

The logo features the word "DOW" in white inside a red diamond shape, followed by the number "125" in a large, bold, white font.

**DOW 125**

**Imagine Better**



**Informe Público  
2021**

**Dow Chemical Ibérica**



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

[www.dow.es](http://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™, ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker, ACUMER™, AFFINITY™, AFFINITY™ GA, AGILITY™ CE, AGILITY™, BYNEL™ Adhesive Resins, CARBOWAX™ SENTRY™, DOWANOL™, DOWFAX™, DOWLEX™, DOWSIL™, DOWTHERM A™, ECOSURE™, ELITE™ AT, ELVAX™, ENGAGE™, ENGAGE™ HEALTH+™, FASTRACK™, Gama ROBOND™, HYPERLAST™, INVISU™, INSITE™, INTUNE™, MOR-FREE™, RENUVA™, REVOLOOP™, SILASTIC™, TERGITOL™, UCAR™, UCARSOL™, VERSIFY™, WALOCEL™ M 120

# Índice



4

Mensaje del  
Director General



6

Conócenos



16

Centrados  
en el Cliente



22

Innovadores



32

Sostenibles



40

Inclusivos



Mensaje del  
**Director General**

# Mensaje del Director General

“Si no puedes hacerlo mejor, ¿por qué hacerlo?” Esta pregunta, que puede llevarnos a una reflexión abierta sobre el sentido de lo que hacemos, es la que tomó por filosofía Herbert Henry Dow cuando en 1897 fundó Dow... Y 125 años después sigue siendo válida.

Nosotros creemos que no hay ciencia sin creatividad. Que no hay solución sin colaboración. Que no hay ni habrá grandes descubrimientos sin gente apasionada y comprometida en marcar la diferencia. Por eso nunca dejaremos de preguntarnos qué podemos hacer mejor y cómo podemos lograrlo.

Nuestra capacidad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes e innovar para la sociedad se basa en la ciencia y en la comprensión de cómo las moléculas pueden dar forma a nuestro entorno. También se basa, fundamentalmente, en nuestra capacidad de imaginar cómo mejorar el mundo. **“Imagine Better”** es el claim que acompaña este Informe Público y que resume nuestra forma de ver este 125 aniversario que celebramos en 2022.

Precisamente a este 2022 le ha precedido un año histórico en cuanto a resultados financieros se refiere. Globalmente, el buen desempeño de la compañía se ha traducido en récord de ventas y beneficios y, localmente, hemos alcanzado uno de los mejores años para Dow en España. Nos hemos fortalecido en medio de la inestabilidad de los mercados y hemos logrado que el concepto de resiliencia sea nuestra bandera; y no solo en términos económicos, sino también en las áreas de producción y seguridad.

Nuestras plantas han operado de forma fiable y han sabido adaptarse a las variaciones de la demanda. Cabe resaltar, además, que hemos llevado a cabo una de las mayores paradas programadas de Dow en 2021: la de nuestra unidad de Hidrocarburos en Tarragona, que comprende las instalaciones del Cracker y Octeno. Una parada que ha durado tres meses y que ha servido para invertir en nuevas tecnologías e implementar proyectos de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Y una parada con la que, además, hemos ganado en competitividad y que tiene más mérito aún, por haber sido realizada en mitad de una pandemia. El COVID-19 nos ha seguido acompañando en nuestras actividades y, por ello, también lo han hecho los protocolos y medidas de seguridad implementados para combatirlo y garantizar la salud y la seguridad de nuestros empleados y contratistas.

Junto con la seguridad y la fiabilidad, la sostenibilidad se ha convertido en el eje sobre el que gira nuestro modo de hacer negocios. Estamos convencidos de que la industria química o es sostenible o no será. Es el gran reto de nuestro tiempo. Y nosotros, ya hemos emprendido el camino.

Apostamos por la innovación y la digitalización para hacer que nuestros centros en España sean punteros en operaciones, así como en investigación y desarrollo, trabajando con ahínco en la circularidad, desde el diseño de los productos hasta su reciclado y reutilización.

Hay retos que no están en nuestras manos, pero a los que tendremos que hacer frente, como son las consecuencias que la industria sufre por los elevados precios de la electricidad y el gas. En tiempos de volatilidad e incertidumbre, valores como la integridad, el respeto por las personas y la protección del planeta son la brújula que guía nuestras actuaciones.

Le invito a que lea este Informe y conozca cómo estamos avanzando en nuestro propósito de convertirnos en la empresa de ciencia de los materiales más innovadora, centrada en el cliente, inclusiva y sostenible del mundo.

Un cordial saludo,



**Jon Bilbao**

**Director General de Dow para España y Portugal**

# Conócenos



# ¿Cómo contribuimos a un futuro cada vez más sostenible?

Cada respuesta comienza con hacer la pregunta correcta. Nosotros nos preguntamos constantemente cómo podemos mejorar; cómo podemos dar solución a los desafíos más difíciles, impulsándonos así a cumplir nuestro propósito: trabajar para que el futuro sea cada vez más sostenible. ¿Cómo? Poniendo al servicio de este propósito nuestra tecnología, conocimiento y experiencia en ciencia de los materiales y colaborando con toda la cadena de valor y grupos de

interés. También es por eso que nuestra ambición es ser la empresa de ciencia de los materiales más innovadora, centrada en el cliente, inclusiva y sostenible del mundo.

Juntos, nuestra ambición y propósito nos inspiran a generar un impacto positivo que transforme la sociedad. Nos motivan a mejorar continuamente la forma en la que interactuamos con nuestros clientes y socios, y nos impulsan a fomentar una cultura en la que las diferencias sean una ventaja.



## VALORES

Son nuestras creencias profundamente arraigadas y que están presentes en cada acción y decisión que llevamos a cabo



Integridad



Respeto por las personas



Protección del planeta

# Celebramos nuestro 125 Aniversario



## Imagine Better

Detrás de la ciencia, siempre hay creatividad. Detrás de cada descubrimiento, siempre hay personas comprometidas por generar un cambio. Por eso, nunca dejamos de preguntarnos qué podemos mejorar y cómo.

2022 marca el 125 aniversario de Dow. Desde nuestra fundación en 1897, nuestra empresa ha asentado sus bases en una pregunta “¿puedo hacerlo mejor?”. Nuestra capacidad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes e innovar para generar un impacto positivo en la sociedad se basa en la ciencia y la comprensión de cómo las moléculas pueden dar forma a nuestro mundo. También se centra, fundamentalmente, en nuestra capacidad de imaginar cómo hacer que este planeta sea mejor.

Creemos que la expresión que mejor nos ha definido a lo largo de estos 125 años es **“Imagine Better”**. Pero, ¿qué hay detrás de este concepto?

<b>CREATIVIDAD E INNOVACIÓN</b>	<b>COMUNIDAD Y CULTURA</b>	<b>COLABORACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>
---------------------------------	----------------------------	---

## Líderes Sectoriales

Industria	Comercio	Sectores	Innovación y Sostenibilidad	Inclusión

**¿Sabías que...**  
 hemos aplicado la tecnología FASTRACK™ de Dow en nuestras propias instalaciones de Tarragona haciendo que las marcas viales de nuestras carreteras sean más sostenibles y duraderas?



# Inclusivos, responsables y transparentes

Centrados en el Cliente

Innovadores

Sostenibles

Inclusivos

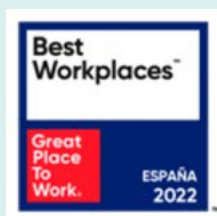


## Inclusión, Diversidad y Equidad

Dow Chemical Ibérica ha sido certificada como

**una de las 50 Mejores Empresas para Trabajar en España en 2022**

por Great Place to Work®



En 2021 se han implementado las siguientes políticas:

- Ampliación de la baja remunerada para el cuidado de familiares.
- Incremento de la baja remunerada por permiso de paternidad y maternidad.
- Tiempo disponible remunerado para acciones de voluntariado.

**>50%**

De nuestros empleados participan en grupos de trabajo internos a favor de la inclusión.



## Comunidad

**32,4MM de dólares**

destinados a donaciones con un propósito de acción social



**195** actividades de limpieza y recogida de residuos en todo el mundo, bajo la campaña

**#PullingOurWeight**

por la que se han retirado **176.000** kilos de residuos en el medio ambiente

**50%**

de nuestros empleados han participado en actividades de voluntariado



**480.000 dólares**



en ayudas para colaboradores afectados por desastres naturales a través de un nuevo Fondo Mundial de Ayuda a los Empleados



## Gobernanza

Los últimos 5 nuevos miembros adheridos al **Consejo de Dow** son mujeres o representan alguna minoría.



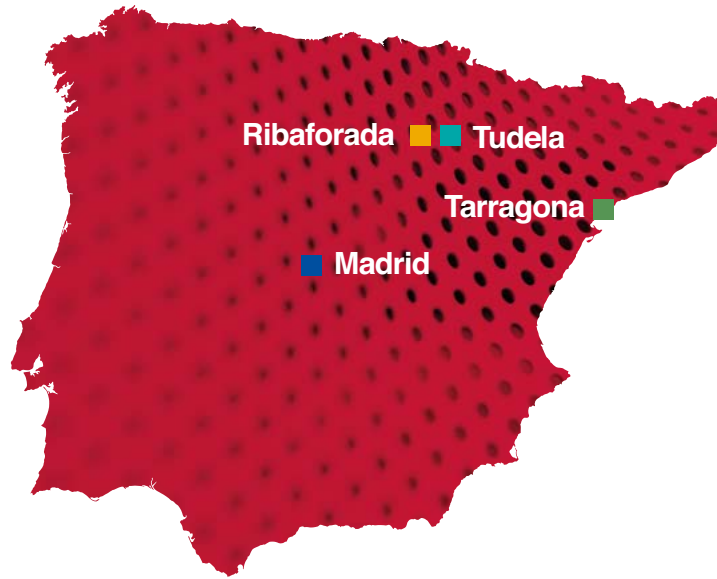
Mayor transparencia a través de un [Informe de ESG](#) integral lanzado por primera vez en 2021: **Intersections**, alineado a los estándares globales GRI.



Transparencia a través de Informes sobre **EMISIONES DE CARBONO Y CIRCULARIDAD** mejorados



# Dónde estamos y qué hacemos en España



### Cifra de Negocios

1.366 Millones € en España (2021)



### Líderes en Innovación

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



### Empleados\*

Madrid: 33  
Ribaforada: 16  
Tarragona 660  
**TOTAL: 709**

\* a 31 de diciembre de 2021

#### Madrid

Sede Social y Oficina Comercial

#### Ribaforada (Navarra)

Centro de Desarrollo y Servicio de **Dow Polyurethanes**

#### Tudela (Navarra)

Centro de Desarrollo del Panel en Continuo **celdelpa**

#### Tarragona

##### Subpolígono Norte

##### Cracker y Planta de Octeno

- Octeno
- Etileno
- Propileno y otros derivados
- Fracción C4
- Gasolina de pirólisis
- Fuel-oil de pirólisis

##### Subpolígono Sur

##### Centros de Innovación Pack Studios

- Centro de Excelencia Global para Films de Plásticos
- Centro de Simulación de Embalaje Industrial
- Centro de Excelencia de Adhesivos Acrílicos

##### Centro de Servicio Técnico y Desarrollo para Dow Industrial Solutions

##### Plantas de Derivados

- Resinas de polietileno de baja densidad (LDPE)
- Resinas de polietileno de alta densidad (HDPE)
- DOWLEX™
- VERSIFY™
- AFFINITY™
- AFFINITY™ GA
- AGILITY™
- INTUNE™
- ENGAGE™
- INSITE™
- Poliglicoles

# “Resilientes ante los retos”

por **Ignasi Cañagueral**

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



En este Informe hablamos de 2021. Un año que, si tuviera que ser definido por una palabra, ésta sería, sin duda, intensidad. Intensidad, porque hemos seguido operando en un contexto de pandemia a un ritmo mucho mayor que el de otros años. Intensidad, porque hemos visto reforzada la demanda de nuestros productos, hemos ganado en competitividad y hemos superado expectativas, alcanzando uno de los mejores años que se recuerdan. Intensidad en la preparación de la parada programada del Tren 2 de Solución desarrollada en el primer trimestre de 2022, manteniendo las demás plantas de polietileno en marcha. Intensidad durante la ejecución de la parada programada de la planta de Poliglicoles. E intensidad, porque, con todo esto, hemos llevado a cabo el proyecto más importante para Dow Tarragona en los últimos años, nuestra parada programada en la Unidad de Hidrocarburos, que comprende las plantas del Cracker y Octeno. Una parada que veníamos preparando desde hace cuatro años y que ha supuesto casi 2 millones de horas trabajadas.

## El impacto del COVID-19

Durante esa intensa actividad de operaciones, implantamos unos estrictos protocolos de seguridad y prevención, que han abarcado desde el respeto de la distancia social, al uso de mascarillas, pasando por los comedores y los espacios de reunión, entre otros. Ha sido todo un reto y un aprendizaje.

## La evolución de la demanda

La demanda ha sido fuerte y estable durante todo 2021 y no solo localmente. De hecho, el 70% de nuestra producción, una cifra más elevada de lo habitual, ha sido destinada a la exportación. Nuestra fortaleza y resiliencia se han visto incrementadas y eso se ha reflejado en nuestros resultados finales, con incrementos no solo en la demanda sino también en las ventas.

### ¿Sabías que...

algunos disolventes de la línea UCAR™ pueden ser utilizados para reemplazar disolventes aromáticos o acetonas en las fórmulas de pintura, contribuyendo así al objetivo de utilizar productos químicos más seguros?

## La neutralidad climática

Mirando al futuro, vemos nuestro gran desafío: alcanzar la circularidad y la neutralidad climática. Y en Dow, la neutralidad climática tiene todo que ver con el Cracker, la unidad que genera más CO<sub>2</sub>. La estrategia que Dow está adoptando de cara a sus Crackers es la que tenemos para el de Tarragona: mejorar la eficiencia energética al máximo, algo que ya empezamos en la parada, y seguir con el horizonte 2025 hasta llegar a la próxima parada en 2029, posiblemente con otros proyectos como el hidrógeno circular y la captura, uso y almacenaje de CO<sub>2</sub>. En paralelo, trabajaremos con opciones como disponer de bio-nafta, bio-feeds-tocks y también materia prima circular. Ese es nuestro plan de desarrollo y estamos trabajando en él de forma muy activa.

## Imaginemos una industria unida

Uno de los retos más importantes quizás, sería que todos tuviéramos un modelo común de industria química. El de Dow en Tarragona es el de una industria que está apostando por el territorio. Tiene sentido apostar por esa autonomía estratégica de la que hablan ahora los gobernantes. Es relevante tener la producción en casa a todos los niveles y en toda la cadena de suministro. Por lo tanto, nosotros defendemos la industria del territorio, que añade valor al mismo. En Dow lo tenemos así de claro, y esperamos que sea apoyado por Europa, por España y por Cataluña.

Sin embargo, hay indicadores que no van en esa dirección. Que tengamos una moratoria de incineradoras en Cataluña o un nuevo impuesto inminente al CO<sub>2</sub>, no ayuda a esa visión. Tampoco que no consigamos tener un reglamento de redes cerradas en España. A nivel europeo, debería de haber más convergencia en el grado de soporte de los diferentes países

## 2022

Pensar en 2022 es tratar de adivinar en un escenario que cambia constantemente. Lo estamos viendo mes a mes. Cuando el entorno impacta en los márgenes, las industrias tienen que decidir si seguir produciendo y en qué cantidad, porque, cuando tenemos márgenes negativos cuanto más se produce, más se pierde. Y, aunque no se produzca, se siguen asumiendo todos los costes fijos. Con lo cual, ese es el equilibrio que debemos estar barajando con un margen de semanas, con la escalada de precios de la energía y de costes de materias primas. El resumen ahora es incertidumbre.

Pero es una incertidumbre que afrontaremos con energía, con esfuerzo y con mucha resiliencia. Estos últimos años hemos demostrado que estamos comprometidos con seguir mejorando, con nuestra comunidad, con toda la cadena de valor y con nuestros grupos de interés. Venga lo que venga, seguiremos dando lo mejor de nosotros cada día.

a las inversiones para descarbonizar y hacer la economía más circular. Hay países que están apostando claramente por ello, pero hay otros que están siendo más lentos, más reticentes. Perder esa oportunidad significa estar en desventaja.

Al final, las empresas multinacionales deciden en función de la mejor opción en cada uno de los países. Nosotros queremos seguir en Tarragona, en Cataluña y en España. Es importante que gobiernos y sociedad conozcan nuestro compromiso.



# Quando parar significa avanzar

En 2021 se llevó a cabo una parada programada en la Unidad de Hidrocarburos de Dow Tarragona de una envergadura histórica para Dow en España y en circunstancias de mucha dificultad. El alcance de la parada supuso un enorme reto para Dow Ibérica y sus responsables.

## Julia Echevarría

Directora de producción de la Unidad de Hidrocarburos de Dow Tarragona

### “Gracias a la parada hemos aumentado capacidad y fiabilidad”



Porque aquí empieza todo. Somos el inicio de la cadena y todo lo que nosotros hacemos repercute en el resto de procesos. El Cracker es la planta que más emite CO<sub>2</sub> y, por tanto, es nuestro deber liderar los avances tecnológicos que propicien su reducción. Y así lo estamos haciendo.

Nuestro propio proceso genera energía y estamos trabajando en que esa generación de energía que utilizamos dentro de nuestras plantas sea capaz de no producir CO<sub>2</sub>. Ese es el gran cambio.

Desde el punto de vista de circularidad, ya estamos inmersos en proyectos para que los plásticos se transformen en una fuente de materia prima para nosotros.

### Beneficios de la parada

La parada ha supuesto un aumento de nuestra fiabilidad y capacidad, nos ha permitido ponernos al día tecnológicamente y dar pasos firmes en nuestra estrategia de descarbonización y economía circular. Gracias a esta parada, hemos renovado todas nuestras instalaciones eléctricas e invertido en una turbina nueva, reducido nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> en un 8% y aumentado nuestra eficiencia energética también en la misma línea. Asimismo, hemos cambiado todo el sistema de control de la planta a una plataforma más actual, ampliando así nuestra capacidad en el tratamiento de datos.

### Rendimiento

Con el paso de los años, las plantas van perdiendo eficacia y eficiencia. Esto significa que funcionan perfectamente, pero no alcanzan su máxima capacidad. Uno de los objetivos de una parada es precisamente recuperar toda la capacidad nominal. Ya se han realizado pruebas de capacidad en las plantas y se ha comprobado que ésta se ha recuperado.

### Transición hacia la neutralidad climática

El negocio de Hidrocarburos es uno de los grandes protagonistas en el camino hacia la neutralidad climática en Dow.

### La antorcha, garantía de seguridad

Aunque desde fuera se puede tener la percepción de que la antorcha es un elemento molesto y contaminante, la realidad es que es todo lo contrario, siendo un elemento de seguridad clave.

El hecho es, que la antorcha tiene que funcionar. Cuando una planta se para, la situación más segura es que esa planta esté vacía. Y la manera segura de realizar ese vaciado no es expulsar los gases a la atmósfera, sino quemarlos. En realidad, los productos que se queman en esa antorcha son similares a lo que quemamos en la cocina de nuestra casa y lo que produce es CO<sub>2</sub> y agua.

Precisamente porque la antorcha es un elemento de seguridad tiene que estar en óptimas condiciones y, por lo tanto, su cambio en cada parada es una de las obligaciones para que funcione perfectamente.

En este caso, se ha cambiado el TIP (parte superior) de la antorcha, buscando que haga menos ruido y menos humo cuando se produce la quema. Es una versión mejorada y más moderna de la antorcha anterior. Su cambio ha supuesto reducir las molestias al entorno vecinal.

# Raúl Ramos

Responsable de la parada de la Unidad de Hidrocarburos de Dow Tarragona

## “El 80% del éxito de una parada es su preparación”



### Una preparación exhaustiva

La preparación de la parada ha durado cuatro años involucrando a todo el Complejo Industrial y organización de Tarragona. Ha sido la parada más grande realizada nunca en Dow Tarragona y una de las mayores que ha ejecutado la compañía.

Para estos cuatro años de preparación se ha llegado a contar con más de 180 personas con dedicación exclusiva, las cuales han analizado todas las necesidades técnicas, interferencias, coordinación y riesgos que pudiera haber detrás de cada trabajo.

El equipo implicado en la parada ha contado con representación de todas las disciplinas, negocios y funciones: operaciones, mantenimiento, proyectos, control de costes y seguridad, entre otros.

Asimismo, más de 100 trabajadores de Dow de otras localizaciones se han desplazado a Tarragona para aportar su experiencia y apoyar en la ejecución de la misma.

La parada ha permitido poner a la planta lista desde muchos puntos de vista: de mantenimiento, operativo, legal e incluso desde el punto de vista estratégico para el próximo ciclo.

### La parada en cifras



#### PREPARACIÓN

**4** años | **180** personas



#### FORMACIÓN

**35.000** horas



#### HORAS EN PARADA

**1.800.000** horas



#### DÍAS

**88** días/noches



#### PERSONAS

**3.450** en total  
450 de Dow | 3.000 externos



#### EMPRESAS DE SERVICIOS

**160**



#### ALMUERZOS Y CENAS

**90.000** en total

### La seguridad ante todo

No se puede hablar de la parada sin hacer referencia a la seguridad. No solo fue nuestra principal prioridad, sino la raíz del lema elegido para este proyecto: **la seguridad de tod@s, empieza en ti**. El objetivo era destacar el impacto y la responsabilidad que teníamos todos en la seguridad de nuestros compañeros. De hecho, se hizo una campaña específica de fomento de los mensajes de seguridad, con cartelería, vídeos, podcasts y has-

ta un programa de reconocimiento por el que se entregaron unos 400 diplomas. Asimismo, se contó con cerca de 60 recursos de prevención trabajando en nombre de Dow, más los recursos preventivos de las empresas de servicios.

El resultado es que durante los 1,8 millones de horas que duró la parada, solo se produjo un incidente sin baja.

## Ricard Massot

Director de TES (Technical Expertise & Support /Servicios de Mantenimiento e Ingeniería)

# “El trabajo en equipo entre Operaciones y TES ha sido fundamental en la preparación y ejecución de la parada”

TES, Technical Expertise & Support, se creó en el año 2017 y su misión es la de mantener, diseñar y ejecutar proyectos, y dar soporte a Operaciones para optimizar y mejorar continuamente las instalaciones y los procesos. Así, la colaboración se convierte en un elemento estratégico para conseguir que las unidades de producción operen de forma segura, fiable y cada vez más sostenible.

TES está involucrado en las paradas de principio a fin, planificando y realizando el mantenimiento necesario, y diseñando y construyendo proyectos de mejora en diferentes ámbitos como la seguridad, la fiabilidad, los procesos, la eficiencia energética o el medio ambiente.

### Los grandes proyectos de la parada

TES ha sido clave en proyectos muy importantes para el futuro de las plantas, como el cambio de la turbina mucho más eficiente del compresor principal, la migración de todo el sistema de control a uno de última generación, la ampliación y modernización de la subestación eléctrica principal o el reemplazo del TIP de la antorcha, además de en muchos otros proyectos de mejora en cuanto a seguridad, fiabilidad y optimización de procesos.



### Objetivos cumplidos

El objetivo principal de una parada es que la planta opere de forma segura y fiable hasta el siguiente ciclo, es decir, entre paradas. Podemos decir que se está cumpliendo este objetivo.

También se han cumplido los objetivos propios durante la ejecución de la parada, como el completarla de forma segura, implementar todo el alcance definido y hacerlo dentro del presupuesto asignado. Todo ello se ha conseguido haciendo frente a un contexto muy complicado, marcado por el COVID-19.

### ¿Sabías que...

los fluidos y emulsiones DOWSIL™ son utilizados en la fabricación de las cremas de protección solar más avanzadas?



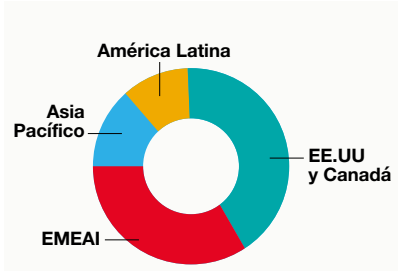
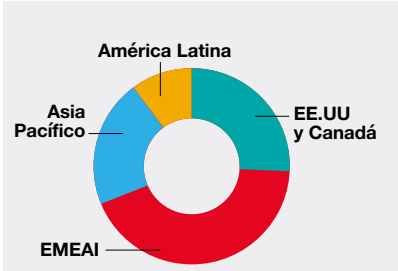
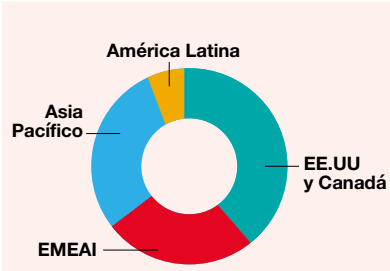



Centrados  
en el **C**liente



Los clientes son nuestra razón de ser y nuestra motivación para dar solución a sus desafíos más difíciles y colaborar con ellos para que estas mejoras repercutan en toda la cadena de valor.

# Mercados y Soluciones

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

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

**¿Sabías que...**  
 muchos de nuestros distribuidores y proveedores logísticos están adheridos al programa OCS, un esquema ideado por la industria que permite a las empresas comprometerse a reducir la pérdida de pellets a cero, con el apoyo de Plastics Europe?

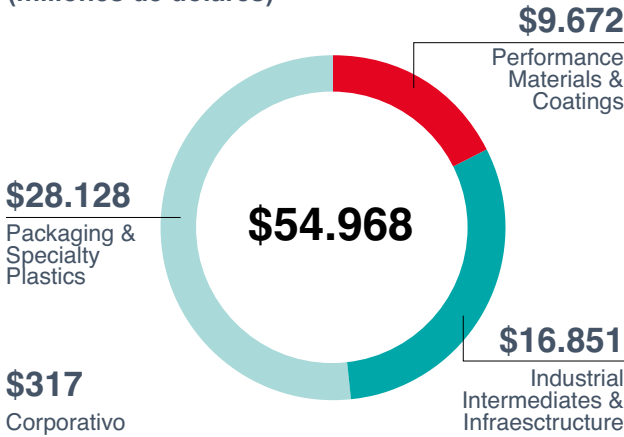
# Creamos Valor

## Resultados Generales de Dow Inc.

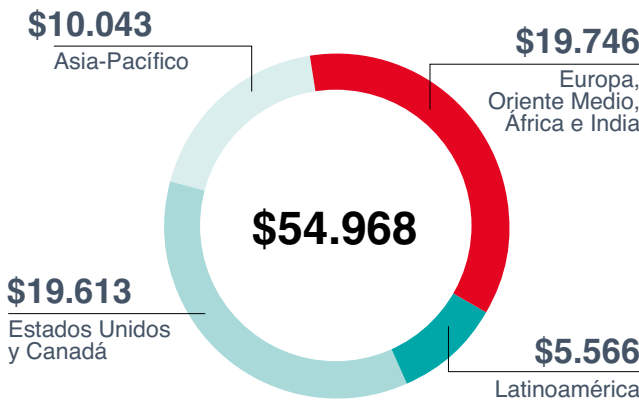
2021 fue un año excepcional para Dow. Obtuvimos un récord de ventas con una cifra de negocio de casi 55 mil millones de dólares, un 43% más que en 2020, y con ganancias en todas las regiones y segmentos operativos.

Demostramos resiliencia en medio de la continua incertidumbre provocada todavía por la pandemia y por varios desastres climatológicos que afectaron a nuestros centros de producción en todo el mundo. Superamos estos desafíos para ofrecer un sólido desempeño financiero y operativo, mientras continuamos avanzando en nuestra ambición y nuestra prioridad número uno, la seguridad.

### Ventas por Segmento Operativo 2021 (millones de dólares)



### Ventas por Zona Geográfica 2021 (millones de dólares)

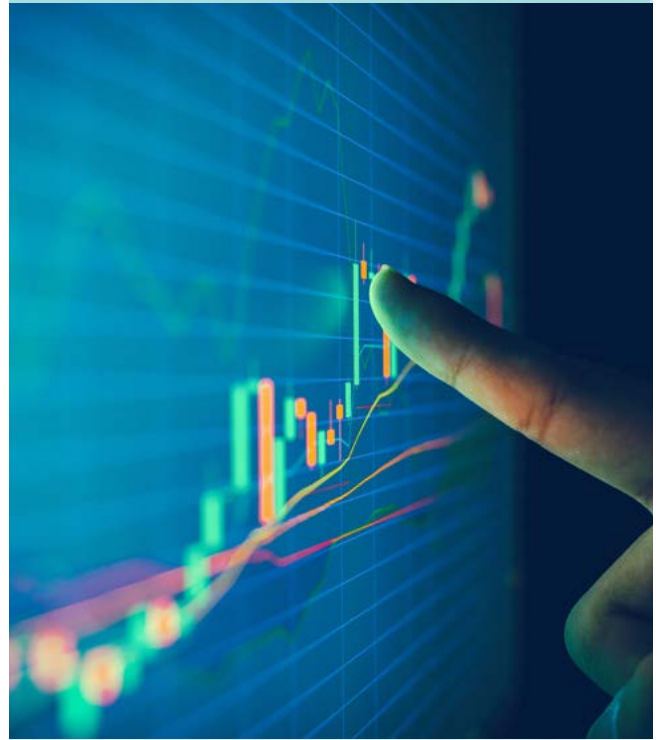


## Resultados Generales de Dow Chemical Ibérica S.L.

Dow Chemical Ibérica S.L. (Dow en España) cerró 2021 con una cifra de negocio de 1.366 millones de euros, lo que supone un aumento de un 43,7% con respecto al año 2020. El incremento de las ventas tuvo un importante impacto en todos los negocios, provocando uno de los mejores años de la entidad.

Dow Chemical Ibérica, S.L.		
	Ejercicio 2021	Ejercicio 2020
Cifra de negocio*	1.366	950

\*Resultados en millones de euros



## Inversiones en la región Ibérica

Nuestras inversiones en España superaron la cifra de los 50 millones de dólares en 2021, lo que supone un incremento del 36% con respecto a 2020.

La mayor parte de las inversiones se destinaron a la ejecución de la parada programada en la Unidad de Hidrocarburos, así como a la Planta de Polietileno de Baja Densidad, ambas en el Complejo Industrial de Dow en Tarragona. Su enfoque se centró en la implementación de proyectos de mejora asociados con la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia energética.

## El sector químico español

La cifra de negocios de la industria química alcanzó un crecimiento del 19,7% hasta los 77.241 millones de euros, principalmente impulsada por el incremento de los precios y, en menor medida, por el buen comportamiento de la producción. El sector químico representa el 13,3% del PIB Industrial de España de manera directa y el 5,4% del PIB nacional sumando sus efectos indirectos e inducidos.

Las exportaciones se incrementaron un 21,1%, hasta alcanzar los 44.527 millones de euros, debido, por un lado, al comportamiento de la producción y a la elevada demanda de productos químicos, y, sobre todo, al incremento de los precios. El sector químico continúa siendo el principal inversor industrial en I+D+i (un 23,3% de la inversión de la industria en su conjunto), como palanca para desarrollar las tecnologías necesarias para alcanzar los objetivos de descarbonización, economía circular y digitalización contemplados en el Green Deal.

## Resultados por Negocio

### Hydrocarbons

En general, el negocio de Hydrocarbons obtuvo unos buenos resultados en 2021 gracias a la recuperación de todos sus derivados, a pesar del continuado impacto del COVID-19 y de la incertidumbre creada por los altos precios del petróleo y naftas.

La demanda de etileno para su uso en embalaje fue muy favorable, así como la de óxido de propileno para polioles y polipropileno, ayudando a mejorar los resultados del propileno. Por su parte, los elastómeros y el óxido de etileno, mantuvieron también una buena producción durante 2021.



### Packaging & Specialty Plastics

En 2021, Packaging & Specialty Plastics experimentó una pequeña disminución de los volúmenes en comparación con el año anterior, impulsada principalmente por la escasez de varias materias primas y las restricciones logísticas globales. La demanda fue muy buena en todos los segmentos del mercado y durante todo el año, pero estas limitaciones frenaron la posibilidad de apoyar a los clientes con mayores volúmenes.

El negocio continuó centrándose en la innovación y la sostenibilidad como principales ejes, a través del fomento de la economía circular, del reciclaje mecánico y avanzado, de la incorporación de material reciclado post consumo (PCR) y de su avance en materias primas de base biológica, entre otros, además de importantes colaboraciones globales para avanzar en su estrategia de sostenibilidad.

Asimismo, los progresos en digitalización se pusieron al alcance de los clientes para mejorar su experiencia desde la plataforma web, incluyendo la entrada, confirmación y actualización de pedidos, haciendo todo el proceso más rápido y fiable.

## Creamos Valor

### Adhesives

A pesar de una situación de suministro complicada, el negocio de Adhesives consiguió crecer notablemente en 2021. La familia de productos Acrílicos fue la más impactada por los problemas derivados del COVID-19 que, sin embargo, no impidieron alcanzar un crecimiento importante, reafirmando las posiciones de INVISU™ y Gama ROBOND™.

Esa misma tendencia al alza también se dio en Adhesivos de Laminación, con aumentos en los volúmenes a pesar de los colapsos logísticos sufridos en la segunda parte del año. El crecimiento principal se produjo en adhesivos sin solventes tipo MOR-FREE™.



### Industrial Solutions

Para el negocio de Industrial Solutions, el año 2021 se caracterizó por una situación de suministro restringido, no solo por la pandemia, sino por las diversas paradas de producción, tanto las planeadas como las no planeadas, que acabaron derivando en situaciones de Fuerza Mayor.

La demanda fue regular a lo largo del año, aunque se vio impactada por la tendencia, por parte de los clientes finales, de mantener un nivel de inventario bajo con la expectativa de que se produjeran reducciones en los precios de las materias primas.

Sin embargo, los bajos inventarios y el suministro restringido llevaron a subidas de precios significativas, alimentadas también por el incremento en los costes energéticos.



### Polyurethanes

Polyurethanes finalizó 2021 con aumentos en las ventas de poliols, isocianatos y sistemas formulados en España.

La evolución de la demanda de productos fue muy positiva a lo largo del año, recuperando valores previos a la pandemia. El sector de la automoción fue el único cuya demanda fue más contenida, provocada por los problemas en la cadena de suministro de componentes electrónicos.



## Construction Chemicals

En 2021, el negocio de Construction Chemicals registró un crecimiento sustancial en la primera mitad del año y una cierta desaceleración durante el tercer y cuarto trimestre provocada por la falta de producto. Sin embargo, la demanda se mantuvo en niveles altos durante todo el año. Por su parte, los márgenes brutos y unitarios se vieron ligeramente aumentados motivados por un incremento de precios en todas las categorías de productos.

Asimismo, cabe destacar el lanzamiento del nuevo producto WALOCEL™ M 120, un éter de celulosa (HEMC) que se desarrolló para aplicaciones base cemento siendo sus principales cualidades la adhesión, buena manejabilidad y mejora de retención de agua.



## Consumer Solutions

Para el negocio de Consumer Solutions, 2021 estuvo marcado por un aumento de la demanda superior, incluso, a niveles pre pandémicos en todos los mercados. Los últimos en recuperarse fueron los sectores afectados por el distanciamiento social como, por ejemplo, el de la cosmética. La normalidad en ellos fue llegando a medida que se redujeron las limitaciones sociales, alcanzando también niveles previos a la pandemia.

Un factor clave fue 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, que se tradujo en una subida de precios, especialmente en la segunda mitad de 2021.



## Coating Materials

Al contrario que el resto de negocios, Coating Materials experimentó un año con resultados inferiores a 2020. Esto se debió principalmente al impacto del COVID-19, a desastres climatológicos producidos en EE.UU. con efectos directos en Europa, a los varios anuncios de Fuerza Mayor (tanto por parte de Dow como externos) y a la consecuente falta de producto en el mercado. La demanda, sin embargo, se mantuvo fuerte durante todo el año.





# 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.

Nuestra visión de la innovación se centra en 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.

Nuestra filosofía va más allá de la propia producción. Estamos presentes en todo el ciclo de vida de nuestros productos para garantizar que nuestras innovaciones sean cada vez mejores. Nos centramos en aumentar el impacto positivo neto de nuestros productos, basándonos en el conocimiento de la procedencia de nuestras materias primas y energía, nuestros procesos, el uso que hacen los clientes de nuestros productos y el tratamiento que reciben al final de su vida útil.

Innovamos para crear soluciones y servicios que superen las expectativas de los clientes en cuanto a rendimiento y que, al mismo tiempo, sean sostenibles.

## Innovación, *made in Spain*

Dow ha situado a España como referente de talento e innovación con su apuesta por la ampliación y mejora en tecnología, equipamiento y especialización de sus centros de Investigación y Desarrollo, en los que se encuentran algunos de los equipos humanos con más talento de la industria.

### Centros de Innovación Pack Studios - Tarragona

Pack Studios Tarragona ha reforzado su posición de liderazgo como uno de los centros de referencia Pack Studios de Dow a nivel global y como el epicentro en Europa. Diseñado para servir al mercado del packaging acelerando la innovación y respaldando los objetivos de sostenibilidad de la industria, Pack Studios Tarragona está provisto de equipos de ensayo y producción industrial de filmes de última generación, así como de fabricación de envases y etiquetaje sostenible.



El centro tecnológico ofrece una amplia gama de equipos de extrusión tanto a escala de laboratorio como industrial, y permite la producción y la evaluación de diferentes filmes, desde el embalaje industrial hasta el envasado de alimentos. Asimismo, el Load Stability Innovation Center (Centro de Innovación de Estabilidad de Carga) promueve el desarrollo de soluciones logísticas más sostenibles aportando mayor seguridad y efectividad a la cadena de valor. A su vez, se ha incorporado maquinaria para la conversión de dichos filmes en distintos tipos de embalajes de alimentos, facilitando así la evaluación y desarrollo de soluciones con valor añadido para la aplicación final



## Innovación, *made in Spain*

y el consumidor. El centro también ha agregado nuevas tecnologías para el estudio y el desarrollo de adhesivos hot melt, utilizados en aplicaciones de packaging, higiene y etiquetas.

Asegurar la reciclabilidad de los nuevos envases que desarrollan nuestros clientes es clave para el centro. Así, hemos avanzado en el rediseño y reemplazo de estructuras multicapa que contienen poliolefinas y poliéster o poliamidas y son difíciles de reciclar, a estructuras reciclables mono-material de polietileno, gracias a nuevos desarrollos con materiales ELITE™ AT o AFFINITY™. Estos nuevos materiales facilitan el Design for Recyclability (Diseño para la reciclabilidad) y permiten a las marcas alcanzar sus metas de 100% envases reciclables. Asimismo, contribuimos a la circularidad del plástico diseñando productos que ayudan a cerrar el ciclo y eliminar los desechos. Estos nuevos materiales contienen material reciclado y Dow

es pionera en su lanzamiento en la industria bajo la marca REVOLLOOP™, una nueva familia de resinas que permiten el reciclado mecánico e incorporan material reciclado post consumo haciendo una realidad la economía circular.

Cabe destacar también que, desde el Centro de Excelencia de Adhesivos Acrílicos, hemos comercializado nuevos adhesivos en base acuosa INVISU™, para etiquetas de papel, y hemos avanzado en los proyectos enfocados al reciclado de envases con etiquetas, trabajando con nuestros clientes en áreas donde se están implementando nuevas regulaciones.

Finalmente, hemos colaborado de forma telemática con nuestros clientes en numerosos desarrollos gracias a nuestra herramienta Pack Studios LIVE!, donde 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.

Las instalaciones y equipos existentes se enfocan en la aplicación de tratamiento de aguas, mediante un laboratorio 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™: fluidos térmicos para centrales termosolares que permiten la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar.
- DOWANOL™: disolventes de alta pureza usados, por ejemplo, en la fabricación de microchips.
- ACCUTRACE™: marcadores de combustible que protegen su calidad y evitan el uso fraudulento.
- CARBOWAX™ SENTRY™: ingredientes activos o excipientes en aplicaciones farmacéuticas.
- DOWFAX™: antiespumantes usados, por ejemplo, en procesos de fabricación de alimentos o medicinas en los cuales la generación de espumas supone un problema de eficiencia.
- ACUMER™: antiincrustantes para membranas de Ósmosis Inversa y Ultrafiltración o dispersión de minerales en soluciones acuosas.



En 2021, nuestro equipo aumentó sus instalaciones con la construcción de un segundo laboratorio de aplicación centrado en la marcación de diésel / queroseno (ACCUTRACE™) con la finalidad de evitar el fraude fiscal. De hecho, la Comisión Europea ha seleccionado el marcador de combustible pericial ACCUTRACE™ Plus Fuel Marker de Dow como el nuevo marcador fiscal común para los combustibles con devolución de impuestos en la Unión Europea. La decisión de adoptar un **nuevo marcador fiscal**, conocido como Euromarker, tiene por objeto utilizar un marcador más seguro y resiliente para apoyar los programas de prevención de fraude de combustible de los Estados miembros.



## 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.

En este Centro de Desarrollo y Servicio, 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.

### ¿Sabías que...

productos de las líneas DOWTHERM™ o UCARSOL™ son claves en los objetivos de sostenibilidad permitiendo la generación de energía solar y la no emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera respectivamente?

## Centro de Desarrollo del Panel en Continuo (celdelpa) – Tudela, Navarra

El Centro de Desarrollo del Panel en Continuo ([celdelpa](#)), constituido como una Agrupación de Interés Económico entre Dow y SAIP Equipment, es una instalación de Investigación y Desarrollo completamente dedicada a actividades de prueba y prototipado para la fabricación de paneles sándwich de poliuretano, producidos con un proceso de doble laminado continuo. Estos se utilizan para el aislamiento térmico en la industria de la construcción, así como para la conservación de alimentos. Los paneles ofrecen una combinación única de aislamiento térmico de alta eficiencia, resistencia mecánica y peso ligero.

Este centro mantiene colaboración con empresas nacionales e internacionales, dentro del ámbito de la tecnología de los paneles sándwich de poliuretano por laminación en continuo –poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR)–, tales como fabricantes de paneles sándwich de poliuretano, productores de nuevas materias primas y elementos auxiliares para dicha producción.



## Entrevista

pack



**Àngels Domènech**, Directora de Innovación y Servicio Técnico al cliente en EMEA del negocio de Packaging & Specialty Plastics.

# “El plástico del futuro es un plástico con propósito”

### ¿En qué consiste tu actividad dentro de Dow?

Mi responsabilidad cubre el servicio técnico y desarrollo de toda Europa, Oriente Medio y África. Somos un equipo de apasionados por la tecnología y la innovación, y nos dedicamos a aportar soluciones a nuestros clientes. Estas soluciones suponen intervenir donde podamos ofrecerles diferenciación dando una respuesta a las necesidades y tendencias del mercado.

### ¿Cómo ves la innovación que se está desarrollando en España en comparación con otros países en los que Dow también está presente?

He tenido la suerte de pasar la mitad de mi carrera en Latinoamérica y la otra mitad en Europa. Y veo la gran oportunidad que se nos presenta. Europa, y más concretamente Tarragona y España, están ahora en el centro del cambio hacia la sostenibilidad. Ese es el gran factor diferenciador, cuando lo comparamos con otras regiones, donde esa necesidad no es tan latente. Nosotros aportamos la capacidad de aceptar y emprender el cambio para que la industria ofrezca soluciones cada vez más sostenibles. Tenemos tecnología muy avanzada, equipos maduros y también una necesidad imperiosa de evolucionar. Eso es lo que nos hace diferentes.

### ¿Cómo se consigue que la innovación sea necesaria para un cliente?

Hay diferentes tipos de clientes, los que están muy enfocados en la innovación y los reticentes. Nuestro trabajo consiste en mostrarles que la innovación es esencial. Y lo es

porque de no implantarse, su negocio, sea el que sea, no tendrá un futuro. Lo que pretende la innovación es dar respuestas a problemas existentes o identificar oportunidades que aún no se han planteado.

Nuestro trabajo como equipo técnico es establecer ese diálogo con nuestros clientes, ayudarles a que identifiquen sus necesidades y trabajar con ellos de manera colaborativa en una diferenciación para el futuro. Aunque tengan una solución hoy, necesitan una que sirva para mañana. Por lo tanto, nos enfocamos en diferenciación y creación de valor a futuro, diseñando soluciones para una economía circular y de neutralidad climática.

### ¿Cómo se puede fomentar una mentalidad innovadora en los equipos que lideras?

Es muy importante la cultura y el modo en que se trabaja en equipo. Para que un equipo sea innovador tiene que haber diversidad de opiniones y de pensamientos, así como tener un espacio para poder crear. La curiosidad, la creatividad y la búsqueda incansable de nuevas soluciones deben de ser el ADN de un equipo que se dedica a la innovación.

### ¿Por qué es importante la sostenibilidad en la innovación?

La sostenibilidad es importante porque al final, tal y como hemos visto, los recursos son limitados y tenemos que asegurarnos de tener un planeta hoy para nosotros y mañana para nuestros hijos. Para mí, la sostenibilidad es el todo. Es trabajar de la manera más eficiente para que po-

damos conservar nuestro medio ambiente y hacer cada vez mejor uso de los recursos. Es lo que nos motiva para desarrollar soluciones mejores, circulares y con baja huella de carbono en nuestro camino hacia la neutralidad climática. Todo esto hay que hacerlo garantizando la funcionalidad, teniendo en cuenta todo el ciclo de vida, desde el origen hasta el fin del uso del plástico.

### ¿En qué estado se encuentra la circularidad de los plásticos que produce Dow en la actualidad?

La circularidad no es nada nuevo para Dow. A nosotros nos gusta hablar de diseño sostenible o eco-diseño. Trabajamos para aportar soluciones de envasado que puedan ser recicladas de manera más fácil. Por ejemplo, en el pasado se utilizaban diferentes materiales cuyo reciclaje y reincorporación a la cadena de valor era imposible. Dow ha estado desarrollando soluciones de diseño de reciclado donde lo que hacemos es convertir esos “multi-materiales” a “mono-materiales” asegurando la reincorporación y el cierre del ciclo de manera sostenible.

### ¿Qué nuevos materiales se están creando aquí, en Tarragona?

En Tarragona, estamos muy orgullosos por haber sido cuna de uno de nuestros recientes lanzamientos: la nueva línea de productos **REVOLOOP™**. Se trata de una nueva gama de resinas con contenido de material reciclado post consumo, donde toda la ingeniería ha sido desarrollada en nuestras instalaciones para asegurar la total funcionalidad del producto final.

Es un gran ejemplo de cómo estamos trabajando globalmente en la eliminación de residuos plásticos y avanzando en la economía circular. Además, también en Tarragona, hemos comenzado la fabricación de resinas bioplásticas que reducen la huella de carbono a partir de residuos de biomasa.

### ¿Qué papel está jugando Pack Studios Tarragona?

El centro está siendo neurálgico. Apostamos, cada vez más, por ser un centro tecnológico que nos permita acelerar los tiempos de innovación porque tenemos mayor capacidad de prototipaje de las soluciones que desarrollamos. Tarragona ha incorporado la maquinaria de envases, con lo cual somos capaces de fabricar nuestros filmes plásticos, que después transformamos para hacer un envase final. Todo esto nos permite ofrecer una respuesta única a nuestros clientes, ya que les facilitamos que nuestra instalación sea su extensión para hacer investigación y nuevos desarrollos. Nosotros somos capaces de generar esos prototipos que después van a ser muestras enviadas a las marcas para comprobar el valor de esas soluciones.

### Según tu experiencia, ¿cómo es el plástico del futuro?

El plástico del futuro es un plástico circular y con baja huella de carbono. Es un plástico con propósito. Y un propósito bien elevado: el de garantizar la sostenibilidad de nuestro planeta. Un plástico que mejorará la calidad de nuestras vidas, que no será un residuo, que será utilizado de manera eficiente y que aportará valor durante todo el ciclo de vida. Por lo tanto, al final, será el material más versátil y con mayor propósito útil.



**“La sostenibilidad es importante porque al final, tal y como hemos visto, los recursos son limitados y tenemos que asegurarnos de tener un planeta hoy para nosotros y mañana para nuestros hijos”**

### ¿En qué etapa estamos para conseguir ese plástico con propósito?

Todavía estamos en el camino para conseguirlo. Aunque, considerando todo lo que está pasando a nuestro alrededor, el camino va a ser acelerado. Como compañía, lo tenemos muy claro. Nuestra misión lo explicita: queremos ser una compañía sostenible. Queremos liderar esa transformación. ¿Nos falta todavía? Sí. ¿Tenemos todas las repuestas? No. Porque en esas repuestas tendremos que desarrollar e innovar. Al final, sabemos que somos pioneros en ciencia de los materiales y que nuestros equipos están acostumbrados a afrontar esos desafíos. Pero sabemos, sobre todo, que el desafío de la sostenibilidad solo lo vamos a responder a través de la ciencia y la tecnología.



# Innovar es también apostar por el Manufacturing 4.0

Dow adopta el Manufacturing 4.0 (o Industria 4.0) como parte de su estrategia de operaciones y producción. Este cambio de paradigma se basa en varias plataformas tecnológicas de soporte que proporcionan la inteligencia y los datos en tiempo real. Dichos datos son necesarios para incrementar la generación de valor mejorando tanto nuestra seguridad como nuestra competitividad, a través de la robótica avanzada, la digitalización, los sensores inteligentes (IoT), el Big Data y el uso de dispositivos móviles en nuestras instalaciones.

**“En Dow creemos en la innovación y la modernización de los procesos para ser más ágiles, seguros y sostenibles”**

**En un sector industrial como el nuestro, con sistemas de producción complejos, las nuevas soluciones que proporciona el Manufacturing 4.0 hacen posibles grandes cambios.**

Hace cuatro años empezamos a invertir en el uso de la robótica en Tarragona, con resultados muy satisfactorios hasta ahora. Uno de los objetivos principales de esta inversión es eliminar las entradas de personas a espacios confinados para minimizar su exposición en estas zonas de alto riesgo. Los robots complementan a nuestros técnicos para realizar inspecciones internas de equipos, mediciones, tareas de mantenimiento u operaciones como pintar.

Para estas tareas, se pueden utilizar robots como drones o crawlers (que se mueven en superficies) y que evitan la intervención humana. Nuestras entradas para el 100% de las inspecciones visuales ya se hacen con robots.

Apostar por esta tecnología ha sido clave durante la pandemia. De hecho, por primera vez en nuestra historia se han auditado instalaciones y procesos de forma remota y en tiempo real, gracias a la utilización de dispositivos móviles, así como de robots y drones.

También hemos realizado grandes avances en materia de impresión 3D para el suministro de componentes y partes (piezas de repuesto) para nuestras instalaciones. Desde julio de 2020, nuestro Centro de Servicio Técnico y Desarrollo para Dow Industrial Solutions en Tarragona cuenta con la primera impresora 3D disponible en EMEA instalada en su laboratorio. Esta tecnología, además de facilitar la reducción en coste de inventario y plazos de entrega, permite diseñar componentes imposibles de fabricar por métodos convencionales, con potencial para lograr aumentos de eficiencia energética, productividad y reducción de coste/peso; manteniendo o mejorando la fiabilidad mecánica y operacional.

**En este sentido, cabe destacar nuestra colaboración con DFactory Barcelona, cuyo objetivo principal es la creación de un ecosistema Hub para fomentar la promoción y el desarrollo de la industria 4.0. Es una herramienta que impulsa la transformación del marco productivo español y respalda a las empresas durante su proceso de digitalización.**

También seguimos avanzando en el uso de la inteligencia artificial y Big Data con algoritmos que puedan predecir problemas de mantenimiento y producción, con el objetivo de solventarlos antes de que ocurran. Con las nuevas herramientas podemos obtener un rango de visión mucho mayor y, si ocurre algo imprevisto, tener más información sobre qué es, dónde está o hacia dónde se dirige.

Respecto al internet de las cosas (IoT), uno de nuestros objetivos es la creación de una red inalámbrica (Wireless) que abra las puertas al uso de sensores inalámbricos en todas nuestras instalaciones para aumentar y usar el Big Data y la Inteligencia Artificial y así mejorar nuestros procesos de producciones a la par que optimizar nuestro mantenimiento de equipos.

En cuanto a la ciberseguridad, tan importante ahora, un equipo en Tarragona está dedicado a ello y, de hecho, forma parte del Grupo de Expertos que está trabajando en el Marco Europeo de Capacidades en Ciberseguridad, dentro de la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA). Este grupo de trabajo se encarga de asesorar y asistir a ENISA en el desarrollo de un Marco de Capacidades en Ciberseguridad Europeo que permite un entendimiento común relativo a las funciones, competencias, capacidades y conocimientos de particulares, empresas y formadores en todos los Estados miembros de la UE.

Asimismo, durante la parada programada de la Unidad de Hidrocarburos de Dow en Tarragona, se ejecutaron una serie de proyectos relacionados con el Manufacturing 4.0 que tuvieron un impacto crítico para el buen desarrollo de la parada.

**¿Sabías que...**

la tecnología del caucho de silicona SILASTIC™ se utiliza entre otras cosas para fabricar moldes de cocina y chupetes?



## Quando el talento es reconocido: Technology Center & WRAP Awards



Los Technology Center & WRAP Awards son galardones internos de Dow que poseen un gran prestigio a nivel corporativo y que fueron creados en 1965, bajo la premisa de reconocer la excelencia en producción, innovación e implementación de nuevas tecnologías cada vez más seguras que apoyen el crecimiento de la empresa. Los premios se dividen en dos categorías: “Technology Center Awards”, que valoran los grandes avances en tecnología y los “WRAP Awards”, que destacan las mejoras ambientales en reducción de emisiones y residuos.

24 empleados de Dow en Tarragona fueron reconocidos por sus proyectos innovadores en 2021, en un evento presidido por Lluís Argilaguet, Director Regional de TES (Technology & Engineering Services) para EMEA, e Ignasi Cañagueral, Director del Complejo Industrial de Dow Tarragona.

**Innovando  
en equipo**



### ¿Sabías que...

los surfactantes de las gamas ECOSURF™ y TERGITOL™ aumentan el rendimiento de los fertilizantes y ayudan cumplir los objetivos del Green Deal Europeo?



Los premiados han destacado por ser ejemplo de cómo trabajando en equipo se desarrolla un enfoque innovador que resuelve un problema o proporciona una mejora significativa, ya sea porque reduce costes de producción, evita la emisión de residuos, mejora la calidad de los procesos, incrementa la fiabilidad de las plantas de producción o se adecúa a las necesidades de la demanda. Todos ellos ponen en valor el trabajo en equipo, la innovación, la flexibilidad y la capacidad de adaptación al cambio.



Estos 24 empleados son: Manel Urbano, Ester Aules, Emili Beltran, Ricard Borrego, Javier Domingo, Pol Moreno, Alicia Rubalcaba, Lucía Urgell, Lorena Chesa, Luis Gil, Joan Rodríguez, Mario Domínguez, José Valero, Francisco Guinart, Francisco Bermudo, Ana de la Torre, Lais de Oliveira, Josep María Giné, Sandra González, Francesc Pascual, Óscar Serrano, José Vargas, Antoni Canela y Lidia Martínez.



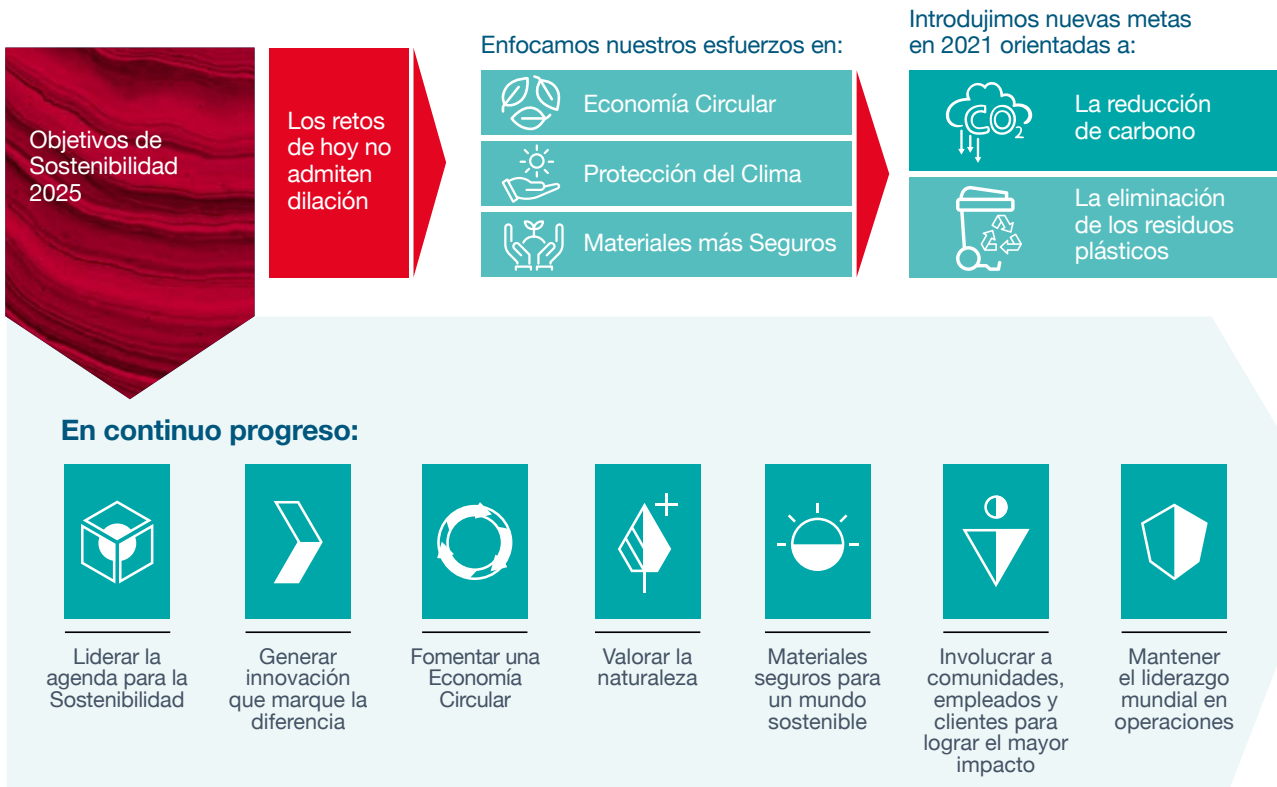
# Sostenibles



# Crecimiento sostenible

Para Dow, la Sostenibilidad tiene su base en un compromiso continuo con la seguridad, la salud y el medio ambiente. Queremos liderar el cambio, empezando con nuestro propio ejemplo e influenciando a nuestros grupos de interés para generar una sociedad sostenible que garantice el futuro a largo plazo.

La tercera etapa de nuestro viaje para impulsar la sostenibilidad está en marcha a través de nuestros [Objetivos de Sostenibilidad para 2025](#) con los que Dow redefine su papel en la sociedad.



Hemos asumido la responsabilidad y la oportunidad de actuar sobre desafíos tan apremiantes como son el cambio climático y la economía circular. Por ello, la Compañía se ha fijado unas nuevas metas:

## Clima

Para 2030, Dow reducirá sus emisiones netas anuales de dióxido de carbono en 5 millones de toneladas métricas, o un 15% del valor de referencia de 2020. Además, la Compañía quiere lograr la neutralidad de carbono en 2050, alineándose así al Acuerdo de París. Dow ha asumido el compromiso de implementar y mejorar tecnologías que permitan fabricar productos consumiendo menos recursos y que ayuden a sus clientes a reducir su huella de carbono.

## Residuos

Para 2030, Dow contribuirá a «eliminar los residuos» propiciando la recogida, la reutilización o el reciclado de un millón de toneladas métricas de plástico a través de iniciativas directas o en colaboración con otros socios. La empresa está invirtiendo y cooperando en el desarrollo de tecnologías e infraestructuras clave para fomentar el reciclaje a nivel mundial.

## Economía Circular

Para 2035, Dow impulsará la economía circular ayudando a “cerrar el ciclo” al hacer que el 100% de sus productos vendidos y destinados a aplicaciones de envase y embalaje sean reutilizables o reciclables. Dow se compromete a rediseñar y ofrecer soluciones reutilizables o reciclables para las aplicaciones de envasado.

Tanto a nivel global como local, nos hemos embarcado en un viaje de transformación por el que nos hemos comprometido a alcanzar los siguientes pilares:

**Pilar 1:** conseguir la neutralidad en carbono hacia 2050

**Pilar 2:** mejorar la Circularidad y el Reciclaje de los Materiales

**Pilar 3:** asegurar la sostenibilidad y la seguridad de las personas, las operaciones, los procesos y los materiales que llevamos al mercado.

Aún no tenemos todas las respuestas, pero estamos progresando. Actualmente nos estamos centrando en tres áreas clave:

## 1. La forma de fabricar productos y desarrollar nuestras operaciones

Estamos transformando la forma de producir y de suministrar energía a nuestras plantas con el compromiso de utilizar una energía neutra en CO<sub>2</sub>. Hemos evaluado todos los centros de producción para averiguar la mejor manera de lograr la neutralidad en emisiones de CO<sub>2</sub>. La nueva hoja de ruta digital y de sostenibilidad adopta un enfoque específico para cada instalación.

- Por ejemplo, examinamos la electricidad utilizada para alimentar las instalaciones. La electricidad del Complejo Industrial de Dow Tarragona, así como la de nuestros centros de Ribaforida y Madrid, procede de fuentes 100% renovables, lo que equivale a retirar 23.000 turismos de la circulación cada año.

- En Europa, tenemos una colaboración con [Shell](#) para transformar nuestros hornos de craqueo de vapor, que dependen de combustibles fósiles, en hornos de craqueo eléctricos que pueden funcionar con energía renovable. La electrificación de hornos de craqueo nunca se había intentado antes en un proyecto piloto, y mucho menos a gran escala. Podría reducir nuestras emisiones de los crackers en un 90% y, si se combina con energía renovable, en un 100%.
- También estudiamos la forma de reducir el número de camiones que transportan productos de Dow a clientes mediante la consolidación de envíos. Dow utiliza un motor de optimización del transporte para identificar cuándo se pueden enviar los productos juntos, lo que ha permitido reducir en un 31% las emisiones de CO<sub>2</sub> en uno de los primeros trayectos de este tipo, que va de Italia a España.

## 2. La eficiencia de los productos en su fase de uso

**Reducir.** Diseñamos y mejoramos productos y procesos para utilizar la menor cantidad posible de recursos y materiales, haciendo lo mismo, o incluso más, con menos.

- Los sellantes de silicona contribuyen a prolongar la vida útil de infraestructuras y de cerramientos y fachadas de edificios, algunos componentes arquitectónicos esenciales por durabilidad, eficiencia energética y sostenibilidad. A lo largo de su vida útil, se estima que los sellantes de silicona para edificios reducen las emisiones en alrededor de 120 kg de CO<sub>2</sub> por kg de sellador, lo que supone una contribución esencial e insustituible a la eficiencia energética de los edificios modernos. Esto implica emitir menos gases de efecto invernadero ya que los edificios representan casi el 40% del consumo mundial de energía. El negocio de Dow Consumer Solutions ha contribuido recientemente con sus adhesivos y sellantes de altas prestaciones a la fabricación de los elementos de fachada acristalada en la Torre Caleido, también conocida como la quinta torre del parque empresarial del paseo de la Castellana de Madrid.
- Nuestras innovaciones en materia de envasado permiten mantener la carne fresca hasta tres veces más tiempo, utilizando solo un tercio del material de envasado que se usa con los métodos convencionales. El resultado es una reducción del 75% tanto en la huella de CO<sub>2</sub> como en los residuos de alimentos en comparación con materiales de embalaje alternativos.

**Reutilizar.** Incrementamos la eficiencia y la durabilidad y, con ello, aumentamos la vida útil de las aplicaciones.

- Hemos desarrollado soluciones para el uso sostenible de plásticos reciclados en carreteras. El material de Dow utiliza betún modificado con polímeros, lo que proporciona mayor resistencia a la carga que carreteras con betún no modificado. Trabajando con la industria vial, estamos ayudando a desarrollar carreteras más duraderas.
- Los fluidos de transferencia de calor DOWTHERM™ A se utilizan en más de 40 plantas de energía solar concentrada a gran escala en todo el mundo, para capturar el calor del sol con el fin de impulsar turbinas de vapor tradicionales y generar electricidad. Debido a las elevadas temperaturas, el fluido de transferencia de calor se degrada lentamente y componentes no deseados se separan como residuos. Dow, con un socio de la cadena de valor, regenera el producto degradado para convertirlo en un producto de alta calidad. Luego, el cliente puede reutilizar el fluido regenerado, reduciendo así los residuos y cerrando de este modo el ciclo.

### 3. El diseño de los productos teniendo en cuenta el final de su vida útil

**Reciclar.** Aportamos tecnología para mejorar el reciclaje mecánico y abrir nuevos mercados.

- Dow ha desarrollado una resina nueva e innovadora con un 70% de plástico reciclado, AGILITY™ CE. Es el primer producto reciclado post consumo (PCR) en la cartera de circularidad de plásticos de Dow que incorpora tanto plástico usado.
- Utilizamos nuestras capacidades de Pack Studios Taragona para comercializar una línea global de resinas denominada REVOLoop™ que permite añadir productos reciclados post consumo procedentes del reciclaje mecánico, ayudando a cerrar las brechas existentes para cerrar el ciclo de los plásticos.

**Recuperar.** Estamos desarrollando el reciclaje avanzado como tecnología complementaria, llenando los vacíos que deja el reciclaje mecánico, encontrando nuevas aplicaciones para crear una mayor demanda comercial de material reciclado.


- Tenemos una colaboración con [Mura Technology](#) para respaldar la rápida ampliación de una nueva e innovadora solución avanzada de reciclaje de plástico que transforma los residuos plásticos (también los hasta ahora “no reciclables”). Ello, sin límite en el número de veces que se puede procesar el mismo material. Dow utilizará luego estas materias primas para crear nuevos plásticos equivalentes a los originales utilizados en aplicaciones como el envasado de alimentos.
- Asimismo, nos hemos asociado con la empresa [Fuenix](#) para suministrar materia prima a partir de residuos plásticos reciclados.
- Y, en el marco del [Programa de reciclaje de colchones RENUVA™](#), estamos trabajando para reciclar colchones de poliuretano al término de su vida útil.

El Centro de Desarrollo y Servicio de Dow Polyurethanes de Ribaforada (Navarra) se sumó a la iniciativa #PullingOurWeight, un programa global de Dow que nació en 2018 y por el 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. Así, un grupo de voluntarios dedicaron una jornada a recoger residuos en una zona situada alrededor del Canal Imperial de Aragón, cercano a las instalaciones de Dow, separando entre plásticos, cristales, papel, orgánico y demás.



# Seguridad: la prioridad número 1



No podemos ser sostenibles, si no somos seguros. Tampoco serviría de nada ser innovadores, inclusivos o satisfacer a nuestros clientes, si no somos seguros.

Por eso, nuestra prioridad número uno es garantizar la Salud y la Seguridad de empleados, colaboradores y vecinos. Cada día, en cada situación, nos esforzamos por alcanzar el cero: cero incidentes, cero accidentes, cero excusas.

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

## 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 2020, destinado a aquellas compañías de la industria química de más de 300 trabajadores con un índice de frecuencia cero; y el Premio SEGURIDAD 2020, 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 de Seguridad, Salud y Medio Ambiente y de Calidad

Dow ha reconocido la labor de las empresas de servicios con las que colabora haciendo entrega de dos reconocimientos: Premio a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente, y Premio a la Calidad de Ejecución de trabajos en un acto telemático celebrado el 26 de mayo, que concentró a 140 asistentes pertenecientes a 74 empresas.

Estos premios, de carácter anual, se conceden a aquellas empresas que obtienen mejores resultados en estos campos, de acuerdo con los criterios establecidos por el Plan de Evaluación de las Empresas de Servicios. En esta ocasión, las empresas que recibieron estos galardones fueron ISS (Premio Seguridad, Salud y Medio Ambiente a la Mejor Empresa de Servicios) y MASA (Premio a la Calidad de la Ejecución de Trabajos).



# Indicadores de sostenibilidad

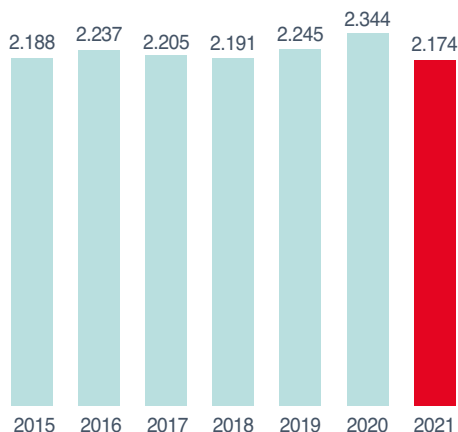


## Indicadores de Medio Ambiente

### Inversiones en Medio Ambiente

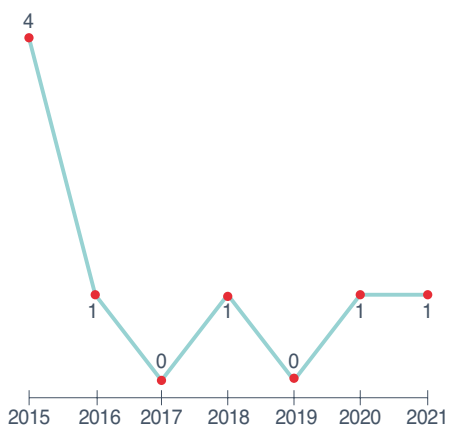
Las inversiones dedicadas a Medio Ambiente en 2021 alcanzaron la cifra de **7.645.000 euros** y se destinaron a mejoras, ampliaciones y diversas instalaciones en nuestras unidades de producción.

### Consumo Energético (Kcal/Kg producción)



## Indicadores de Seguridad

### 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.

### Indicadores de Accidentabilidad



### Inversiones en Seguridad

La inversión realizada en 2021 en Seguridad es de **9.213.000 euros**, dedicados a la instalación de nuevos equipos y sistemas que aumentan la fiabilidad.

Estadísticas sobre accidentabilidad en 2021 (Por centros de producción)	Tarragona	Ribaforada
Accidentes con baja (Dow)	0	0
Accidentes con baja (empresas de servicios)	0	0
Accidentes sin baja (Dow)	0	0
Accidentes sin baja (empresas de servicios)	2	0
Horas de trabajo desde último accidente con baja a finales de 2020	6.182.110	1.211.555

# El gran reto de la sostenibilidad

“El cambio climático tiene graves consecuencias para la economía mundial y el progreso humano, y Dow asume la responsabilidad de acelerar sus esfuerzos para reducir las emisiones mundiales de carbono”

Debemos proteger los recursos medioambientales y asegurarnos de que la sostenibilidad esté presente en todas nuestras decisiones y acciones. La Unión Europea, consciente de estos desafíos, 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. Desde Dow, creemos que el Green Deal es una guía de actuación y una oportunidad para mejorar, así como el **Acuerdo de París**, por el que nos comprometemos a trabajar para alcanzar su objetivo de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C, y a proseguir los esfuerzos para limitar el aumento a 1,5°C.

Hemos progresado mucho en los últimos 25 años, en particular en la reducción de las emisiones de dióxido de carbono, pero reconocemos que tenemos mucho camino por delante.

## Nuestra hoja de ruta hacia la neutralidad de carbono

La química no sólo hace posible el **96% de todos los productos manufacturados**, sino que las materias primas, incluidos los productos químicos, representan entre el 70% y el 90% de las emisiones de CO<sub>2</sub> de los productos finales en industrias clave como la construcción, la automoción, la electrónica, la alimentación, la moda, etc. Lo que significa que, cuando descarbonizamos o, mejor dicho, “desfosilizamos” las materias primas y los productos químicos que producimos, podemos ayudar a descarbonizar / desfosilizar el resto de las cadenas de valor industriales y, en última instancia, la sociedad.

Si mañana esos productos dejaran de fabricarse en España, tendrían que ser importados del exterior, tal vez de países con un impacto ambiental más alto y a un coste superior para los consumidores. Por estas razones, pensamos que **conseguir nuestros compromisos de circularidad y neutralidad de carbono es crítico no sólo para nosotros sino para el resto del ecosistema al que servimos.**

Para avanzar aún más en nuestra estrategia de sostenibilidad, Dow dio a conocer durante el **“Día del Inversor”**, celebrado el 6 de octubre de 2021, un ambicioso y claro camino hacia las cero emisiones para 2050 (alcances 1 y 2). Esto incluye a todos nuestros centros en España y, en especial, al Cracker ubicado en el Complejo Industrial de Tarragona. Además, y tal como se indica en nuestros Objetivos de Sostenibilidad para 2025 y sus metas establecidas en 2020, Dow tiene la intención de alcanzar la neutralidad de carbono para 2050 (lo que incluye **alcances 1, 2 y 3**).

De esta forma, Dow está desarrollando una hoja de ruta que explica **cómo pensamos resolver dos de nuestros principales retos para lograr esa neutralidad de carbono**. El primer reto es cómo alimentar nuestros centros de producción sin emitir CO<sub>2</sub> y, el segundo, es cómo fabricar nuestros productos utilizando materias primas sostenibles.

En términos de enfoque, nuestra transformación se llevará a cabo a través de un **plan de colaboración multigeneracional**, en el que cada generación se basa en el progreso de la anterior e impulsa colaboraciones y asociaciones en toda la cadena de valor. Esto nos permitirá aprovechar al máximo el limitado tiempo que tenemos y empezar a reducir CO<sub>2</sub> lo antes posible, mientras surgen nuevas tecnologías que nos permitan conseguir nuestro objetivo último: producir con cero emisiones, para que los consumidores finales puedan seguir disfrutando sus productos cotidianos sin comprometer el medio ambiente.

La **primera fase**, antes de 2030, consiste en hacer todo lo posible desde el punto de vista de la eficiencia energética, para alcanzar la máxima reducción de CO<sub>2</sub> a través de proyectos que incluyen el uso de energía renovable para alimentar nuestras unidades de producción, la electrificación de los motores, así como aumentar la flexibilidad de nuestros crackers para que puedan funcionar con una gama más amplia de materias primas. La parada programada en el Cracker de Tarragona que llevamos a cabo en 2021 y durante la cual detuvimos la producción durante varias semanas, nos permitió realizar muchos de los cambios necesarios para alcanzar nuestros objetivos de esta primera fase.

Para la **segunda fase**, alrededor del 2030, es clave repensar la forma de alimentar los hornos de nuestros crackers. Para ello necesitamos encontrar una fuente de calentamiento alternativa a la que utilizamos actualmente, un gas residual que se desprende en el proceso de crackeo, que nuestros ingenieros consiguieron reutilizar como combustible de forma circular. Sin embargo, este proceso emite CO<sub>2</sub>. En lugar de utilizar el gas residual como combustible, podemos convertirlo en un flujo de H<sub>2</sub> (el llamado hidrógeno circular) y CO<sub>2</sub>, a través de un proceso de reformado conocido como Auto Reformador Térmico (ATR). El hidrógeno circular puede entonces reutilizarse para calentar el cracker, mientras que el CO<sub>2</sub>, una vez capturado, se transportaría al lugar de almacenaje. Este es un paso muy importante que sirve de “puente” hacia la tercera fase, en particular si pensamos en el valor que tendrá este CO<sub>2</sub> cuando la I+D de la industria encuentre formas de reutilizarlo.

## “Dow está desarrollando una hoja de ruta que explica cómo pensamos resolver nuestros principales retos para lograr esa neutralidad de carbono”

Durante la **tercera fase**, entre 2040 y 2050, el énfasis estará en la implantación de nuevas tecnologías que nos permitan ser neutros en cuanto a emisiones de carbono (alcances 1, 2 y 3). De hecho, Dow ya está invirtiendo en el desarrollo del **“e-cracking”**, la electrificación de sus crackers. No obstante, esto requerirá un refuerzo sustancial de la red eléctrica y la disponibilidad de cantidades importantes de energía renovable a precio competitivo para alimentar los centros de producción. También pretendemos capitalizar los futuros desarrollos en torno a la valorización y el uso del CO<sub>2</sub> para la fabricación de productos químicos, así como las tecnologías referentes a las materias primas circulares y biológicas. Asimismo, esperamos que para entonces haya suficiente H<sub>2</sub> renovable para que nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> sean casi nulas.

Los ciclos de inversión de empresas industriales como Dow suelen durar una década, razón por la cual hemos empezado a invertir ahora; para ser capaces de conseguir nuestros objetivos marcados en la primera y segunda fase. También somos conscientes de que una empresa por sí sola no puede triunfar en esta carrera hacia las “cero emisiones netas”, por lo que queremos colaborar con otros actores industriales, de dentro y fuera del polígono de Tarragona con el fin de innovar y buscar entre todas las soluciones para un mañana mejor.

Además, confiamos en que, trabajando codo con codo con centros de conocimiento, institutos de investigación, universidades y gobiernos, conseguiremos nuestros objetivos comunes de construir y conservar una industria más sostenible sin comprometer sus contribuciones económica y social.

El camino de Dow Chemical Ibérica hacia la circularidad y las cero emisiones supone una gran oportunidad para transformarnos, al tiempo que contribuimos a la descarbonización de la industria y de España en general. Seguiremos avanzando, con pasión y compromiso, en este viaje que representa el mayor de los retos de nuestro tiempo.

**¡STOP!  
comentarios  
racistas**



**Inclusivos**



# Impulsando la **inclusión**, sumando la **equidad** a nuestra ecuación



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



Llevamos años trabajando para ser una empresa que crece en todos los sentidos, con una prioridad número uno – la seguridad – y unos embajadores a los que escuchar, respetar, valorar, formar, promocionar; y un sinfín de verbos con el mismo objetivo: ser

capaces de que los empleados de Dow sean ellos mismos al 100%, que quieran trabajar con nosotros y que den lo mejor en su día a día.

Empezamos impulsando la diversidad como elemento clave para alcanzar lo descrito. Después, nos dimos cuenta de que la diversidad no sirve de nada si no va de la mano de la inclusión. Y ahora añadimos el concepto de equidad, sobre el que se va a asentar la diversidad y la inclusión en Dow.

Nuestra intención es clara: queremos mejorar nuestra cultura de trabajo y la diversidad de nuestro equipo para impulsar resultados comerciales más sólidos.

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

Great Place to Work® analizó 364 compañías de diferentes tamaños y sectores, lo que implicó contar con la opinión de 430.672 trabajadores y trabajadoras. 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 ha obtenido 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.

## ¿Sabías que...

nuestros sistemas HYPERLAST™ para ruedas están presentes en algunas de las más importantes marcas de tablas de skate?

## Impulsando la **inclusión**, sumando la **equidad** a nuestra ecuación

### Todo empieza en las personas

La ambición de Dow de ser “la empresa de ciencia de los materiales más inclusiva del mundo”, comienza con las personas. Dow es una empresa multinacional integrada por empleados con diferentes edades, razas, religiones, géneros, experiencias, idiomas, orientaciones sexuales y culturas. Sin embargo, todos comparten la convicción de que la ciencia es la llave para un presente y futuro mejor. Juntos, con sus diferentes perspectivas y conocimientos, crean y mejoran nuestra cultura corporativa, dando un paso más cada día.



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 LGBTQ, fomenta ambientes sociales que transmitan seguridad, apoyo y acogimiento.
- **DEN:** se centra en mejorar la percepción hacia las personas con capacidades diferentes, así como servir de herramienta de consulta y soporte para aquellos empleados con dichas capacidades, identificando oportunidades y planes de desarrollo de carrera.
- **PR!ME:** 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.

### 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 la 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 y 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.

# Por una Parada Inclusiva



¡Bienvenidos  
y bienvenidas!



“Pensamos en la inclusión cuando planeamos una parada de estas magnitudes”

De septiembre a diciembre de 2021, llevamos a cabo una parada programada de la Unidad de Hidrocarburos ubicada en el Complejo Norte de Dow en Tarragona. En ella se realizaron trabajos esenciales de mantenimiento, inspección, limpieza y comprobación reglamentaria de los equipos de las plantas. Pero también se dio un paso más para transformar nuestra industria y hacerla más sostenible, implementando proyectos tecnológicos específicos de reducción de CO<sub>2</sub>.

La parada contó con la colaboración de más de 160 empresas de servicios, cuyos requisitos y más altos estándares en seguridad son equivalentes a los de Dow.

Más allá de su propósito principal, la parada integró por primera vez en la industria química un proyecto de inclusión que, para Dow, supone un pilar estratégico situado a la misma altura que la innovación o la sostenibilidad. Un pilar sobre el que sienta su actividad y cuyo carácter es transversal: la inclusión. Y asumir esta idea como motor, implica pensar en la inclusión cuando Dow planea una parada de estas magnitudes.

Éramos conscientes de que la parada supondría picos de más de 2.500 personas entrando a trabajar cada día, durante 3 meses, y que no todos iban a tener el mismo grado de empatía y conocimiento hacia los temas de inclusión, diversidad y equidad.

Bajo la premisa de que la parada podría ser un gran escenario y una gran oportunidad para hablar de inclusión y provocar un impacto real en personas muy distintas, Dow desarrolló un proyecto piloto que no se había hecho nunca en ninguna otra instalación de la compañía en todo el mundo.

Se crearon y montaron dos carpas, a las que llamamos **“puntos de inclusión”**, y se ubicaron en dos lugares distintos de la parada. El propósito de estas carpas fue el de informar, asesorar y acompañar sobre conductas discriminatorias por razón de género, identidad sexual, raza, nacionalidad o edad.

Para ello, Dow involucró a voluntarios de los diferentes grupos de trabajo internos en favor de la inclusión (WIN, GLAD, DEN, PRIME, RISE y GAAN) y se contó con la colaboración de dos organismos externos, el Consell Comarcal del Tarragonès y la empresa H<sub>2</sub>O (ambos con expertos en temas de inclusión y diversidad).



Estos puntos de inclusión se llenaron todos los días de voluntarios y expertos en igualdad. Miles de empleados y trabajadores de empresas de servicios, se acercaron y dialogaron; conversaron sobre inclusión, igualdad, sexismo, racismo y sobre el colectivo LGTBI, entre otros temas. Pero, además, se desarrollaron en las carpas una serie de actividades participativas.

**Pegatinas:** Durante toda la intervención se repartieron pegatinas con lemas inclusivos (como “Stop bromas sexistas”, “Por una parada inclusiva”, “Espacio libre de LGTBI-fobias”, “Stop comentarios racistas”, “No le sigas el juego a la discriminación” y “Regala igualdad y respeto”), los cuales tuvieron un gran éxito. Las personas se llevaban las pegatinas para repartirlas en su casa y entre sus amigos.



**Revistas y folletos:** Se ofrecían las revistas ‘Colors del territorio’ e ‘InfoGay’ y varios folletos informativos sobre servicios e información relevante.

**Ruleta:** En esta ruleta aparecían todas las letras del abecedario y, según la letra en la que caía la flecha, se daba la definición de una palabra que empezaba con dicha letra y la persona tenía que adivinarla. Tuvo una acogida bastante positiva, ya que se tomó como un juego en el que ponían a prueba sus conocimientos y descubrían conceptos nuevos.

**Cartas mitos:** Consistió en un juego de cartas en el que aparecían diversos mitos y tópicos sobre temas de género y sexualidad. Las personas tenían que escoger una carta a ciegas y discutir si estaban de acuerdo con lo que ponía en la carta.

**Palabra del día:** En una pizarra colocada delante de cada carpa, se escribía cada día una palabra nueva relacionada con temas de diversidad. Mucha gente pasaba por la carpa para preguntar el significado de cada palabra e incluso las personas que no lo hacían interactuaban con la pizarra, parándose a leer la palabra o discutiéndola con los compañeros.

## “Los puntos de inclusión evitaron conductas discriminatorias”

### Eventos en las propias carpas de inclusión:

Tres de los grupos internos de trabajo de Dow decidieron organizar “días especiales” para hablar sobre un tema específico.

Así, GLAD organizó el “Spirit Day”, una celebración internacional en la que las personas alzan la voz en contra del bullying que sufren los miembros de la comunidad LGTBI. GAAN (Global African Affinity Network) habló sobre el racismo y los micro racismos presentes en nuestra sociedad, tema que fue muy estratégico ya que se identificaron más de 12 nacionalidades distintas en la parada. Por último, DEN dedicó un día a conversar sobre personas con capacidades diferentes y su adaptación a los distintos trabajos poniendo el énfasis en las posibles barreras.

**Encuestas:** Durante los 3 meses que duró la parada se llevaron a cabo 3 encuestas distintas entre las personas que se acercaron a las carpas. El objetivo fue conocer mejor a los trabajadores y medir el impacto de los puntos de inclusión en su día a día.



Durante las nueve semanas que estuvieron activas las carpas de inclusión, **fueron atendidas 3.563 personas**. Asimismo, cabe resaltar la novedad del proyecto no solo dentro de Dow, sino en la industria. No es común ver una iniciativa de estas características en un sector tan específico como el de operaciones.



# SOMOS #MujeresConQuímica



#MujeresConQuímica fue una iniciativa impulsada por Fei-que y Foro Química y Sociedad para dar visibilidad a las mujeres del sector químico español y generar vocaciones científicas en las niñas y jóvenes. Desde Dow, participamos tanto para celebrar el del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, como el Día de la Mujer.

El objetivo era posicionar la ciencia y la industria química como una salida laboral estable y de calidad, a través de mujeres que ejercen su profesión en la actualidad en diferentes ámbitos. 15 empleadas de Dow se grabaron hablando de por qué eligieron esta profesión y cómo han llegado a ser lo que son: Paula Álvarez, Ana de la Torre, Lourdes Serres, Lidia Santiago, María Urgelles, Alicia Rubalcaba, Arancha Sánchez, Cristina Adán, Vânia Filipa, Raquel Martínez, Ainhoa Piñero, Verónica Colombo, Isabel Minuesa, Patricia Morató y Carolina Chirinos.



*¡Gracias!*

Los vídeos de #MujeresConQuímica se pueden visualizar aquí.

# Compromiso Social

**A pesar de la pandemia, Dow ha continuado avanzando en programas y colaboraciones que han favorecido el diálogo y el desarrollo de nuestras comunidades en 2021.**

## Educación

El apoyo a la formación y al ámbito educativo, como parte integrante del soporte a las iniciativas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) es una de las grandes apuestas de Dow.

De hecho, Dow cuenta con un programa de Embajadores por el que sus empleados comparten su pasión y experiencia con estudiantes, educadores y sus comunidades a través de charlas profesionales, actividades prácticas y desarrollo profesional.



Asimismo, este 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.



## UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

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.

La URV está consolidando su prestigio internacional ya que, el Shanghai Global Ranking of Academic Subjects 2021 sitúa su Facultad de Química en el primer lugar de España, mientras que el U-ranking 2021 -de las universidades españolas- establece que la URV es la mejor universidad pública para estudiar los grados en Química, Bioquímica y Biología Molecular.

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 2021, Maider Salazar y Sukaina Ben Taleb fueron las ganadoras y tuvieron la oportunidad de estar 6 meses en el Centro de Innovación Pack Studios Tarragona.

### ¿Sabías que...

las bolsas de bioprocesamiento hechas con resinas Dow como ENGAGE™ HEALTH+™, BYNEL™ Adhesive Resins o ELVAX™ ayudan a los investigadores a producir vacunas contra el COVID-19?



### Premio Dow

El Premio Dow se da al mejor estudiante del Máster de Ingeniería Química de la URV y concede a la persona una oferta laboral dentro del marco geográfico Dow EMEA (Europa, Oriente Medio y África). En 2021, Dow celebró la 43ª edición del Premio Dow reconociendo a Vitor Seorra como ganador.



**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

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**.

# Nuestra 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. Su principal objetivo es garantizar la integración y la participación de este colectivo en los actos festivos de la ciudad.

En 2021 se celebró 31ª edición de Festa per a Tothom, donde las personas con capacidades diferentes volvieron a salir a las calles, después de un 2020 en el que se tuvieron que adaptar muchas actividades debido a la pandemia.

Así, las entidades Fundació Estela, Residencia Llar Sant Salvador, Club la Muralla y Fundació Mar Blava, los au-

ténticos protagonistas, estuvieron acompañados en todo momento por los voluntarios de la peña Festa per a Tothom, entre los que se incluyen empleados de Dow y familiares.

Un año más, la estrella fue Frida, la primera gigante adaptada para ser llevada por personas en silla de ruedas, invidentes o con discapacidad auditiva. Además, se estrenó el podcast "La Frida. I punt", una iniciativa de Tarragona Ràdio, con la colaboración del Ayuntamiento de Tarragona y de Dow, que presenta un cuento imaginario sobre el origen de la gigante. La historia está escrita por el cuentacuentos Agus Farré y explica el deseo misterioso de un niño durante las fiestas de Santa Tecla. El podcast está disponible [aquí](#).



### ¿Sabías que...

las nuevas tecnologías de silicona DOWSIL™ mejoran el rendimiento, la fiabilidad y la sostenibilidad de los vehículos eléctricos e híbridos?



## 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, la compañía 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 capacidades diferentes 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 Pobla 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 algo 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

El mejor vehículo para estar cerca de nuestra comunidad es sentarnos con ella y escuchar sus necesidades e inquietudes. 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. El Panel Público Asesor es un instrumento para mejorar la integración de la compañía en el entorno y representa un ejercicio de responsabilidad social pues manifestando las preocupaciones y las inquietudes individuales se contribuye a mejorar el clima colectivo.

En 2021 casi todas las reuniones se mantuvieron de forma telemática y se centraron en aspectos relacionados con la salud, la seguridad, las principales iniciativas de Dow y la estrategia de la compañía para los próximos años, entre otros temas.

Especial relevancia obtuvo la parada programada en la Unidad de Hidrocarburos, ya que tuvimos la oportunidad de llevar al panel a hacer una visita a la misma y reunirnos allí de forma presencial.





#### Editorial

María Arnanz Martín

#### Diseño y Redacción

Agencia: Ma3 Comunicación

## Danos tu opinión y síguenos en:

[www.dow.es](http://www.dow.es)

 @Dowlberica

 @DowTarragona

 @DowTarragona

 125

**DOW 125**

Imagine **Better**