así como proyectos clave de reducción de carbono e innovación. En definitiva, un informe en el que hablamos de cómo hacemos ciencia para un futuro cada vez más sostenible y de cómo la **seguridad** es, y seguirá siendo, nuestra prioridad principal, guiando todas y cada una de nuestras actuaciones.

Estamos haciendo realidad la sociedad del futuro, con la ciencia del presente. No os la perdáis.

Antonio Logroño
Presidente y Director General de Dow en España y Portugal



Conócenos

Diseñando la química del futuro

Durante 125 años, Dow ha estado explorando los límites de la ciencia y la tecnología, innovando para resolver los grandes desafíos globales e impulsando el crecimiento social. Tenemos la firme voluntad de avanzar de la mano de nuestras comunidades, generando progreso y empleo. ¿Nuestra meta? Diseñar la química del futuro, que es, sin duda, sostenible y segura.

<p>Ambición aquello por lo que nos esforzamos cada día:</p> <p>Ser la compañía de ciencia de los materiales más innovadora, centrada en el cliente, inclusiva y sostenible del mundo.</p>	<p>Propósito el motivo por el que existimos:</p> <p>Contribuir a que el futuro sea cada vez más sostenible a través de nuestra experiencia en ciencia de los materiales y la colaboración con nuestros socios.</p>	<p>Objetivo lo que queremos lograr:</p> <p>Crecimiento, valor añadido y máximo rendimiento.</p>
--	---	--

Valores

 <p>Integridad</p>	 <p>Respeto por las personas</p>	 <p>Protección del planeta</p>
---	---	---

A lo largo de la historia de Dow, nuestro éxito ha sido impulsado por un empeño inquebrantable en operar de manera segura y fiable, innovando para crear soluciones que satisfagan a nuestros clientes e impulsando el progreso de la sociedad.

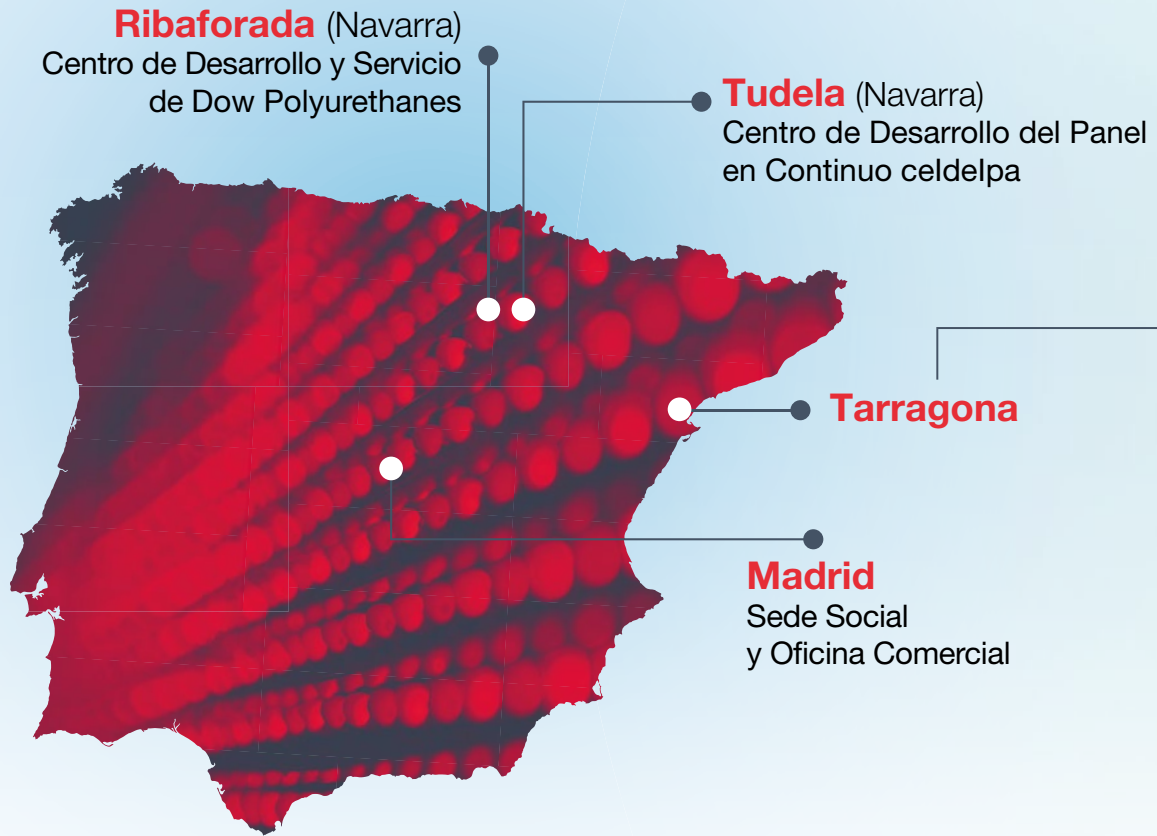
2022 no fue diferente. Navegamos de manera proactiva en un entorno macroeconómico volátil, mientras avanzamos en nuestros esfuerzos por conseguir una economía cada vez más circular y sostenible.

 <p>FACTURACIÓN NETA</p> <p>~\$57B</p>	 <p>EMPLEADOS</p> <p>~37.800</p>	 <p>CENTROS DE PRODUCCIÓN</p> <p>104</p>	 <p>PRESENCIA GLOBAL</p> <p>31 países</p>
---	---	---	--

Líderes sectoriales

Industria	Comercio	Sectores	Innovación y Sostenibilidad	Inclusión
 	 	  	  	  

Dónde estamos y qué hacemos en España



Hablemos de operaciones



Una parte vital de la estrategia de Dow hacia al éxito es la gestión eficiente de las operaciones a nivel global. Con 104 centros de producción repartidos en todo el mundo, el ámbito de las operaciones toma cada vez más protagonismo, sobre todo, teniendo en cuenta las constantes fluctuaciones y cambios del mercado.

Para hacer frente a estos desafíos y convertirlos en oportunidades, el equipo de operaciones tiene su propio mantra: **Forward with Purpose** (avanzar con propósito).



Cifra de Negocios
2.189 Millones € en España (2022)



Empleados*
Madrid: 34
Ribaforada: 16
Tarragona 708
TOTAL: 758
* a 31 de diciembre de 2022



Líderes en Innovación
Un 10% de la plantilla está dedicado a I+D+i



Y esta filosofía se materializa en varias líneas de actuación:

- Un enfoque constante en operar de manera segura y fiable todos los días.
- Desarrollo e implementación del programa de Operaciones para 2025, diseñado para respaldar la visión de Dow.
- Alineación con las ambiciones y prioridades de la Compañía.
- Un enfoque de equipo con un compromiso firme con la inclusión y la diversidad.
- Metas a corto y largo plazo que nos permitan lograr hitos importantes en el camino.

- Impulsar la cultura de que cada empleado de Dow contribuye, de una forma u otra, a cumplir con las prioridades establecidas en operaciones.

Al final, estos puntos se resumen en una idea que debe mover nuestro día a día: somos **flexibles, adaptables y resilientes**.

Forward with Purpose nos impulsa a avanzar hacia el futuro, siempre con un propósito: satisfacer las necesidades de nuestros clientes, al tiempo que fabricamos productos de forma segura y fiable.

We will

es nuestra marca en Tarragona

Por Ignasi Cañagueral

Director del Complejo Industrial
de Dow en Tarragona y del Hub de
Operaciones del Sur de Europa

Un año de contrastes

El 2022 se dividió en dos partes muy diferenciadas. La primera mitad de año fue bastante buena en línea con el 2021, mientras que la segunda mitad fue francamente negativa, sobre todo en Europa, debido al conflicto de Ucrania y los elevados costes energéticos. Estos factores repercutieron en la Compañía y en muchos de nuestros clientes, quienes usaron el inventario que tenían, evitando comprar material nuevo.

La situación de finales de 2022 hacía prever que 2023 iniciaría de forma similar, lo que provocó un profundo análisis de la situación y la decisión de adoptar medidas proactivas de contención de costes, estructurales y tácticas, con el objetivo de seguir siendo competitivos y adaptarnos a las necesidades del mercado.

Tarragona en 2022

Empecemos por nuestra prioridad principal: la seguridad. En 2022 tuvimos buenos resultados a nivel de seguridad personal, sin accidentes relevantes, y, en cuanto a seguridad de procesos seguimos avanzando para alinearnos a estrategia de la organización.

En términos de operación, nuestras plantas funcionaron muy bien. Después de la gran parada que hicimos en 2021 en las plantas del Cracker y Octeno, durante 2022 pudimos confirmar que la inversión que supuso era clave. Estas plantas son estratégicas para Dow y son las que en la segunda mitad del año funcionaron a mayor rendimiento en Europa.

Asimismo, quiero destacar la ampliación de la planta de Poli-glicoles que iniciamos en 2022 y que ha visto la luz en 2023, aumentando su capacidad de producción.

En Tarragona, hemos hecho muchos avances en nuestro objetivo de lograr la neutralidad climática.

La situación de la industria europea

Europa sigue en el punto de mira. Estamos en un continente con unos costes estructurales más altos que otras regiones del mundo. Funcionamos con unas políticas menos pro-industria, donde no se ven todavía los frutos de las subvenciones de los next-generation. El despliegue sigue siendo lento, y eso preocupa. Sobre todo en un escenario en donde, hasta ahora, Europa era líder en descarbonización, circularidad, transición energética y ecológica.

La decisión de EE. UU. de implantar el proyecto de ayuda a la industria estadounidense, el Inflation Reduction Act, que consiste en medidas de soporte a la economía verde, ha cambiado el tablero internacional. Esta legislación es muy ambiciosa, ya que pone a competir a las empresas en materia de ubicación industrial y puede tener impacto en la deslocalización de industrias y en las decisiones de inversión.

Los retos para alcanzar la neutralidad climática

Mientras nos enfrentamos a aspectos coyunturales tan serios como los descritos, sabemos que en 10 años tenemos que ser diferentes de lo que somos ahora. Estamos llamados a reducir el CO₂ y a ser más circulares, y eso requiere políticas pragmáticas y realistas, que consideren tecnologías puente para lograrlo. Los países del norte de Europa ya apoyan dichas tecnologías, pero en España no se ha llegado a este punto. Necesitamos la colaboración de la administración nacional y las autonomías para que nuestra industria pueda cumplir la transformación.

En Tarragona, hemos hecho muchos avances en nuestro objetivo de alcanzar la neutralidad climática, en torno a tres líneas fundamentales: la primera es la definición interna y el soporte por parte de Dow de nuestra hoja de ruta, es decir, de los proyectos que tenemos que implementar para ser circulares. La segunda, es en colaboración con otras empresas, especialmente si poseen crackers en España. Y la tercera es la labor de convencer, de explicar, de hacer pedagogía de nuestro plan a las autoridades, porque nos falta ese soporte a nuestra hoja de ruta.

Hemos hecho avances, pero tenemos mucho camino por delante, con los ministerios competentes. Nuestras autoridades nacionales necesitan comprender que para que Dow decida invertir en Tarragona y en sostenibilidad, el soporte de la administración es fundamental. Eso significa que estas inversiones tecnológicas se reflejen en los planes del gobierno y que cuenten con subvenciones, como sucede en otros países.

¿Sabías que...

el adhesivo flexible de sílice DOWSIL™ permite disponer de dispositivos electrónicos con pantallas plegables y enrollables?

Prioridades de Tarragona

Hablar del presente y del futuro próximo es complejo, debido a las circunstancias que son externas a Dow, pero que nos impactan, así como al resto de la sociedad. Si hay un punto que desde Tarragona tenemos muy claro es nuestro **“We Will”**. Pero, ¿qué es “We will”? Es una actitud, es nuestra forma de ser y de actuar, de afrontar los retos y de convertirlos en oportunidades que nos permitan ser mejores. **Yo lo defino como la suma del compromiso y la flexibilidad de nuestro equipo.**

Es nuestra marca. Es lo que nos ha hecho crecer y que seamos un punto de referencia. Cuando Dow se dispone a hacer algo nuevo, diferente y complicado, piensa en Tarragona. Nuestra gente y actitud nos hacen diferentes.

Desde este “We Will” trabajaremos para ayudar a los objetivos de Dow en cuanto a reducción de costes y mejora continua en todos los ámbitos de la seguridad.

Tenemos la suerte de ser un gran equipo que trabaja para garantizar que el Complejo Industrial de Tarragona tenga un futuro, y que éste sea brillante, sostenible y seguro.



“Nuestra predisposición a adaptarnos y a innovar han sido claves”

Entrevista a Ángela Moreno

Production Leader de la planta de Poliglicoles

Tarragona expande su planta de Poliglicoles

El negocio de Dow Industrial Solutions llevó a cabo en 2022 un proyecto de expansión de su planta de Poliglicoles ubicada en el Complejo Industrial de Dow Tarragona, que ha finalizado en 2023. Se trata de la construcción de un nuevo reactor y tren de acabado que incrementa el volumen de productos que se fabrican en esta planta.

Esta ampliación es la más reciente de una serie de [inversiones anunciadas por el negocio](#) que acelerarán el crecimiento del segmento de Industrial Specialties. En concreto, esta inversión proporciona flexibilidad de producción y apoya el crecimiento y la innovación con clientes clave en mercados como el de cuidado personal y del hogar, farmacéutico y de lubricantes.





¿Sabías que...

Dow ha lanzado la primera solución de neumáticos autosellantes de silicona reciclable del mundo, con SILASTIC™ SST-2650?

¿Qué productos se fabrican aquí?

Hacemos surfactantes, lubricantes y antiespumantes que son destinados al segmento de negocio de Industrial Specialties.

¿Por qué se eligió Tarragona y no otra localidad?

Se eligió Tarragona por la flexibilidad y la voluntad de especialización. El Complejo Industrial de Tarragona tiene una filosofía que impregna a todos sus empleados. Es el "We Will". Es esa actitud de supervivencia, adaptabilidad, especialización y compromiso total lo que hizo que se implantara en Tarragona.

Cuando el negocio buscaba ampliar capacidad, el equipo de operaciones pensó en Tarragona e identificó una oportunidad muy eficiente de inversión de capital.

¿Qué personas han sido clave en este proyecto?

La expansión de la planta ha requerido la colaboración y el trabajo intenso de muchas personas, no solo de Tarragona, sino de todo el mundo. Hemos trabajado en colaboración para obtener el mejor resultado posible.

Sin embargo, sí me gustaría destacar el rol crítico de tres personas de Tarragona, cuyo compromiso ha sido clave para la ejecución de este proyecto:

David Rodríguez, Project Manager

Dirigir este proyecto de expansión de la planta de Poliglicoles ha sido un gran reto por la complejidad que conlleva la planificación y ejecución en una planta existente operando en condiciones normales. Ha sido una gran experiencia en un entorno culturalmente diverso. Durante la realización del proyecto nos hemos visto afectados por entornos desfavorables como la pandemia y la crisis logística global, pero gracias al esfuerzo y la flexibilidad del equipo gestionamos los riesgos y logramos los objetivos, manteniendo los más altos estándares de seguridad.

Francesc Jané Figuerola, Construction Manager

Mi responsabilidad ha consistido en lograr la materialización del diseño sin tener que lamentar accidentes personales ni de proceso, ejecutándolo en tiempo y con el coste previsto y excelente calidad. En Dow, la seguridad es lo primero y ese ha sido nuestro principal objetivo, logrando que todos los colaboradores y ejecutores pudieran regresar a casa tal y como la dejaron al inicio de cada día.

José Valero, Manufacturing representative y Commissioning and start up leader

Mi rol ha estado presente durante todas las fases del proyecto, desde la concepción inicial, el diseño en detalle, la construcción y la puesta en marcha. He sido el principal responsable de proporcionar un conocimiento detallado de la tecnología y del proceso de fabricación, implementando la mejor tecnología disponible para el proyecto y garantizando la operabilidad y la seguridad de la instalación final. Asimismo, he sido el coordinador entre el equipo de proyecto y la planta, asegurando el entrenamiento de los futuros operadores y planificando y liderando el comisionado y la puesta en marcha. Ha sido una experiencia muy gratificante.





Retos

Competitividad industrial, neutralidad climática y autonomía estratégica: la gran oportunidad



Los últimos años no han sido fáciles para la industria. La disrupción de las cadenas de suministro durante la pandemia y las constantes fluctuaciones de los precios de la energía han puesto a prueba nuestra capacidad para generar soluciones que, aunque probablemente fortalecerán nuestra resiliencia ante las dificultades, continúan poniendo a la industria europea en una desventaja competitiva.

A este complejo panorama se suma la imperiosa necesidad de responder decisivamente al reto mayúsculo del cambio climático y el compromiso de la Unión Europea – y de España – de alcanzar la neutralidad de carbono en 2050. Reducir nuestras emisiones hasta llegar al cero neto en menos de 30 años requiere una transformación profunda de los patrones de producción y consumo, cuya materialización obliga a la colaboración y el trabajo coordinado entre el Gobierno, la sociedad y la industria.

En este marco y con el tiempo en contra, España enfrenta un reto doble: reducir sus emisiones protegiendo, al mismo tiempo, la competitividad de su tejido industrial; a fin de garantizar la prosperidad presente y futura de la sociedad, y contribuir a la autonomía estratégica de la Unión Europea.

¿Es posible transformar estos desafíos en una oportunidad? **En Dow estamos convencidos de que España**

puede cumplir con sus metas climáticas y garantizar la competitividad de su tejido industrial, si apuesta por la disminución de la huella de carbono en las industrias de difícil reducción como es la de los materiales, en la que se ubica el sector químico.

¿Sabías que...

en Tarragona reusamos los Big-Bags, y al reutilizar 10.000 unidades, 5 veces, ahorramos 170Tm de CO₂, 349m³ de agua, 96Tm de materia prima y 210MWh?

Para alcanzar la neutralidad climática en 2050, hemos diseñado una Hoja de Ruta que, a lo largo de tres etapas distintas, emplea una variedad de palancas de reducción de emisiones.

En términos de disminución de emisiones, **la industria química tiene un potencial clave para garantizar la reducción de la huella de carbono de otros sectores industriales**. Esto es resultado de dos cosas: primero, del lugar privilegiado que ocupa dentro de la cadena de valor, pues el 96% de las actividades productivas requiere de la química en algún punto de su proceso de fabricación. Segundo, de la contribución que las emisiones de la química suponen para las emisiones totales de los productos finales, que puede representar entre 70% y 90% en industrias clave para la transición a la neutralidad climática, como la construcción o la automoción.

En el corazón del clúster petroquímico de Tarragona, el más importante del sur de Europa y un activo estratégico – tanto a nivel autonómico como nacional – por sus características de integración y ubicación geográfica, se ubican dos de los tres crackers que tiene España. Uno de éstos es propiedad de Dow y forma parte del grupo de cinco que la compañía opera dentro de la Unión Europea.

A nosotros nos gusta pensar en el cracker como un tesoro, pues junto con la industria del cloro, los crackers de etileno y propileno son el punto de partida de la química moderna, al suministrar las materias primas necesarias para la cadena productiva de múltiples sectores industriales.

El cracker de Dow en Tarragona emite anualmente alrededor de un millón de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), lo que equivale a una quinta parte de lo que emite el clúster petroquímico completo. Para alcanzar la neutralidad climática en 2050, hemos diseñado una Hoja de Ruta que, a lo largo de tres etapas distintas, emplea una variedad de palancas de reducción de emisiones. Por las características de nuestro proceso, cualquier iniciativa en materia de electrificación o mejora de la eficiencia energética únicamente puede llevarnos a una disminución máxima del 20%.

La reducción más significativa sólo podrá suceder si España reconoce el papel que la reutilización de gases de proceso – en nuestro caso, el hidrógeno circular – y la captura y el almacenamiento de carbono pueden jugar en la transición industrial. De habilitarse estas palancas, el decrecimiento de las emisiones del cracker podría incrementarse hasta el 80%.

Actualmente, en España no existe un apoyo normativo ni financiero suficiente para implementar la estrategia de reducción de emisiones del cracker. **La Comisión**



Europea ha designado a la captura y el almacenamiento de carbono como tecnología estratégica dentro de la recientemente publicada Ley de Industria Cero Neta. En este documento, la Comisión no sólo sugiere que la manufactura de este tipo de tecnologías debe beneficiarse de esquemas de concesión de permisos más eficientes y obtener el reconocimiento nacional más alto por su papel en la descarbonización, sino que propone que se fije el objetivo puntual de alcanzar 50 millones de toneladas de capacidad de almacenamiento anual de CO₂ para 2030.

España puede y debe convertir el reto de la neutralidad climática y la autonomía estratégica en una oportunidad. Así lo concebimos desde Dow, y ponemos toda nuestra voluntad porque así sea, trabajando día a día con el compromiso de todos nuestros empleados. Porque nosotros creemos que solo habrá industria si esta es sostenible y segura. Y para ser sostenibles y avanzar en



¿Sabías que...

hemos desarrollado formulaciones con un 30% de plástico reciclado para la fabricación de los sacos que se utilizan en el envasado de nuestros productos, disminuyendo así las emisiones de CO₂ en un 15%?



España puede y debe convertir el reto de la neutralidad climática y la autonomía estratégica en una oportunidad.

nuestra Hoja de Ruta necesitamos el apoyo normativo y financiero a distintas tecnologías puente como la captura y el almacenamiento de CO₂. Trabajar estos retos sobre la base de la colaboración público-privada es lo que nos permitirá alcanzar los objetivos climáticos de España y de la Unión Europea, preservando al mismo tiempo la competitividad de nuestra economía y reforzando la autonomía estratégica.

Los Retos del nuevo Presidente y Director General

Conoce a Antonio Logroño

“Si el sector público, la industria y la sociedad se alinean, la transformación que tenemos por delante es factible”

Antonio, desde el 1 de marzo de 2023 eres el nuevo Presidente y Director General de Dow en España y Portugal. ¿Qué supone para ti este rol?

Llevo 23 años trabajando en esta compañía. Representar interna y externamente a Dow es un reto y un orgullo. Sobre todo en este momento de transformación, en el que tenemos grandes desafíos relacionados con la sostenibilidad, la autonomía estratégica y la competitividad.

Director de Ventas para Mercados Industriales de Poliuretano para Europa, Director del Centro de Desarrollo y Servicio de Dow Polyurethanes en Ribaforada, y Presidente y Director General de Dow en España y Portugal. Son muchas responsabilidades. ¿Cómo se conjugan todas ellas?

Las claves para manejar estas responsabilidades tan dispares son dos: tener claras las prioridades y trabajar con excelentes equipos regionales y de negocio que permiten gestionar estos roles diferentes.

Háblanos un poco de tu trayectoria profesional

Yo soy químico y, cuando acabé la carrera, lo que quería era trabajar en plantas productoras. Quise entrar en Dow en la parte de *manufacturing*. Después de 8 o 9 años, empezó a interesarme la economía y desarrollé una inclinación por esa parte dentro de los negocios de Dow. Estudié unos grados en economía para ir preparándome y tuve la oportunidad de pasar a la parte comercial del negocio de Dow Polyurethanes, donde estoy desde hace 10 años. Primero, con responsabilidades en España y Portugal y, luego, expandiéndolas a Europa. A lo largo de los años, tuve la oportunidad de añadir la gestión de personas y de equipos de trabajo, un área que tiene un interés especial para mí.

¿Qué prioridades te marcas como estratégicas de cara a los próximos años?

Hay dos aspectos clave a tener en cuenta. Uno, el tecnológico, que hace referencia a la transformación que tenemos que acometer para alcanzar la neutralidad climática. Esta parte más tecnológica es complicada, pero sabemos hacerla.

El otro, es la capacidad construir el ecosistema adecuado para llevar a cabo con éxito esa transformación, alcanzando la neutralidad climática y manteniendo la autonomía estratégica y competitividad. Se trata de un ecosistema interno y externo, cuyo fin es conseguir que tanto la sociedad con la que crecemos, como los organismos públicos con los que

Mi meta es contribuir a construir el ecosistema, público-sociedad-empresa, para hacer frente al doble desafío de alcanzar la neutralidad climática sin perder competitividad

trabajamos y nuestra corporación incluyendo los empleados, apoyen ese cambio.

Si conseguimos alinear este ecosistema, podemos hacer el cóctel perfecto para tener éxito: neutralidad climática, a la vez que mantenemos nuestra industria y nuestra autonomía estratégica.

Además, tenemos que poner en valor la dimensión del impacto de nuestro trabajo. La industria química está aguas arriba de todas las industrias, suministrando soluciones para los mercados de alimentación, transporte, comunicaciones, salud o energías renovables, entre otros. Si nosotros somos capaces de realizar esa conversión, habrá un impacto multiplicador en el resto de industrias y, por lo tanto, en toda la sociedad.

¿Crees que estos retos son alcanzables?

Si no fuesen alcanzables, no estaría yo aquí y no los defendería. Tecnológicamente, Dow es un líder científico. Somos capaces de hacerlo. Tenemos más de 125 años de historia, de manera que hemos realizado antes transformaciones importantes como industria y como compañía.

Pero algo ha cambiado con diferencia a otras épocas, y es la velocidad del cambio. Debemos saber gestionar este hecho e integrarlo en nuestros planes.

¿Qué huella o sello te gustaría dejar en Dow?

Mi meta es contribuir a construir el ecosistema, público-sociedad-empresa, para hacer frente al doble desafío de alcanzar la neutralidad climática sin perder competitividad. La transformación que requiere nuestra industria tendrá lugar a finales de esta década, pero necesitamos ese ecosistema ahora.



¿Cómo ves la situación del sector químico en España?

En primer lugar, hemos de recordar que la industria química es la base de nuestra sociedad de bienestar actual y de su desarrollo futuro. Todo lo que nos rodea se ha conseguido gracias a aportaciones de nuestro sector.

Por otro lado, el sector químico español es muy potente, con grandes empresas nacionales e internacionales. Además, es un país que tiene mucho talento, de manera que es una buena combinación.

Sin embargo, en España, tenemos un soporte tímido a la industria. Nos falta ese empuje, ese apoyo, para hacer todavía más grande, más potente y más competitiva la industria en general, y la química en particular. Hay una buena base, pero muchos retos por delante.

¿Sabías que...

la nueva solución de Dow, ENDURANCE™ HFDD-4201, transforma el proceso de fabricación de cables reduciendo los tiempos de su producción y las emisiones emitidas en el mismo?



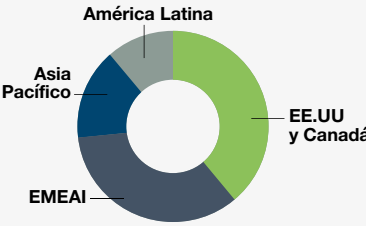
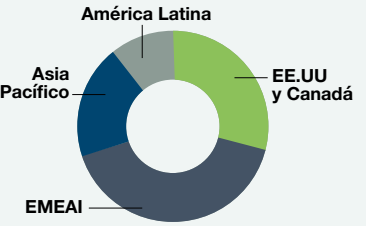
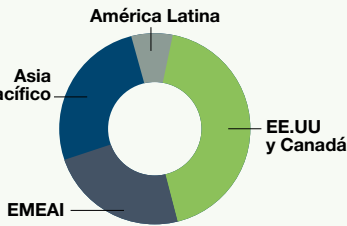


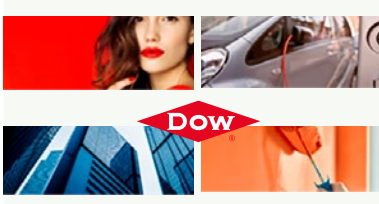
Centrados en el Cliente



Crecer de la mano de nuestros clientes es uno de los grandes propósitos de Dow. De esta manera, ellos y nosotros respondemos juntos a las necesidades que el mercado y la sociedad demandan. Colaborar estrechamente, desde el diseño hasta la aplicación final, nos permite ofrecer constantes mejoras a través de la innovación. Mejoras que repercuten en la cadena de valor.

Mercados y Soluciones

Dow se alinea en torno a estas tres grandes áreas de negocio:

	PACKAGING & SPECIALTY PLASTICS	INDUSTRIAL INTERMEDIATES & INFRASTRUCTURE	PERFORMANCE MATERIALS & COATINGS
PRESENCIA GLOBAL			
	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrocarbons & Energy • Packaging & Specialty Plastics 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrial Solutions • Polyurethanes • Construction Chemicals 	<ul style="list-style-type: none"> • Coatings & Performance Monomers • Consumer Solutions
APLICACIONES Y USOS FINALES			
	<ul style="list-style-type: none"> • Envases flexibles y rígidos para la alimentación y el consumo • Salud e higiene • Césped artificial • Aplicaciones de transmisión de energía/telecomunicaciones y tuberías de presión • Movilidad y transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento • Muebles y ropa de cama • Calzado • Edificación e infraestructura • Movilidad y transporte • Disolventes • Lubricantes • Tensioactivos • Fluidos de transferencia de calor • Energía • Ciencias de la vida • Aplicaciones de consumo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidado personal • Hogar • Movilidad y transporte • Edificación e infraestructura • Electrónica • Procesamiento industrial y químico • Pinturas arquitectónicas de interior y exterior • Marcas viales • Revestimientos industriales y protectores utilizados en aplicaciones de metal, madera, piel y papel

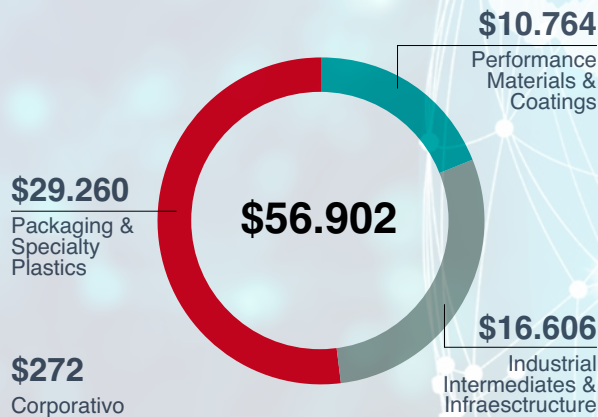
Dos velocidades

Resultados Generales de Dow Inc.

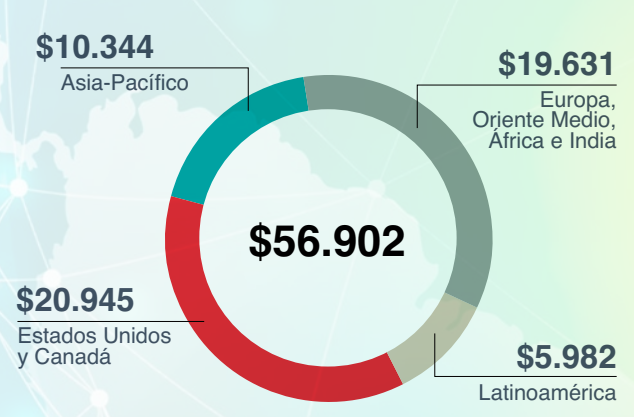
El año 2022 comprendió dos períodos totalmente opuestos. La primera mitad del año se caracterizó por una fuerte demanda del mercado global a la que Dow respondió con un crecimiento de ventas considerable, al tiempo que aprovechó su flexibilidad para mitigar los mayores costes de materias primas y energía que afectaron a toda la industria.

A medida que las condiciones económicas se deterioraron en la segunda mitad de 2022, particularmente en Europa, se adoptaron medidas para priorizar los recursos propios, ajustar las tasas de producción y reducir los costes. Dow terminó el año con una cifra de negocio de 56,9 mil millones de dólares.

Ventas por Segmento Operativo 2022 (millones de dólares)



Ventas por Zona Geográfica 2022 (millones de dólares)



Resultados Generales de Dow Chemical Ibérica S.L.

Dow Chemical Ibérica S.L. (Dow en España) cerró 2022 con una cifra de negocio de **2.189 millones de euros**, lo que supone un aumento de un 60% con respecto al año 2021. Esta cifra, sin embargo, debe ser puesta en contexto. El increíble inicio de año chocó brutalmente con una profunda recesión provocada por el conflicto en Ucrania, los altos costes energéticos, la elevada inflación y la volatilidad de los mercados, cuyas consecuencias persisten en 2023.

Dow Chemical Ibérica, S.L.

	Ejercicio 2022	Ejercicio 2021
Cifra de negocio*	2.189	1.362

*Resultados en millones de euros

Inversiones en España

Nuestras inversiones en proyectos con localización en España superaron la cifra de los **68 millones de dólares en 2022, un incremento del 36% con respecto a 2021**.

La mayor parte de dichas inversiones se destinaron a la preparación y ejecución de grandes proyectos en las plantas de Poliglicoles y de Polietileno de Baja Densidad, ambas en el Complejo Industrial de Dow en Tarragona. Su enfoque se centró en la implementación de nuevas líneas de productos. A su vez, la apuesta en proyectos de mejora asociados con la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia energética, siguieron teniendo un papel protagonista en el portfolio de inversiones de capital.



El sector químico español

El sector químico español cerró el ejercicio 2022 con un incremento de la cifra de negocios del 16,3%, hasta los 89.866 millones de euros, por el efecto de los precios. Sin embargo, la producción apenas creció un 0,9% respecto a 2021, un desplome iniciado en el segundo semestre del año debido, fundamentalmente, al impacto permanente de los altos costes energéticos y la invasión de Ucrania, a pesar de que el año arrancó con la misma tendencia de crecimiento con la que se cerró 2021.

Los precios de venta de los productos químicos continuaron en 2022 la senda de 2021, cerrando el año con un crecimiento del 18,6% de media. Los altos costes del gas y la electricidad fueron la causa principal de este comportamiento.

¿Sabías que...

Dow suministra polímeros de origen vegetal como los elastómeros de poliolefina ENGAGE™ REN para la fabricación de las famosas zapatillas Crocs con un impacto menor de CO₂?

Resultados por Negocio

Hydrocarbons

El negocio de Hydrocarbons obtuvo unos buenos resultados en 2022, a pesar del impacto del conflicto en Ucrania y de la espiral inflacionaria que afectó de forma directa a los precios del gas, electricidad y otras fuentes de energía necesarias para la producción en el Cracker de Tarragona y derivados.

El etileno para uso en embalaje, el óxido de etileno y los elastómeros, experimentaron una demanda muy fuerte en la primera mitad del año que fue debilitándose durante los siguientes seis meses. Esta misma tendencia también se observó en la demanda de propileno para uso en óxido de propileno, polioles, aminas y poliglicoles.





Packaging & Specialty Plastics

2022 fue un año de paulatino descenso en España para el negocio de Packaging & Specialty Plastics, con volúmenes un 9% inferiores a los de 2021. El declive fue particularmente intenso en los mercados de envases industriales y de consumo, donde la competencia creció a lo largo del año.

El ejercicio comenzó con una disponibilidad limitada debido a la falta de etileno, que afectó los volúmenes en el primer trimestre de 2022. La segunda parte del año mostró también una disminución muy pronunciada de la demanda.

Cabe destacar que el negocio continuó centrándose en la diferenciación y la innovación. El mercado estuvo claramente impulsado por la sostenibilidad, destacando las resinas REVOLoop™ (PE reciclado) y PE Bio, tanto para envases como para el mercado de consumo.



Adhesives

La difícil inercia arrastrada de 2021 en términos de suministro complicó la situación de 2022, aunque el negocio pudo mantener las ventas al nivel del año anterior, a pesar también de una baja demanda en algunos mercados, especialmente el de acrílicos. En el mercado de laminación, Adhesives se aproximó a clientes con otro perfil, asegurando así un crecimiento importante, a la vez que una penetración de mercado notable.

Asimismo, logró que sus adhesivos obtuvieran la Certificación RecyClass para fabricantes de productos plásticos, a la vez que aumentó el número de homologación de sus productos de reciente innovación.



Industrial Solutions

La invasión rusa de Ucrania que comenzó el 24 de febrero de 2022 y el consiguiente aumento de los costes energéticos, la menor demanda y el incremento de los niveles de importación de materias primas básicas y productos acabados, afectaron al negocio de Dow Industrial Solutions, especialmente en Europa, Oriente Medio, África y la India (EMEA). El difícil panorama macroeconómico impactó en la demanda industrial y empezó a comprimir los márgenes. A pesar de los numerosos vientos en contra, el negocio obtuvo unos resultados sólidos y siguió invirtiendo en ampliaciones de activos y/o proyectos de optimización en sus plantas de Europa y en sus laboratorios de I+D, especialmente en España.

Polyurethanes

Dow Polyurethanes finalizó 2022 con una reducción en las ventas de polioles, isocianatos y sistemas formulados en España.

La demanda fue positiva en la primera parte del año en todos los mercados, siguiendo la tendencia del 2021. Sin embargo, en la segunda parte del año se observó un fuerte descenso de la misma en todos los sectores, provocada por los elevados costes energéticos, la incertidumbre económica y otros factores macroeconómicos (inflación, tipos de interés, precios de las materias primas, etc.).

Construction Chemicals

El 2022 fue un año muy bueno para el negocio de Construction Chemicals en la región ibérica, ya que alcanzó un crecimiento del 43% respecto al año anterior. Consiguió la mayor cifra de negocio desde 2010, aumentando un 86% respecto a 2013 y un 50% respecto al 2019.

La primera mitad del año fue muy buena porque el mercado ibérico siguió muy activo. La situación cambió significativamente en el cuarto trimestre. Por un lado, la demanda disminuyó debido a que la actividad en la construcción se ralentizó, en parte por la subida de la inflación. Por otro lado, la frenética actividad de la primera mitad del año llevó a los clientes a comprar más material del que necesitaban, lo que resultó en una disminución importante de las ventas a final del ejercicio. Sin embargo y como resumen del año, España se posicionó entre las regiones más fuertes de Europa para este negocio.



Consumer Solutions

Consumer Solutions hizo frente a retos muy diversos a lo largo del 2022, provocados por un incremento de la volatilidad del mercado.

El año se inició con la escasez y el aumento de precios de materias primas como el silicio, junto con un fuerte incremento de los costes logísticos y de la energía, tratando de mantener los precios. En la segunda mitad del año, se frenó el consumo debido a la inflación y acumulación de inventarios. Los costes se moderaron progresivamente permitiendo, en algunos casos, flexibilizar los precios al tiempo que aumentaba la capacidad productiva y logística para dar respuesta a mercados que despuntaron, como el de productos de belleza y cuidado personal, o se mantuvieron, como la automoción, durante la segunda mitad de 2022. Asimismo, el negocio presentó nuevos desarrollos e innovaciones adaptadas a las necesidades de los consumidores como, por ejemplo, el primer servicio global de silicona neutra en carbono de Dow para fachadas de edificios: [Sustainable Carbon-Neutral Silicone Façade Sealant | Dow Inc.](#)



La Unión Europea adopta ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker como nuevo Euromarker



El lavado de combustible es un tipo de fraude que consiste en el acto criminal de eliminar los marcadores de combustible del gobierno que se encuentran en los combustibles asignados para usos esenciales con impuestos más bajos, como la agricultura y la calefacción del hogar, y venderlos para usos con impuestos más altos, como los de la automoción. Los delincuentes intentan eliminar los colorantes y marcadores que diferencian estos combustibles para evitar impuestos.

El fraude de combustible es un gran problema a nivel mundial, que provoca unas pérdidas fiscales estimadas de entre 7.000 y 10.000 millones de euros cada año en la Unión Europea.

En la UE, los tipos impositivos y los impuestos especiales que se aplican al gasóleo y al queroseno dependen de su uso. El gasóleo utilizado como propulsor generalmente se grava a tasas más altas que el gasóleo utilizado en el sector agrícola, en el transporte marítimo o para calefacción residencial. Para ayudar a las autoridades y a los consumidores a distinguir entre los gasóleos gravados de manera diferente, muchos países utilizan marcadores fiscales. El combustible marcado (por ejemplo, "diésel rojo") se grava en el nivel inferior. La tasa impositiva más alta se aplica al diésel sin marcar que se utiliza para el transporte por carretera.

Desde 1995, con la Directiva Europea 95/6012, la UE introdujo el requisito de un marcador común en todos los Estados miembros para los productos energéticos que corren

mayor riesgo de fraude fiscal, es decir, el gasóleo y el queroseno. Estos marcadores son el equivalente a un timbre fiscal. En septiembre de 2015, la Comisión Europea inició una revisión de los avances técnicos en el campo de la marca de combustible a través de un proceso de licitación pública de la UE con el objetivo de identificar un marcador fiscal de mejor rendimiento que fuera más resistente a los métodos de eliminación.

En 2022 la Comisión Europea seleccionó el marcador de combustible pericial ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker de Dow como el nuevo marcador fiscal común para los combustibles con menos impuestos en la UE. La decisión de adoptar un nuevo marcador fiscal, conocido como Euro-marker, tiene por objeto utilizar un marcador más seguro y resiliente para apoyar los programas de prevención de fraude de combustible de los estados miembros.

La adopción de ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker como nuevo Euromarker se ha realizado de acuerdo con las exhaustivas evaluaciones independientes, técnicas y de seguridad del Centro Común de Investigación (JRC) y del Comité Científico de Riesgos Sanitarios, Medioambientales y Emergentes (SCHEER). Los resultados de las evaluaciones mostraron que ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker resiste como ninguno a las técnicas de eliminación ilegal más habituales, incluyendo destilación, superando a tecnologías alternativas como el Euromarker actualmente utilizado al que sustituye.

Los principales beneficios del nuevo marcador ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker son:

- **Resiliencia:** es altamente resistente a las técnicas de lavado químicas y físicas más comunes, además de imperceptible sin el método de detección. Se trata de un marcador que deja una huella digital única en el combustible, que sirve para alertar a las autoridades del uso que se está haciendo de él.
- **Sin elementos nocivos:** está compuesto únicamente por elementos que se encuentran habitualmente en el petróleo y sus derivados (carbono, hidrógeno y oxígeno).
- **Fácil manipulación:** no es inflamable y se mezcla en un sistema de disolventes de alto punto de inflamabilidad, lo que facilita su manipulación y aplicación por parte del usuario final gracias a sus excelentes cualidades de solubilidad, bombeo y fluidez, incluso a bajas temperaturas.

Más información sobre el marcador de combustible ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker en www.dow.com/en-us/brand/accutrace.html

El papel de Dow Chemical Ibérica con el Euromarker

Desde España, el equipo de I+D de Dow Industrial Solutions lleva trabajando mucho tiempo para que ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker sea el nuevo Euromarker y, aunque es un hito de Dow en Europa, todo el equipo de Servicio Técnico y Desarrollo de Tarragona ha jugado un papel clave. Actualmente se está trabajando con todos los agentes implicados para facilitar la transición al nuevo Euromarker. Estos agentes son, tanto los clientes de Dow como los gobiernos y la industria en sí, empresas petroleras, refinerías, empresas de analítica, aduanas, etc. Dow suministrará este producto a los formuladores y ellos crearán unos paquetes de aditivos, de acuerdo a la legislación. El rol de estos formuladores será precisamente ese, el de adaptar el producto a la legislación individual de cada país.

La expectativa es que en 2023 se empiece a ver las legislaciones publicadas, dado que esta es una legislación

europea que tiene que ser transpuesta a las legislaciones nacionales, incluida la española. La fecha límite para su implementación es enero de 2024.

El rol del laboratorio de DIS en Tarragona

El nuevo laboratorio de Dow Industrial Solutions supone un punto de inflexión en el soporte directo dado tanto a sus clientes como a la industria y al gobierno. Su existencia facilita un trato mucho más ágil y directo con el mercado que, además, permite centrarse en las peculiaridades de cada cliente y de cada país.

Hay muchas formulaciones diferentes, cada Estado Miembro, además del Euromarker, puede tener sus propios marcadores o colorantes y desde aquí se pueden hacer pruebas de estabilidad o compatibilidad y, aparte, el laboratorio ofrece el soporte que incrementa la robustez y fiabilidad de los resultados.

Innovadores



De la colaboración, nace la innovación

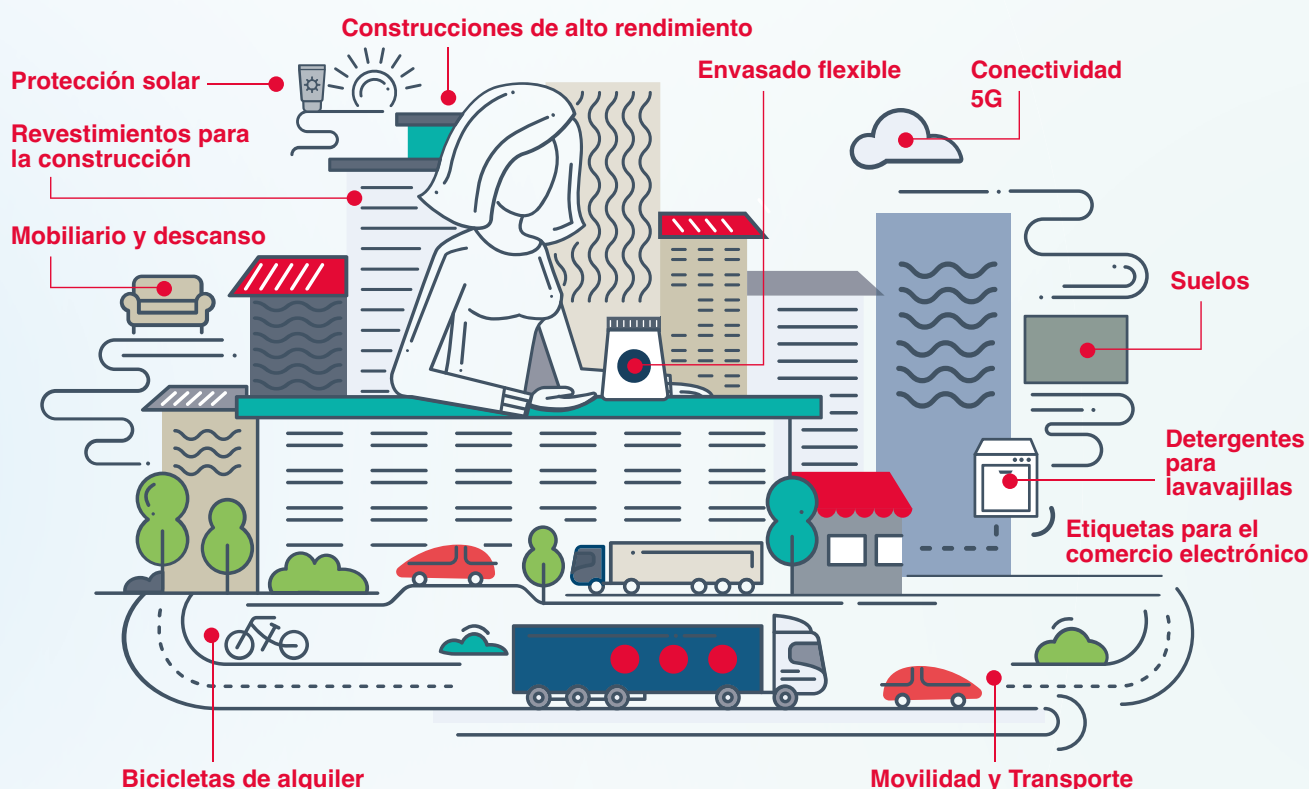
La innovación, el desarrollo de nuevas ideas y tecnologías, es tanto uno de los pilares esenciales que sustentan la ambición de Dow, como un principio básico de la economía mundial. Es un concepto especialmente fundamental para la industria química, que sigue teniendo un enorme potencial de avance tecnológico, ya que trabaja para identificar y resolver los problemas a los que se enfrenta la sociedad.

Nosotros creemos que no hay avance sin innovación y que toda innovación comienza con la colaboración. Por eso trabajamos de la mano de clientes, proveedores, propietarios de marcas y demás socios de la cadena de valor para abordar sus propios retos y mejorar su rendimiento, productividad y sostenibilidad.

Asimismo, nuestra capacidad, experiencia, alcance global y firme apuesta por la innovación, nos hace estar seguros de que los productos del mañana los podemos diseñar hoy.

¿Sabías que...

a través del Programa RENUVA™ reciclamos la espuma de poliuretano de los colchones al final de su vida útil permitiendo que se incorpore a la producción de nuevos colchones y otras aplicaciones?



Innovación, *made in Spain*

La innovación es un motor que genera progreso y crecimiento a nuestros negocios y España es un referente claro de talento e innovación dentro de Dow. Nuestros centros son punteros en tecnología, equipamiento y especialización.

De hecho, en los últimos años, nuestras instalaciones de Investigación y Desarrollo no solo se han visto reforzadas, sino que han expandido sus capacidades, actividades y empleados dedicados a esta área. Actualmente gestionamos cuatro Centros.

Centros de Innovación Pack Studios – Tarragona



El principal objetivo de Pack Studios Tarragona es ser un promotor en el desarrollo de soluciones de envases más sostenibles para nuestros clientes, fomentando la circularidad y reducción de la huella de carbono, gracias a una plataforma de conocimiento de ciencia de los materiales y capacidades únicas, que acorta los ciclos de desarrollo en la innovación desde la resina al prototipaje final.



Pack Studios Tarragona es el resultado de varios años de desarrollo e inversión, y ha sido diseñado para servir al mercado del packaging acelerando la innovación y respaldando los objetivos de sostenibilidad de la industria. Está provisto de equipos de ensayo y producción de filmes de última generación, tanto a escala de laboratorio como industrial, así como de fabricación de envases, cubriendo aplicaciones alimenticias, bienes industriales, agricultura, medicina e higiene, además de desarrollar el etiquetaje sostenible.

Con su reciente ampliación en 2022, el centro tecnológico incorpora un nuevo edificio que ofrece un espacio “showroom”, consolidando la gama de tecnologías de producción de embalaje primario y secundario, así como nuevos espacios de innovación y colaboración con clientes y representantes de la cadena de valor.

Avanzando hacia una economía circular, Pack Studios ha acelerado el rediseño y reemplazo de estructuras multicapa que contienen poliolefinas y poliéster o poliamidas, y son difíciles de reciclar, por estructuras reciclables mono material de polietileno, gracias a nuevos desarrollos con materiales ELITE™ AT o AFFINITY™.

Seguimos, también, transformando los residuos con RE-VOLLOOP™, una nueva familia de resinas que permiten el reciclado mecánico e incorporan material reciclado posconsumo, destinadas a soluciones logísticas más sostenibles. Asimismo, en 2022 desarrollamos el adhesivo lavable INVISU™ 7007, que consigue evitar que las etiquetas de los envases sean una contaminación en el proceso de reciclado. La innovadora tecnología permite la perfecta separación del envase, la etiqueta, y del adhesivo durante el proceso de lavado previo al reciclado mecánico, mejorando así la calidad del reciclado.

De forma paralela, lanzamos nuevos polietilenos diseñados para procesos de coating, dentro de la marca AGILITY™ AT, que permiten minimizar el espesor y la huella de carbono, manteniendo las funcionalidades. También hemos implementado la innovación de filmes estirables de 17 mi-

crones de espesor en Dow Tarragona, evitando emisiones de 280 toneladas de CO₂ por año, ahorrando costes y mejorando la estabilidad de carga.

Por otro lado, producimos polímeros a partir de combustibles de origen bio como el Tall Oil, que es un subproducto en la fabricación de papel certificado ICSS+. Uno de estos productos son los adhesivos para tecnología hot melt AFFINITY™ REN, fabricados en Tarragona, con contenido bio del 100% utilizando el balance de materia. Las resinas AFFINITY™ REN permiten la reducción significativa de la huella de carbono a través de la cadena de valor.

Pack Studios Tarragona se mantiene fiel a su espíritu de digitalización, creando experiencias únicas para nuestros clientes y aportando crecimiento de forma sostenible. Así, se realizan diferentes formaciones en formato virtual y colaboraciones con los clientes en numerosos desarrollos gracias a nuestra herramienta Pack Studios LIVE!, con la que facilitamos la transmisión en directo y con alta resolución de ensayos y pruebas en todas nuestras instalaciones de manera remota.

Centro de Servicio Técnico y Desarrollo para Dow Industrial Solutions – Tarragona

El Centro de Servicio Técnico y Desarrollo de Dow Industrial Solutions es uno de los Hubs de apoyo técnico en la región de EMEA. Sus actividades se centran en el servicio a clientes para la optimización de procesos en 12 mercados estratégicos incluidos en tres segmentos: Energy, Industrial y Consumer.

Las instalaciones y equipos existentes se enfocan en la aplicación de marcadores fiscales de combustible y tratamiento de aguas, mediante dos laboratorios y una planta piloto de ósmosis inversa que evalúa el rendimiento de nuestros tratamientos químicos (ACUMER™) para reducir incrustaciones en las membranas y alargar su rendimiento.



Desde este Centro, focalizamos nuestro servicio en las siguientes líneas de producto:

- [DOWTHERM™ Heat Transfer Fluids](#): fluidos térmicos para centrales termosolares que permiten la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar.
- [DOWANOL™ Glycol Ethers](#): disolventes de alta pureza usados, por ejemplo, en la fabricación de microchips.
- [ACCUTRACE™ Plus Fuel Markers](#): marcadores de combustible que protegen su calidad y evitan el uso fraudulento.
- [CARBOWAX™ SENTRY™ Polyethylene Glycols](#): ingredientes activos o excipientes en aplicaciones farmacéuticas.
- [DOWFAX™ Nonionic Surfactants and Defoamers](#): anti-espumantes usados, por ejemplo, en procesos de fabricación de alimentos o medicinas en los cuales la generación de espumas supone un problema de eficiencia.
- [ACUMER™ Scale Inhibitors and Dispersants](#): antiincrustantes para membranas de Ósmosis Inversa y Ultrafiltración o dispersión de minerales en soluciones acuosas.
- [EVOWASH™ Mechanical Recycling Auxiliaries](#): detergentes y anti-espumantes diseñados para facilitar el reciclaje de plásticos.

Expansión de las capacidades técnicas en Tarragona con un nuevo laboratorio

Entrevista a Daniel Saiz

Coordinador del Laboratorio y Technical Service & Development

¿En qué ha consistido la expansión del laboratorio?

En abril de 2022, el negocio de Dow Industrial Solutions expandió sus capacidades con un laboratorio nuevo que se suma a la planta piloto que ya existía en las instalaciones y se añade, también, al laboratorio que tenemos de ensayos físicos. Básicamente, se trata de una expansión de las capacidades para dar servicios a mercados de tratamiento de aguas y para aditivos de combustibles, pero con potencial de extenderse a otros mercados. Esto incluye la implementación del nuevo proyecto del Euromarker, por el que la Comisión Europea ha seleccionado el marcador de combustible pericial ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker de Dow como el marcador fiscal común para los combustibles con devolución de impuestos en la Unión Europea.

La principal diferencia es que hemos pasado de ensayos más físicos, a un laboratorio más analítico, en el que la cantidad y variedad de químicos que podemos manipular es mucho mayor.

Nos expandimos en cuanto al manejo de productos inflamables y añadimos técnicas avanzadas de ingeniería analítica con, por ejemplo, un equipo de cromatógrafo de gases-masas que da soporte al Euromarker y a aditivos de combustible.

¿Cuántas personas trabajan en el laboratorio y cuáles son sus perfiles?

El equipo está formado una analista de laboratorio, una operadora de la planta piloto, un ingeniero de seguridad de proceso y varios ingenieros de soporte técnico y desarrollo que son los que impulsan estas instalaciones con proyectos de innovación.

¿Cómo trabajan con los clientes?

La interacción con clientes por parte del equipo de innovación se ha incrementado de forma considerable. Al expandir nuestras capacidades con este nuevo laboratorio, podemos darles un mayor y mejor servicio.

Nuestro equipo identifica la necesidad u oportunidad y rápido elaboramos un proyecto de la mano del cliente. Acompañarles y darles soporte desde el principio hasta el final, es la máxima que hemos instaurado en el laboratorio y con la que hemos ganado en calidad, capacidad y alcance. De esta forma, estamos muy orientados al uso final que el cliente le va a dar, centrándonos en cómo va a utilizar nuestro producto o qué requisitos debería tener un producto nuevo que funcionase en su formulación o en su proceso.



La interacción con clientes por parte del equipo de innovación se ha incrementado de forma considerable.

¿Sabías que...

la aplicación de la nueva celulosa para yesos WALOCEL™ XTRA GL-40 genera un ahorro del coste total del producto ya que permite reducir la cantidad de celulosa empleada en un 20%?

Centro de Desarrollo y Servicio de Dow Polyurethanes – Ribaforada, Navarra

El Centro está dedicado a la comercialización, diseño e innovación de sistemas de poliuretano y desarrolla soluciones sostenibles de alto valor añadido, tanto para los productores como para los consumidores finales. De este modo, intervenimos en mercados de conservación de alimentos, transporte, eficiencia energética, instalaciones deportivas y de ocio, calzado o descanso, entre otros.

Aquí, el cliente participa en todas las etapas del proceso, las cuales incluyen desde el diseño de la formulación química, hasta el soporte en la validación y su posterior implementación para la producción industrial.

Centro de Desarrollo del Panel en Continuo (ce l de l pa) – Tudela, Navarra

El Centro de Desarrollo del Panel en Continuo ([ce l de l pa](#)), constituido como una Agrupación de Interés Económico entre las empresas Dow y SAIP Advanced Polyurethane Equipment, está dedicado a la innovación, desarrollo y comercialización de nuevas soluciones para la producción de paneles aislantes en continuo, tanto en lo referente a los Sistemas de Poliuretano como al proceso productivo. Las soluciones sostenibles y de alto valor añadido desarrolladas, ofrecen ventajas y crean valor para productores y consumidores finales. De este modo, intervenimos en soluciones de gran impacto para la neutralidad climática



a través del ahorro de energía en industrias de conservación de alimentos, transporte o eficiencia energética, entre otros.

Este centro mantiene colaboraciones con empresas nacionales e internacionales, dentro del ámbito de la producción de paneles sándwich de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR) por laminación en continuo. Dicha colaboración se extiende tanto a empresas fabricantes de paneles sándwich y planchas aislantes de poliuretano, como a productores de nuevas materias primas y elementos auxiliares para dicha producción.





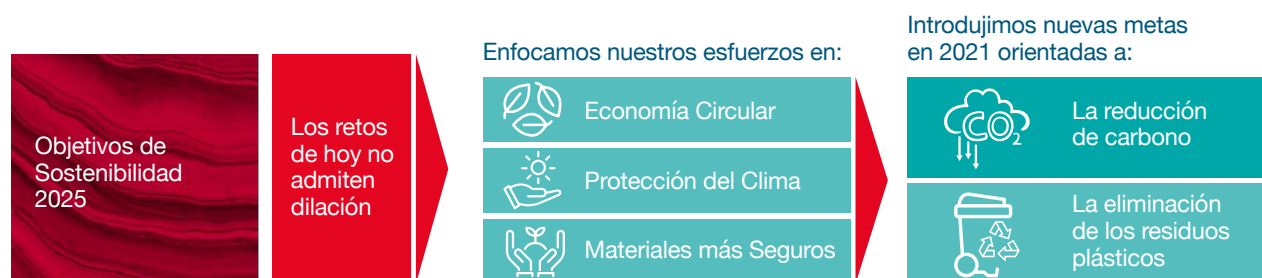
Sostenibles

CIENCIA SOSTENIBLE

Cuando nosotros afirmamos en nuestra ambición que queremos ser la compañía de ciencia de los materiales más sostenible del mundo, lo decimos muy en serio. Y es así porque no concebimos una industria química que no sea sostenible. No estaremos aquí si no somos capaces de transformarnos en la industria del futuro que queremos ser.

Al referirnos al término sostenibilidad, hacemos alusión a tres pilares sin los cuales no obtendríamos nuestra licencia operativa: **medio ambiente, seguridad y salud.**

Y estas tres áreas se hallan recogidas en nuestros actuales [Objetivos de Sostenibilidad 2025](#) que definen el rol de nuestra empresa en la sociedad y nos guían en la búsqueda de nuevas formas de operar y liderar la transición hacia un futuro más sostenible. Estos objetivos crean un valor significativo para el medio ambiente, nuestros clientes, inversores y para nosotros mismos.



En continuo progreso:



Liderar la agenda para la Sostenibilidad



Generar innovación que marque la diferencia



Fomentar una Economía Circular



Valorar la naturaleza



Materiales seguros para un mundo sostenible



Involucrar a comunidades, empleados y clientes para lograr el mayor impacto



Mantener el liderazgo mundial en operaciones

Para acelerar nuestra agenda de sostenibilidad, en 2021 identificamos tres áreas en las que creemos que podemos marcar la mayor diferencia e impulsar el cambio en toda la industria: protección del clima, economía circular y transformar los residuos. Estas prioridades globales representan áreas en las que aplicamos nues-

tra ciencia, tamaño, escala global y relaciones con toda la cadena de valor para buscar y crear oportunidades que nos hagan crecer a todos, empresa y sociedad.

De esta forma, hemos establecido objetivos que nos ayuden a lograr la neutralidad de carbono y eliminar los residuos plásticos.



PROTEGER EL CLIMA

Para 2030, Dow reducirá sus emisiones netas anuales de dióxido de carbono en 5 millones de toneladas métricas en comparación con el valor de referencia de 2020 (una reducción del 15%). La Compañía quiere lograr la neutralidad de carbono en 2050 (alcances 1+2+3).



TRANSFORMAR LOS RESIDUOS

Para 2030, Dow transformará los residuos plásticos y otras formas de materias primas para comercializar tres millones de toneladas métricas de soluciones circulares y renovables anualmente.



ECONOMÍA CIRCULAR

Para 2035, Dow impulsará la economía circular ayudando a "cerrar el ciclo" y haciendo que el 100% de sus productos destinados a aplicaciones de envase y embalaje sean reutilizables o reciclables.

Unos retos que compartimos todos

La Unión Europea ha presentado en el marco de su Green Deal (Pacto Verde) un ambicioso conjunto de estrategias para abordar la crisis climática, reducir la pérdida de biodiversidad, aumentar la eficiencia de los recursos y detener la contaminación ambiental. El Green Deal nos brinda la oportunidad de servirnos de guía en nuestras acciones y soluciones.

Hemos progresado mucho en los últimos 25 años, en particular en la reducción de las emisiones de dióxido de carbono, pero reconocemos que hemos de hacer más para alcanzar nuestra meta de ser neutros en carbono en 2050. Algunos de nuestros avances son:

Reducción de carbono



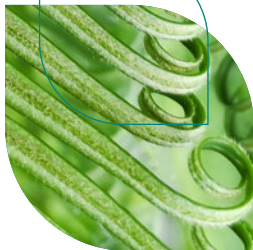
Estamos reduciendo nuestras emisiones de carbono en nuestro objetivo de alcanzar la neutralidad climática. La reducción neta de carbono se basa en las medidas que estamos tomando en los procesos de producción, así como en el abastecimiento responsable de materias primas bajas en carbono, lo que resulta en un menor carbono incorporado en los productos de nuestros clientes.

Diseñando para la circularidad



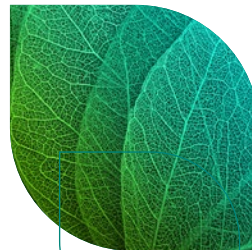
Diseñar pensando en la circularidad a nivel molecular amplía las posibilidades de reciclaje en una variedad de aplicaciones y, en última instancia, disminuye el impacto ambiental de los productos de nuestros clientes.

Materiales de base biológica



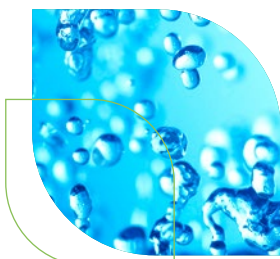
Nuestros productos de base biológica ofrecen una alternativa viable a los materiales no renovables, aportando un rendimiento comparable y, en algunos casos, superior.

Productos biodegradables



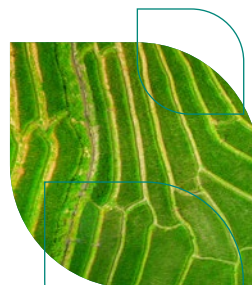
Nuestros productos biodegradables están diseñados para descomponerse en componentes base que ya existen en el entorno natural después de su vida útil. Nuestro objetivo es reducir el impacto ambiental sin sacrificar el rendimiento del producto mediante la producción de materiales que son estables en su uso, pero que no persisten en la tierra, el agua o el aire.

Reciclaje avanzado (químico)



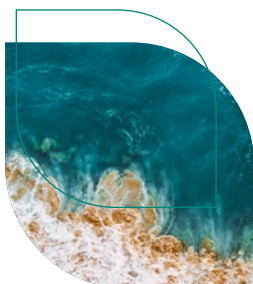
Al final de su vida útil, los productos se descomponen en sus moléculas base a través de procesos avanzados o químicos que Dow utiliza para fabricar nuevos productos. Esto mantiene los productos al final de su vida útil fuera del circuito de residuos, al tiempo que reduce la necesidad de materias primas no renovables.

Uso eficiente de los recursos



Nuestros productos están diseñados para hacer un uso más eficiente de los recursos naturales en el proceso de fabricación, reduciendo así el desperdicio y el impacto ambiental general de los bienes de consumo.

Reciclaje mecánico



Al impulsar el reciclaje mecánico ayudamos a los fabricantes a satisfacer la creciente demanda de contenido reciclado posconsumo.

Dow Madrid se une a la campaña #PullingOurWeight

34 voluntarios se unieron, el 17 de noviembre, para la realización de una actividad de limpieza y recogida de residuos en San Agustín de Guadalix, un pueblo ubicado en la sierra norte de Madrid. Esta actividad se enmarca en la campaña #PullingOurWeight, una iniciativa global que nació en 2018 y por la que empleados y familiares de Dow participan en la limpieza de playas, ríos y demás vías navegables en localizaciones de todo el mundo. Su objetivo es el de concienciar sobre la importancia del reciclaje y el problema de la contaminación por plástico en el medio ambiente.

La recogida de residuos se llevó a cabo por la zona más próxima al río Guadalix y contó con la participación no solo de empleados de Dow, sino de asociaciones clave como PlasticsEurope, ANAIP y ANARPLA; clientes estratégicos de Dow y una representación del Ayuntamiento de San Agustín de Guadalix (a través de su alcalde y su concejala de deportes).

Divididos en grupos, los participantes recolectaron más de 250 kilos de residuos, que después entregaron al ayuntamiento para su correcta recogida, separación y reciclaje.



Dow se convierte en la primera empresa en conseguir la certificación de contenido reciclado para compuestos de polietileno

Las resinas con material reciclado posconsumo, REVOLOOP™ de Dow, son los primeros compuestos de polietileno (PE) certificados de acuerdo con la Norma UNE-EN 15343 para la trazabilidad y evaluación de la conformidad de plásticos y contenido en reciclado. La certificación ha sido concedida por AENOR, empresa global y líder en España en evaluación y una de las 10 principales certificadoras del mundo.

Así, AENOR ha verificado que la fabricación de los compuestos de polietileno de Dow contiene hasta un 70% de productos reciclados de posconsumo, que o bien han cumplido su función o bien ya no pueden utilizarse para el fin para el que fueron concebidos.

Esta certificación se concedió tras una exhaustiva auditoría externa e independiente para garantizar que el control de los residuos de plásticos entrantes, la trazabilidad en los procesos de producción de material reciclado y el porcentaje de material reciclado de posconsumo incluido en los 3 produc-

Cerrando el ciclo de los plásticos

Dow se convierte en la primera empresa en lograr la certificación de contenido posconsumo para compuestos de PE



recycled plastics resins by 





tos certificados (Dow XZ98612.00, Dow XZ98615.00 y Dow XZ89169.00) cumplen con los requisitos establecidos en la norma UNE-EN 15343.

Seguridad: la prioridad número 1



Sostenibilidad tiene todo que ver con seguridad. Ser innovadores, inclusivos o satisfacer a nuestros clientes, no sirve de nada si no somos seguros. La industria química no es nada si no es segura.

La seguridad es y será siempre nuestra prioridad número uno. Por eso tenemos un lema: **cero incidentes, cero accidentes, cero excusas**. Y cada día trabajamos por esa máxima, mantener el cero.

Ello requiere compromiso y esfuerzo para cumplir con unos niveles altísimos de seguridad, que validamos con auditorías internas y externas, simulacros de emergencia y unos estándares que están por encima de los requeridos legales.

¿Sabías que...

nuestras soluciones de limpieza con disolventes, tensioactivos, quelantes y polímeros de Dow pueden desempeñar un papel importante en la creación de formulaciones antimicrobianas eficaces?

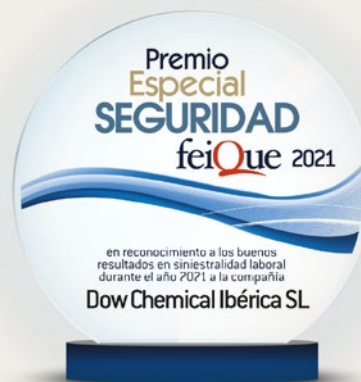


Premios nacionales de seguridad FEIQUE

La Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique) otorgó a Dow Chemical Ibérica dos galardones: el Premio ESPECIAL DE SEGURIDAD, destinado a aquellas compañías de la industria química de más de 300 trabajadores con un índice de frecuencia cero; y el Premio SEGURIDAD, otorgado a aquellos centros de producción de la industria química de más de 50 trabajadores que durante el año obtuvieron un índice de frecuencia general cero.

Premios a las mejores empresas de servicios

Dow reconoció el meritorio trabajo que desarrollan las empresas de servicios con las que colabora, haciendo entrega de cuatro premios: a la Seguridad, Salud y Me-



dio Ambiente (a TECRESA); a la Calidad de Ejecución de trabajos (a MEISA); a la Innovación (a AZISA DRONE COMPANY) y, por primera vez, a la Inclusión, Diversidad y Equidad (a DEPISA); en un evento realizado el 20 de mayo en las instalaciones de Dow Tarragona, que contó con la participación de 150 asistentes pertenecientes a 69 empresas.

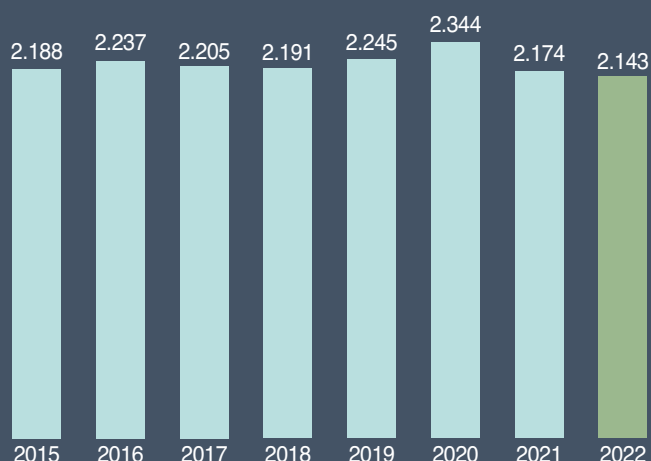
Indicadores de Sostenibilidad

Indicadores de Medio Ambiente

Inversiones en Medio Ambiente

Las inversiones destinadas a medio ambiente en 2022 alcanzaron la cifra de **1,36 millones de euros** y se enfocaron en mejoras, ampliaciones y diversas instalaciones en nuestras unidades de producción.

Consumo Energético (Kcal/Kg producción)



¿Sabías que...

los fluidos de transferencia de calor DOWTHERM™ se utilizan, por ejemplo, en centrales termosolares permitiendo la generación de energía eléctrica sostenible a través de la energía que recibimos del sol?

Indicadores de Seguridad

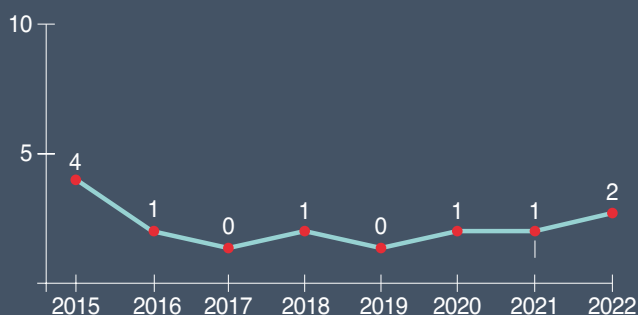
Inversiones en Seguridad

La inversión realizada en 2022 en Seguridad es de **2,88 millones de euros**, dedicados a la instalación de nuevos equipos y sistemas que aumentan la fiabilidad.

Indicadores de Accidentabilidad



Indicadores de Seguridad de Proceso (PSCE)



* Esta tabla incluye los incidentes de seguridad de proceso de años anteriores y los incidentes de fugas y derrames.

Estadísticas sobre accidentabilidad en 2022 (Por centros de producción)	Tarragona	Ribaforada
Accidentes con baja (Dow)	0	0
Accidentes con baja (empresas de servicios)	1	0
Accidentes sin baja (Dow)	0	0
Accidentes sin baja (empresas de servicios)	0	0
Horas de trabajo desde último accidente con baja a finales de 2020	1.381.515	1.271.240

Operation Clean Sweep, el compromiso de toda la industria de los plásticos

Entrevista a **María Urgelles**, Site Logistics Engineer Manager,
y **Guillem Sixto**, Senior Project Engineer



Operation Clean Sweep® (OCS) es una iniciativa mundial de la industria de los plásticos para evitar la emisión al medio ambiente de partículas de plástico (granza, escamas, pellets), que puede producirse de forma involuntaria en cualquiera de las etapas de la cadena de valor de los plásticos: producción, manipulación, transporte, transformación y reciclado.

El OCS es un programa voluntario para la gestión responsable, con la finalidad de ayudar a que en todas las operaciones en las que se manipule granza de plástico, se apliquen buenas prácticas de limpieza y control de la misma, y conseguir así, que no haya fugas al medio ambiente.

¿Por qué es tan importante evitar las pérdidas de granza de plástico en el medio ambiente?

En 2006 se encontró el primer “plastiglomerado” en Hawaii y, en 2019, en la primera isla aislada e inhabitada situada en el Atlántico, evidenciando el problema de los residuos plásticos a escala global. Estos plastiglomerados son formaciones rocosas naturales hechas a partir de desechos plásticos junto con arena, piedras y otros restos de conchas o corales. Son marcadores del Antropoceno, la era actual que los geólogos definen por el impacto del ser humano en el desarrollo de la tierra y sus ecosistemas. Además del valor del reciclaje, es de vital importancia evitar cualquier pérdida de granza al medio ambiente, por pequeña que sea. El objetivo de Dow es claro: evitar que ni un solo pellet pueda ser liberado al medio ambiente.

¿Desde cuándo está Dow adherida al programa OCS?

Dow se adhirió a OCS en 2014, aunque anteriormente ya desarrollaba actividades y proyectos para la contención y reducción de pellets al medio ambiente como, por ejemplo, el programa “Zero Pellet Lost”.

Además, Dow está desarrollando en paralelo la cultura del “Every pellet counts”, ejecutando acciones y propuestas para fomentar e inculcar una implicación y un cambio

de concepción respecto a la pérdida de pellets durante la fabricación, carga, transporte y manipulación de nuestros productos; tanto por Dow como por nuestros clientes y socios en la cadena de suministro.

¿Qué buenas prácticas dirigidas a la prevención y contención en sus instalaciones y operaciones logísticas ha implementado Dow para evitar pérdidas?

El marco fundamental del OCS aplicado en Dow empieza con una disciplina de operaciones fuerte y unas buenas prácticas de *housekeeping*. A partir de este punto, se crean distintos subgrupos y se nombran a personas en cada departamento específicamente enfocadas en implementar, desarrollar y aplicar las mejores soluciones técnicas para contener los pellets y evitar pérdidas en nuestros centros.

En Tarragona, empezamos poniendo mallas en los desagües para que no se pudieran escapar los pellets, cestas en las arquetas, felpudos en las puertas y alfombras en las salidas peatonales. Se sellaron las paredes de todos los almacenes en las líneas de ensacado, se canalizaron los posibles pellets que pudieran salir de los sacos y se realizaron rondas semanales revisando todos los desagües y arquetas, y rondas de limpieza diarias por las calles.

Pero, sin duda, lo más novedoso es el último proyecto que estamos desarrollando: el túnel de soplado.

¿En qué consiste el túnel de soplado?

Cuando cargamos una cisterna con producto a granel, algunos pellets rebotan y quedan alrededor de la boca de carga de la parte superior de la cisterna. Durante el transporte, pueden caer debido a vibraciones o viento. El túnel de soplado busca, por un lado, evitar la pérdida de estos pellets y, por el otro, contenerlos para que puedan ser reciclados. Debido a su pequeño diámetro y ligero peso, estos pellets pueden ser arrastrados con facilidad por corrientes de aire. Por ello, el túnel encapsula la cisterna para aplicar, de forma localizada, distintas corrientes de aire con el objetivo de retirar todos esos pellets y permitir a los camiones cisterna salir del centro totalmente limpios.

¿Cuánto tiempo ha durado su desarrollo?

Más o menos, unos 2 años. El desarrollo de este tipo de proyectos no es corto debido a distintos factores, siendo el principal el hecho de que no existe una tecnología ni en Dow ni en el resto del sector que haya sido probada o desarrollada para la recogida segura y eficiente de estos pellets. Este proyecto es pionero en ese sentido y las personas implicadas en su desarrollo han sido numerosas.

El objetivo es que su puesta en marcha sea durante la segunda mitad de 2023.

¿Es este sistema exportable a toda la industria del plástico?

La respuesta es clara y evidente, sí, cuando se trata de la fabricación de granza de plástico. Este sector ya está trabajando de forma alineada en estas soluciones y otras similares. Este proyecto es un paso en esta dirección y algunas ideas y propuestas desarrolladas junto al suministrador del túnel, están ya siendo aplicadas en el diseño de túneles de soplado para otros clientes. Este hecho nos enorgullece y demuestra que nuestro trabajo está ya marcando el camino y contribuyendo a reducir globalmente las pérdidas de plástico.



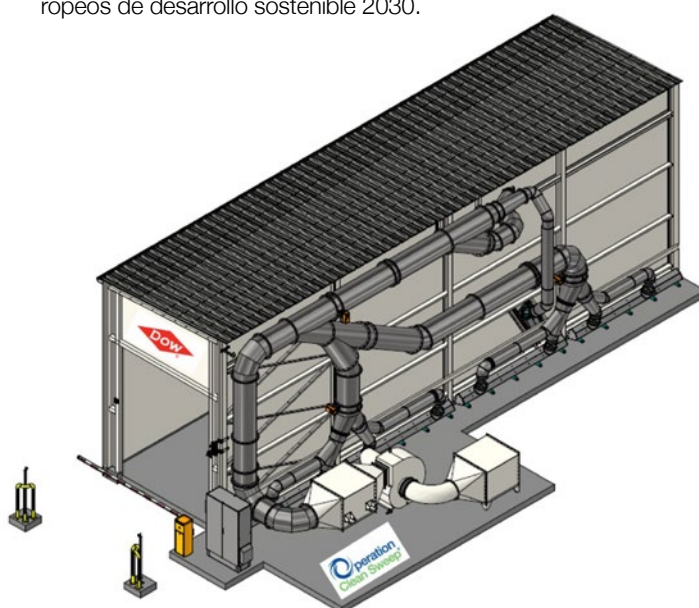
¿Qué medidas, desde el punto de vista del diseño, han tomado en sus instalaciones y operativa que les han ayudado a combatir la problemática?

El funcionamiento del túnel de soplado se divide en 3 fases: una primera en la que entra el camión y se sopla el techo y los laterales, dejando caer al suelo todos los pellets; una segunda en la que el suelo es barrido con aire arrastrando los pellets hasta un canal perimetral de recogida; y finalmente, la tercera en la que estos pellets son conducidos mediante un flushing automático de agua hasta una arqueta de recogida.

Cabe destacar que la cantidad y tiempo de aire y agua requeridos podrán ser en todo momento ajustados, ya sea a partir de la frecuencia de paso de camiones o de las condiciones climatológicas.

España ha sido pionera en disponer de una certificación OCS que ahora es la base del desarrollo de la certificación a nivel europeo. ¿Qué papel ha jugado la industria química en ese liderazgo?

El clúster petroquímico de Tarragona tiene un peso fundamental en la industria química a nivel europeo por lo que la certificación OCS demuestra un sólido y firme compromiso de todas las entidades asociadas que persiguen el objetivo común de sostenibilidad, alineándose con los objetivos europeos de desarrollo sostenible 2030.





Inclusivos

Inclusión, Diversidad y Equidad

Las soluciones que desarrollamos e impulsamos como empresa están transformando nuestra sociedad y en el centro de esas mismas soluciones están nuestros empleados. Su diversidad es nuestra fuerza. Ellos reflejan el mundo en el que hacemos negocio y las comunidades en las que vivimos.

No obstante, la diversidad sin inclusión ni equidad queda reducida a un juego de números. Por eso, en Dow, todas van de la mano y nos hacen ser una mejor compañía. Porque ser inclusivo, diverso y equitativo no sólo es lo correcto sino que, para nosotros, es también lo inteligente. Una empresa que sigue esta filosofía es más rentable y competitiva en el mercado.

Damos tanta importancia a que nuestros empleados se sientan libres de ser ellos mismos y dar el 100%, que lo hemos incorporado en nuestra ambición. “Queremos ser la compañía más inclusiva del mundo”.

Precisamente y como prueba de ese esfuerzo continuo por mejorar nuestra cultura, Great Place to Work® certificó a Dow Chemical Ibérica como una de las **Mejores 50 Empresas para Trabajar en España** en el Ranking Best Workplaces España 2022. Asimismo, conseguimos la 6ª posición en la categoría 501 a 1.000 empleados.

¿Sabías que...

Dow es colaborador oficial del equipo de carreras Jaguar Tsc Racing al que ha ayudado a conseguir el 2º puesto del Campeonato Mundial de Fórmula E 2020/2021?

“9 de cada 10 empleados de Dow afirman que la compañía es un Gran Lugar para Trabajar.”

Great Place to Work® analizó 364 compañías de diferentes tamaños y sectores, lo que implicó contar con la opinión de 430.672 trabajadores. Tras un diagnóstico del ambiente organizacional, que incluye el envío de un cuestionario a los empleados y una evaluación específica de la cultura de gestión de personas, Dow Chemical Ibérica obtuvo este reconocimiento que acredita que se trata de una organización con una cultura de alta confianza, en la que su plantilla está motivada para dar lo mejor de sí misma.

Best
Workplaces™

Great
Place
To
Work.

ESPAÑA
2022



Promoviendo nuestra cultura a través de Grupos de Trabajo para Empleados

Dow materializa esta cultura, la hace real en el día a día, a través de sus Grupos de Trabajo para Empleados (también llamados “ERG”), que actúan como catalizadores para un compromiso sostenido, activando la inclusión en toda la organización e impulsando el éxito empresarial.

En España, Dow cuenta con numerosos Grupos de Trabajo formados por empleados que se unen para impulsar la inclusión, la diversidad y la equidad en diferentes ámbitos:

- **WIN:** trabaja promoviendo el cambio cultural para lograr la paridad de género en todos los niveles y funciones.
- **GLAD:** con el propósito de garantizar el respeto y la integración del colectivo LGBT+, fomenta ambientes sociales que transmitan seguridad, apoyo y acogimiento.
- **DEN:** se centra en mejorar la percepción hacia las personas con discapacidad, así como servir de herramienta de consulta y soporte, identificando oportunidades y planes de desarrollo de carrera.
- **PRIME:** enfocada en empleados mayores de 50 años, proporciona un entorno donde se valora la experiencia para ofrecer valor y orientación a la siguiente generación.
- **RISE:** se centra en el crecimiento profesional y el desarrollo de los nuevos empleados.
- **GAAN:** cuyo propósito es garantizar la integración de personas con herencia africana, así como compartir conocimiento e impulsar actividades para aprender de la cultura africana.



¿Sabías que...

hemos hecho que parte del asfalto de nuestras instalaciones en el Complejo Norte de Tarragona sea más sostenible al estar fabricado con plástico reciclado?

Nuestros socios externos

En esta misión de impulsar la inclusión, la diversidad y la equidad no estamos solos. Hemos establecido colaboraciones con organismos especializados que nos ayudan a ser mejores.



Así, somos parte del [Disability Hub Europe](#) (DHub). Liderado por Fundación ONCE, y financiado por el Fondo Social Europeo, el objetivo del proyecto

DHub es crear un foro europeo donde se promueva la inclusión social y laboral de las personas con discapacidad en el seno de las empresas.



También pertenecemos a [REDI](#), la primera asociación sin ánimo de lucro en España formada por empresas y profesionales con el compromiso común de fomentar un ambiente inclusivo y respetuoso en las organizaciones, donde se valore el talento sin importar su identidad, expresión de género u orientación sexual.



Por último, en 2021 nos unimos como miembro fundador de la primera filial profesional en España de [Society of Women Engineers](#) (SWE – Sociedad de Mujeres Ingenieras). El objetivo de SWE es fomentar el cambio en España hacia la equidad de género en los campos de ingeniería y tecnología.



Entrevista a Andrea Marcos

Responsable del Consejo de Inclusión de Dow en Tarragona

¿Qué responsabilidad tienes en materia de inclusión?

Actualmente tengo dos funciones relacionadas con la inclusión. La primera, es ser la líder de implementación en la región Ibérica del grupo para empleados con discapacidad, DEN. Este grupo se encuentra enfocado principalmente en mejorar las percepciones sobre las personas con discapacidad y crear conciencia sobre las contribuciones que hacen, tanto en el entorno laboral, como fuera de él. Mi segunda función es ser la Responsable del Consejo de Inclusión de Tarragona.

¿En qué consiste este Consejo de inclusión?

Es un grupo de trabajo donde tratamos todos los temas de inclusión referentes a nuestras plantas en Tarragona y hacemos un análisis de las iniciativas que vienen, tanto desde Dow Global y Dow Europa, como de los diferentes grupos de trabajo presentes en Tarragona. Lo que hacemos es coordinar todas estas iniciativas y analizamos cuáles son las necesidades principales en temas de inclusión. Al final, el objetivo principal del Consejo de Inclusión es crear un ambiente de trabajo inclusivo para todas las personas que trabajan en Dow, ya sean trabajadores de Dow como de empresas de servicios.

¿Desde cuándo existe?

El Consejo de Inclusión se creó en abril del año 2019 como una necesidad de coordinar todas estas iniciativas que Dow estaba poniendo en marcha en materia de inclusión. No quiere decir que antes no trabajásemos en inclusión. Teníamos grupos presentes en Tarragona, pero como la importancia de los temas de inclusión fue incrementando, creímos conveniente crear un consejo que coordinase todas esas iniciativas.

¿Cuántos miembros tiene?

El Consejo de Inclusión tiene un total de 15 miembros, entre los cuales está el Director del Complejo Industrial de Dow en Tarragona, Ignasi Cañagueral, un representante de

recursos humanos, todos los líderes de los diferentes grupos de trabajo presentes en Tarragona y un representante de cada función. Con esta variedad de miembros, intentamos integrar todos los puntos de vista que pueden existir dentro de la empresa y poder cubrir todas las necesidades de nuestros empleados. Yo estoy al frente de Consejo desde diciembre del año 2021.

¿De dónde viene tu interés por este campo?

Antes de entrar en Dow, yo trabajé en otras empresas y, personalmente, sentí esa exclusión, principalmente por ser del colectivo LGTB+. Escuchaba comentarios que impedían que me mostrase tal como soy realmente.

Cuando me uní a Dow me apunté rápido a estas iniciativas. Pienso que la inclusión hace mucho bien a las personas, por eso dedico parte de mi tiempo personal a ello. Al final, yo tengo otras responsabilidades (DIS Senior Technical Service & Development Specialist) pero creo firmemente que poner tu empeño en generar una cultura de respeto tiene importancia y que la gente trabaja mejor cuando hay un buen ambiente laboral.

¿Cómo ves tú la inclusión dentro de Dow?

Dow tiene cuatro pilares principales y uno de ellos es la inclusión. Esto nos hace entender la importancia que la empresa le está dando a este tema. Dentro de la política de Dow, los Consejos de Inclusión son una pieza clave ya que son los que convierten en hechos la visión de la empresa. Son los que trabajan día a día con los empleados para entender sus necesidades y conseguir un ambiente de trabajo más respetuoso, donde todos seamos aceptados independientemente de nuestras diferencias.

La Compañía lleva más de 20 años hablando de inclusión. Hemos recorrido un largo camino, pero queremos seguir mejorando, porque siempre se puede progresar.

Dow recibe 3 reconocimientos por el proyecto “Puntos de Inclusión”



Dow Chemical Ibérica fue reconocida con varios premios por el desarrollo de un proyecto pionero en el sector, cuyo fin ha sido el de impulsar la inclusión en la industria.

De septiembre a diciembre de 2021, la compañía llevó a cabo una parada programada en la Unidad de Hidrocarburos ubicada en el Complejo Norte de Dow en Tarragona. La parada contó con la colaboración de más de 160 empresas de servicios y en ella se realizaron trabajos esenciales para el mantenimiento, inspección y comprobación reglamentaria de los equipos de las plantas, así como la implementación de proyectos tecnológicos específicos de reducción de CO₂.

Más allá de su propósito principal, la parada integró por primera vez en la industria química una iniciativa por la que se crearon y montaron dos carpas, a las que se llamó “Puntos de Inclusión”. Su propósito fue el de informar, asesorar y acompañar sobre conductas discriminatorias por razón de género, identidad sexual, raza, nacionalidad o edad. Estos puntos de inclusión se llenaron todos los días de más de 70 empleados de Dow y entidades expertas en materia de igualdad (Consell Comarcal del Tarragonès y H2O). Durante las nueve semanas que estuvieron activas las carpas de inclusión, fueron atendidas 3.563 personas.

La novedad de este proyecto y su impacto real en un sector tan específico, le han llevado a recibir dos premios y una nominación:

- La ONG Accem ha reconocido a Dow a través de sus [premios nacionales DIVEM](#), en la categoría “mejor experiencia innovadora”, que pone en valor aquellas iniciativas con carácter innovador en materia de gestión de la diversidad cultural que contribuyen a favorecer la transformación dentro de las empresas, sirviendo de impulso a la hora de integrar otras políticas de gestión interna.
- La Fundación Diversidad ha nominado a Dow como uno de los 5 finalistas a la obtención del premio [“proyecto de gran interés”](#) dentro de sus premios nacionales de inclusión.
- Internamente, Dow ha otorgado al equipo de Tarragona que ha desarrollado este proyecto, el “premio especial de equipo” en la primera edición de los EMEAI ALL ERG Awards. Este es un reconocimiento interno muy relevante, ya que lo selecciona como el mejor proyecto de equipo en toda Europa, Oriente Medio, África e India.

Y lo que es aún mejor, esta iniciativa de Tarragona se ha extendido a 104 centros de producción repartidos por todo el mundo. Y ello es porque Dow se ha comprometido a incorporar los Puntos de Inclusión como parte de su política en la realización de paradas programadas a nivel global.

Compromiso Social

Uno de los pilares clave de una empresa socialmente responsable es su estrecho vínculo con la comunidad que la rodea. A continuación, compartimos los principales programas y colaboraciones que han favorecido el diálogo y el desarrollo en 2022.

Educación

El compromiso con la formación de nuevos profesionales y estudiantes se materializa en España a través de una serie de colaboraciones continuas y establecidas con el ámbito académico.



La [Universitat Rovira i Virgili](#) (URV) de Tarragona es estratégica para Dow en la región de Europa, Oriente Medio, África e India y la colaboración histórica entre ambos se desarrolla a través de diversos programas y actividades.

Dow mantiene diversas colaboraciones con la URV:

- **Cátedra DOW/URV de Desarrollo Sostenible**

La [Cátedra DOW/URV de Desarrollo Sostenible](#), creada en 2005, tiene como misión generalizar y socializar el conocimiento en el ámbito de la sostenibilidad. Sus actividades se articulan alrededor de cuatro áreas principales: formación, investigación, transferencia y divulgación. Una de las principales actividades, permanente desde 1988, es el Curso Dow - ETSEQ ([Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química de la URV](#)) que incluye sesiones formativas específicas de Ingeniería Química.



- **Work Experience Dow-ETSEQ**

El Work Experience es un premio para alumnos del ETSEQ que aporta una ayuda económica para sufragar la matrícula del máster que estén cursando en la URV, así como una plaza de prácticas retribuidas en Dow. En 2022, Jaume Porté Sales y Alejo Fernández Barral fueron los ganadores y tuvieron la oportunidad de trabajar 6 meses en el Centro de Innovación Pack Studios Tarragona.



- **Premio Dow 2022**

El Premio Dow se da al mejor estudiante del Máster de Ingeniería Química de la URV y concede a la persona una oferta laboral relacionada con la ingeniería química dentro del marco geográfico Dow EMEA (Europa, Oriente Medio y África). En 2022, Dow celebró la 44ª edición del Premio Dow reconociendo a Berta Taixés García como ganadora.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Dow mantiene una larga trayectoria de colaboración con la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB), que forma parte de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Ésta abarca un abanico de actividades formativas para los estudiantes, entre las que se incluyen el patrocinio de los Premios a los Mejores Estudiantes del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GETI), la realización de seminarios, la participación en el Fórum Ocupacional y la oferta de becas para cursar el Máster universitario en Ingeniería Industrial con la especialidad de Energía.



PERSONA CIENCIA EMPRESA
UNIVERSITAT RAMON LLULL

El Institut Químic de Sarrià (IQS) es un referente importante en la enseñanza de la Química y también en el ámbito industrial. Dow es miembro de su Fundación de Empresas y colabora en actividades e iniciativas como son sus conferencias, seminarios y en el Foro de Empresas y Empleo IQS.



Alianza para la FP Dual

Formación Profesional Dual

La Formación Profesional Dual es una modalidad clave tanto para estudiantes como para empresas. Dow está adherida a la [Alianza para la Formación Profesional Dual](#), una red estatal comprometida con el desarrollo de la FP Dual en España, que apuesta por este sistema de aprendizaje tan productivo y necesario. Asimismo, Dow desarrolla programas de FP Dual mediante un proceso de formación teórica seguido por un período de prácticas en las instalaciones de Dow con el [IES Comte de Rius](#), el [IES Pere Martell](#), el [IES Vidal i Barraquer](#) y el [IES Joan XXIII](#).

Embajadores de Dow

Desde Dow apoyamos la formación con especial énfasis en iniciativas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), como pilar de los perfiles necesarios para la industria y el desarrollo de nuestra sociedad. Contamos con un programa de Embajadores por el que los empleados comparten su pasión y experiencia con estudiantes, educadores y sus comunidades a través de charlas profesionales, actividades prácticas y de desarrollo.



Algunas de estas iniciativas son:

- **El programa “Un mundo de ciencia”**, que ofrece talleres de actividades experimentales de 1 a 2 horas de duración impartidos por parte del personal de la Universitat Rovira i Virgili (URV) en diversos centros educativos. Durante el curso escolar 2021-2022 se impartieron un total de 10 talleres en los que han participado 190 alumnos y 10 profesores.
- **El proyecto “Inspira STEAM”**, una iniciativa para el fomento de la vocación científico-tecnológica entre los jóvenes, chicas especialmente, basado en acciones de sensibilización y orientación con escolares de 5º y 6º curso de educación primaria, que imparten empleados de Dow, junto con otras empresas.
- **Reto Experimenta**, que consistió en 4 sesiones de 2 horas de duración cada una, durante 1 mes, utilizando la experimentación y el método científico para acercar la ciencia a los alumnos. Ayudados por padrinos científicos vinculados al mundo académico y empresarial, cada equipo de máximo 4 alumnos diseñó y puso a punto un experimento elegido por ellos mismos, ajustándose así a sus intereses. Dow participó en colaboración con la URV y diversas empresas del sector; impactando a 649 alumnos de 6 centros diferentes.
- **Teach For All**. Dow anunció en marzo de 2022 su colaboración con Teach For All para financiar un proyecto por el que se contrató y formó profesionalmente a pro-



fesores en los campos STEM, para después ubicarlos en las escuelas y colegios más conflictivos y con menos recursos de Tarragona, Lagos (Nigeria) y Bahía Blanca (Argentina). Esta asociación impactó directamente a casi 200 profesores y a más de 4500 estudiantes en los tres países.

Comunidad

Ser parte de una comunidad implica, para Dow, participar y liderar proyectos y actividades que beneficien al conjunto de la sociedad, relacionándose de forma proactiva con las comunidades donde tiene ubicados sus centros. A continuación, describimos algunos ejemplos.



Festa per a Tothom: la celebración más inclusiva de Santa Tecla

Esta iniciativa contribuye a que las personas con movilidad reducida puedan disfrutar plenamente de las celebraciones de la Fiesta Mayor de Santa Tecla, patrona de Tarragona. El 32 aniversario del programa Festa per a Tothom, iniciativa que cuenta con el respaldo de Dow desde el año 2000, celebró una de las ediciones más especiales de todas, ya que los años de pandemia impidieron que se juntaran tantas personas para celebrar la inclusión, evitando acumulaciones masivas. 2022 fue el año del reencuentro en el que, además, las fiestas de Santa Tecla celebraron 700 años y Frida, la gigante más inclusiva creada en el marco del 50 aniversario de Dow en Tarragona, cumplió 4 años desde su primer “baile” en Festa per a Tothom.

Más de 300 participantes, entre los que se incluyen a los voluntarios de Dow (empleados y familia), participaron garantizando la integración de personas con discapacidad en los diferentes actos festivos.

Bancos de Alimentos

Dow Tarragona colabora con el [Banco de Alimentos](#) a nivel local a través de campañas de recogidas de alimentos y de fondos económicos. Asimismo, desde 2013, Dow mantiene un convenio con el Banco de Alimentos de Madrid con el objetivo de apoyar las labores benéficas que atienden a las familias más necesitadas. Este convenio incluye la compra simbólica de una calle dentro del propio Banco.

Fundació Onada

La [Fundació Onada](#) es un referente en Tarragona por su contribución a integrar en el mercado laboral a personas con discapacidad y otros colectivos vulnerables. La relación de Dow con esta organización es longeva y, entre otras actividades, sus trabajadores elaboran las cestas de Navidad que entregamos a nuestros empleados. La colaboración también comprende la prestación de servicios de recepción, servicios del pañol (almacén donde se guarda material e inventario de mantenimiento) y de destrucción de documentos.

Un compromiso con los niños ingresados en el Hospital Joan XXIII

Dow y el Ayuntamiento de la Poble de Mafumet colaboran con los niños hospitalizados en el Joan XXIII de Tarragona y les entregan juguetes nuevos, educativos y adaptados a diferentes edades para que cada niño pueda recibir alguno adecuado a sus intereses y habilidades. Estos juguetes son distribuidos a lo largo del año entre los menores ingresados en los servicios del centro hospitalario destinados al tratamiento infantil, como son Pediatría, Ginecología y Obstetricia y la UCI Pediátrica.

Panel Público Asesor

Es un instrumento para mejorar la integración de la compañía en el entorno, pero también para los miembros del propio panel representa un ejercicio de responsabilidad social pues manifestando las preocupaciones y las inquietudes individuales se contribuye a mejorar el clima colectivo. Transparencia y diálogo es lo que fomentamos a través de nuestro [Panel Público Asesor de Tarragona](#).

El Panel fue creado en 1998 y está formado por miembros de diferentes sectores sociales representativos de los municipios del entorno del Complejo Industrial de Tarragona.

En 2022 se retomaron las reuniones presenciales del Panel con cuatro encuentros entre los que, además, se realizaron visitas al Centro de Coordinación de Operaciones de Cataluña (CECAT) y su sede 112 en Reus y una jornada de puertas abiertas para panelistas, familia y amigos, donde más de 60 invitados recorrieron las instalaciones de Dow en Tarragona.

Digitaliza-T con Dow

Dow Chemical Ibérica desarrolló un proyecto pionero cuyo fin fue el de impulsar la digitalización a través de la coordinación con la ONG [Plan Internacional España](#) y la colaboración con la Asociación de Personas con Discapacidad de la Ribera de Navarra, [Amimet](#), cuyos miembros son los beneficiados del programa.

Como resultado de esta iniciativa de Dow y la ayuda de estas dos entidades, se llevó a cabo este proyecto cuyos objetivos eran los siguientes:

- Aumentar la participación de personas con discapacidad en el mundo digital, incorporando nuevas herramientas de comunicación.
- Dotar a las personas de las herramientas adecuadas: ordenadores, tablets y diversas aplicaciones informáticas.
- Potenciar la autonomía y autoestima de las personas con discapacidad de la Ribera de Navarra
- Incorporar nuevas metodologías en los programas de AMIMET a través de las nuevas tecnologías.
- Fomentar un entorno laboral más sostenible a través de la digitalización y la disminución del uso de papel.

Este proyecto, que comenzó a fraguarse en 2021, se materializó en 2022 y tuvo como beneficiarios directos a 155 personas con discapacidad de la Ribera de Navarra.





Editorial

María Arnanz Martín

Diseño y Redacción

Agencia: Ma3 Comunicación

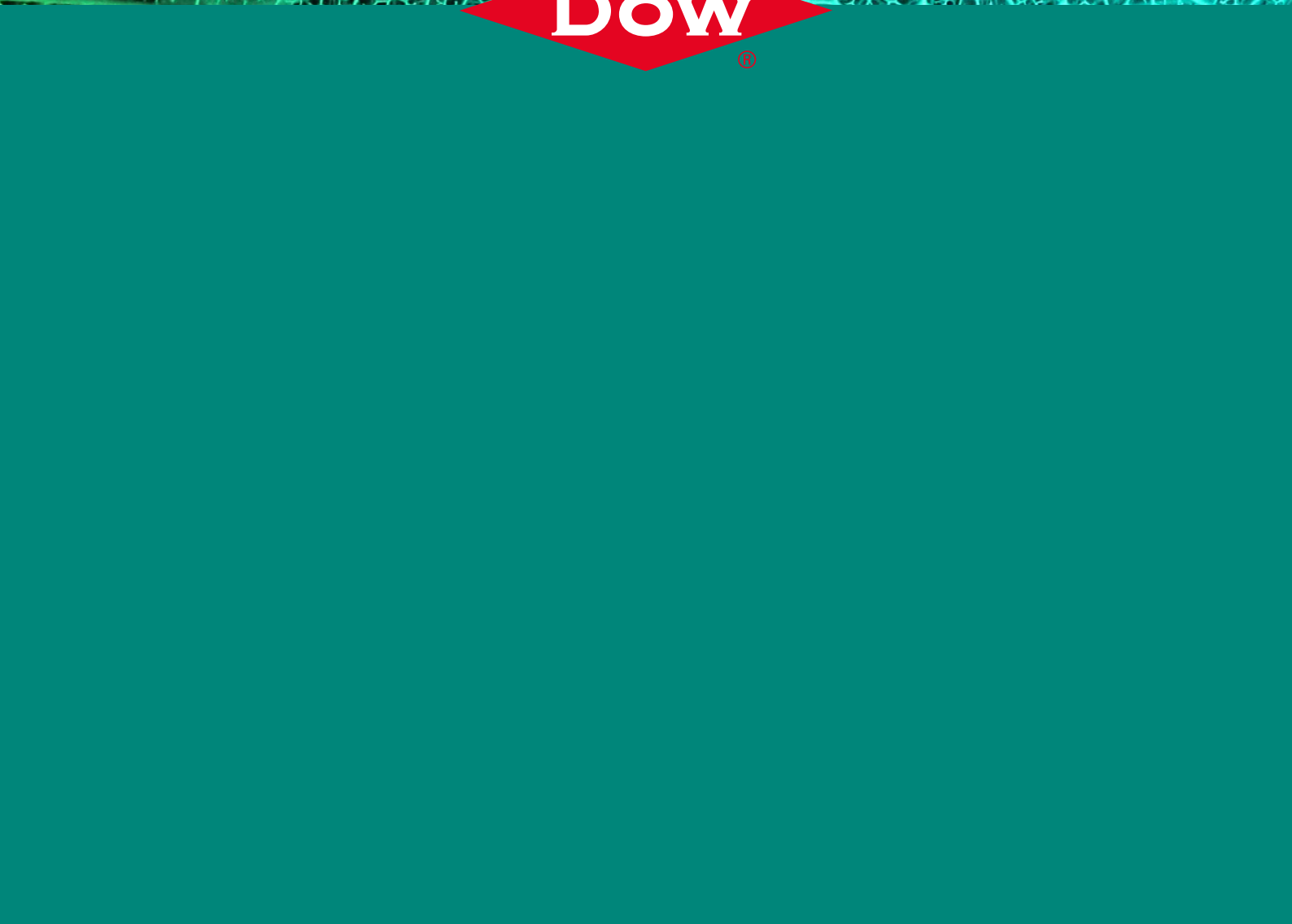
Danos tu opinión
y síguenos en:

www.dow.es

 @Dowlberica

 @DowTarragona

 @DowTarragona





Informe Público
2022
Dow Chemical Ibérica

