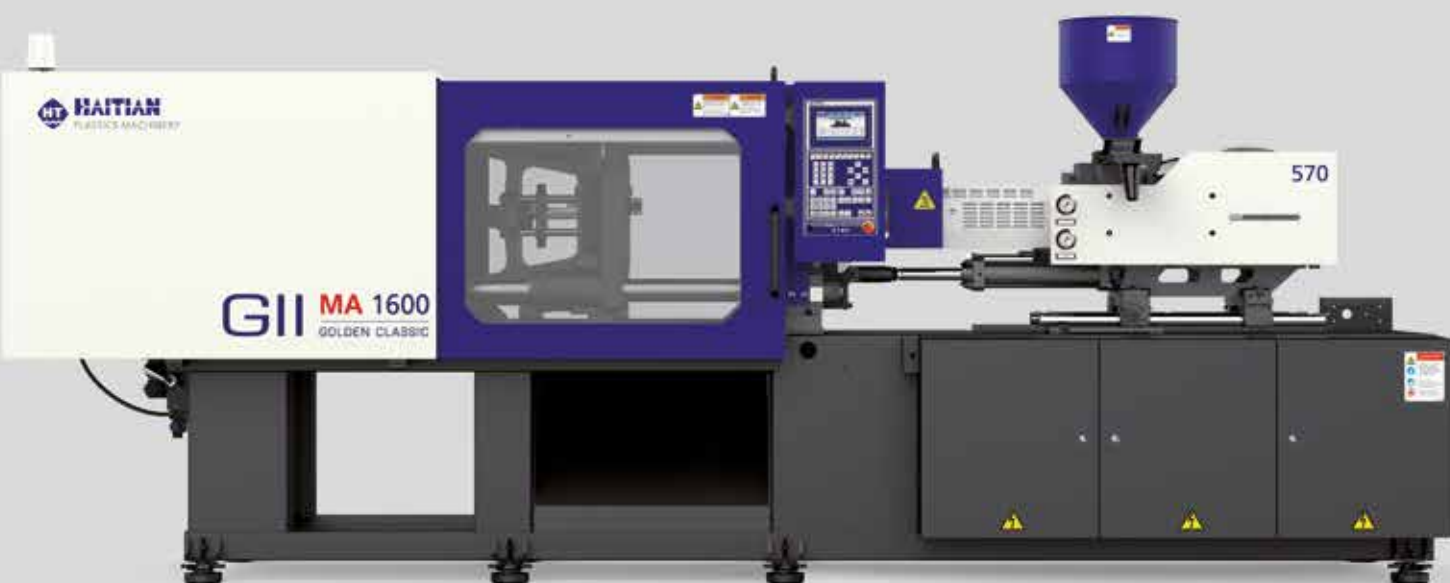




Nueva serie de
máquinas **Haitian Mars/GII**
de inyección de termoplásticos
con servomotor, ghias lineales en la inyección
y unidad de cierre con bujes autolubricados

Nesher S.R.L.

Máquinas, equipos y auxiliares para la industria plástica

Loyola 61/65 1° piso
C1414AUA Buenos Aires, Argentina
T./f.: 54 - 11 - 4856-5529
C.: 15 - 4147-0463

nesher39@gmail.com - info@nesher.com.ar

www.nesher.com.ar

industrias plásticas

Año 38 - N° 288

Mayo / Junio 2025



48 AÑOS
AL SERVICIO DE
LA INDUSTRIA PLÁSTICA ARGENTINA



Santa Rosa Plásticos

IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

POLIPROPILENO - POLICARBONATO - POLIURETANO - POLIPROPILENO COMPUESTO - ACRÍLICO
POLIESTIRENO - ALTO IMPACTO - OXIBIODEGRADABLE - NYLON 6 - NYLON 66
RESINA POLIESTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIESTER - DESMOLDANTES - POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD





Gran lucimiento de la empresa italiana en Chinaplas 2025 Nueva línea MACCHI de 9 capas de alta barrera en China

Tiempo de lectura: 6 min.

Durante el evento Chinaplas en Shenzhen (del 15 al 18 de abril), Macchi invitó a un selecto grupo de clientes de toda Asia a visitar su última

instalación, ubicada en la planta del cliente en la provincia de Guangdong. Airbaker New Material Co., se encuentra ubicada a las afueras de

Zhuhai. Fundada hace aproximadamente una década, Airbaker se centró inicialmente en la producción de bolsas de aire para la protección de diversos productos, un mercado que creció rápidamente junto con el auge de las compras en línea.

A medida que la calidad de producción de la empresa fue ganando reconocimiento, los principales usuarios finales europeos se dieron cuenta, lo que impulsó al gerente general de Airbaker, el señor Xie, a explorar nuevas oportunidades de desarrollo. Su interés se centró en las películas de alta barrera para envasado de alimentos y, tras conversaciones con Macchi y sus socios chinos, Rieckermann, Airbaker decidió invertir en una línea de 7 capas en 2021, con una lámina plana de 1800 mm y una capacidad de producción de más de 450 kg/h. Esta línea ha producido consistentemente películas

de barrera de alta calidad para la exportación, lo que llevó a la decisión en 2023 de adquirir una nueva línea más avanzada.

La nueva línea, instalada en 2025, es un sistema de 9 capas con una lámina plana de 3000 mm y una capacidad de hasta 700 kg/h. Puede producir estructuras con y sin barrera. Con un cabezal MACCHI TE710 de 650 mm de diámetro, diseñado para procesar tanto poliolefinas como resinas de barrera, la línea incluye dos extrusoras 65/30 para las capas y las demás extrusoras 55/30. Esta configuración permite la producción de estructuras simétricas y asimétricas sin curvatura, así como películas de PE completas.

La línea está equipada con el anillo de aire de fibra de carbono de Macchi, que incorpora el sistema de ajuste de perfil K Design VARIOcool, y cuenta con una torre de 18 metros de altura (fabricada localmente). También incluye la bobinadora BO Plus, de renombre mundial, que ofrece múltiples modos de bobinado (de contacto, axial y mixto) para adaptarse al tipo de película que se produce.

Además, un sistema de dosificación gravimétrica DOTEKO de 4 componentes y un cabezal de detección nuclear NDC para el escaneo de perfiles garantizan una alta productividad y una producción de películas de alta calidad.

Tras el Festival de Primavera de China, la nueva línea se puso en marcha por completo, y el señor Xie permitió a Macchi recibir en sus instalaciones a un grupo de clientes nacionales e internacionales seleccionados. Los visitantes pudieron ver la nueva línea en funcionamiento junto con la línea anterior de 7 capas, ambas produciendo películas de barrera y no barrera de alta calidad para una amplia gama de aplicaciones. La visita también destacó la impresionante nueva fábrica, construida en un tiempo récord.

Línea de 9 capas para la producción de películas con y sin barrera

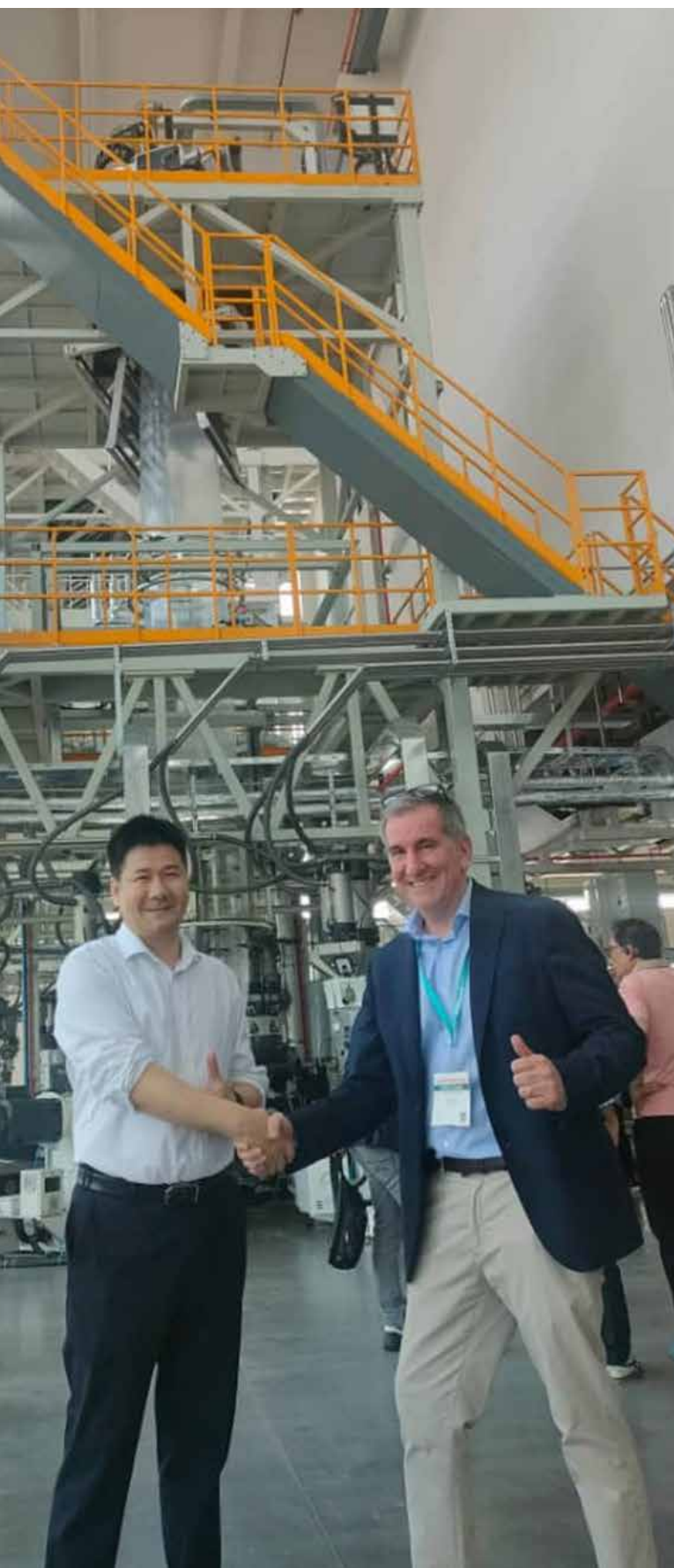
Producción indicativa: hasta 700 kg/h

Ancho neto máximo de la bobinadora: 2900 mm

Gravimetría: Dotecco Adroid de 4 componentes



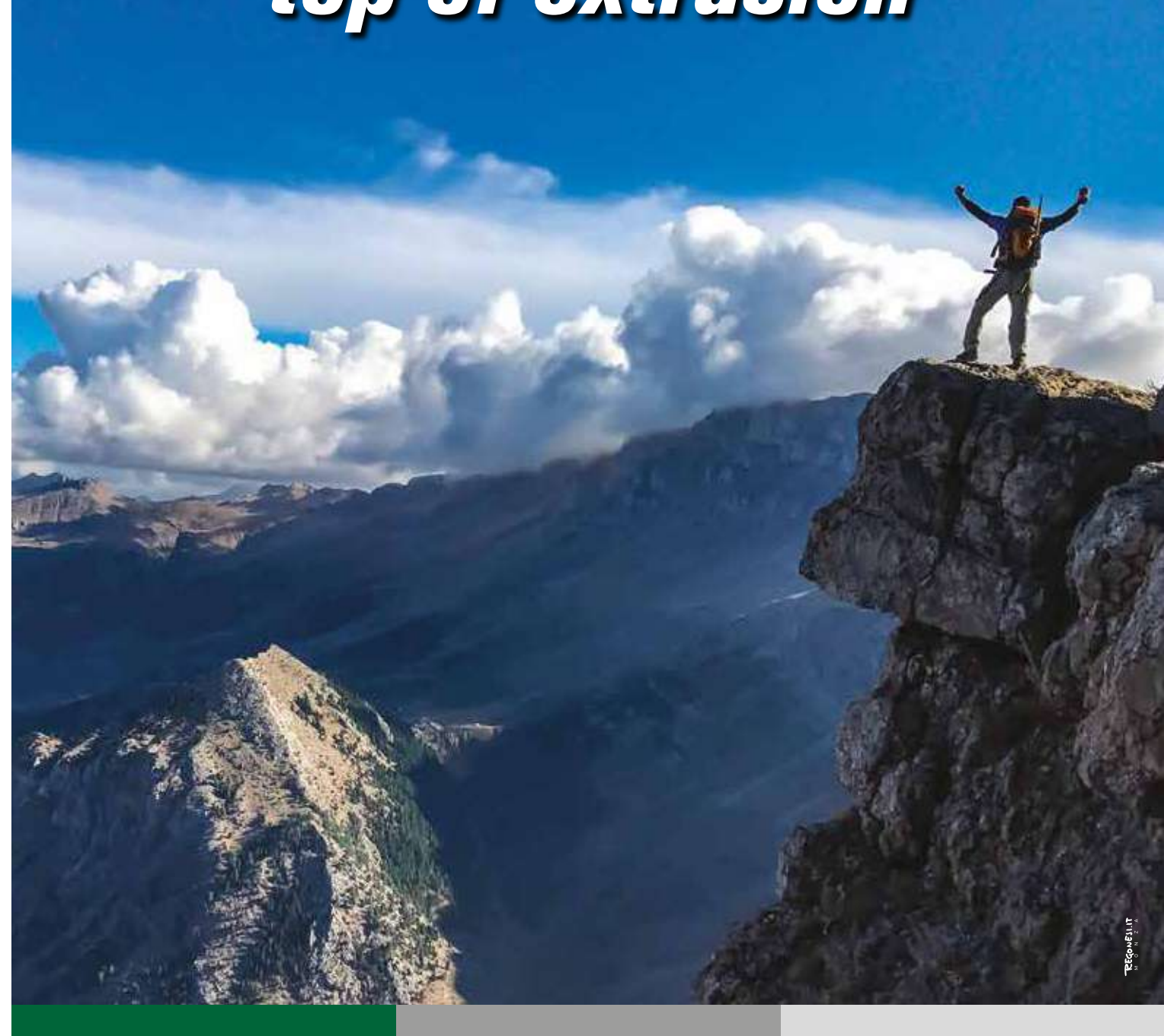
We take you to the top of extrusion



Extrusoras: 2 x 65 en las capas A e I + 7 x 55
 Cambiafiltros: hidráulicos
 Cabezal: TE710
 Diámetro de la boquilla: 650 mm
 Anillo de refrigeración: Macchi Carbon Fiber CR
 MAX4-K2 DOBLE FLUJO
 Cesta primaria: 690 – 3050 mm;
 fibra de carbono
 Cesta secundaria: 690 – 3050 mm;
 Fibra de carbono
 Cuadros eléctricos: Totalmente climatizados
 Control de línea: Easy Control Plus
 (versión china)
 Control de espesor: Kdesing
 (sensor nuclear NDC)
 Despegue: 3000 mm
 Torre de soporte: Altura total: 18 metros
 Paneles plegables: Fibra de carbono
 Cilindros de refrigeración "S" en el despegue: Sí
 Tensor intermedio: Sí
 Guía de cantos: E+L
 Ancho: BO PLUS 3000 de doble estación
 de contacto, bobinado de separación y mixto
 Ejes neumáticos: n.º 5 a 76 mm y 5 a 152 mm
 Remates: Rodillos guía
 Barras antiestáticas activas: Sí

Mayor información

MACCHI S.p.A.: Vía Papa Paolo VI,5
 21040 - Venegono Inferiore (VA) - Italia
 Contacto: Mariangela Signoroni
 sales & marketing Dept.
 Tel.: +39.0331.827717 - 255
 Email: mariangela.signoroni@macchi.it
 www.macchi.it
 En Argentina, Perú, Paraguay y Uruguay
 URTUBEY TECNOLOGÍA
 Y EQUIPAMIENTO S.R.L.
 Contactos: Aníbal Urtubey / Fernando Urtubey
 Representante exclusivo
 Av. Eva Perón 1071, Piso 3º B
 (1424) Buenos Aires, Argentina
 Tel.: +54 11 4921 1920
 Cel.: +54 9 11 4420 6393
 Email: info@urtubey.com.ar
 www.urtubey.com.ar



Macchi S.p.A.
 Via Papa Paolo VI, 5
 21040 Venegono I. (VA) Italy

Tel. +39 0331 827 717
 E-mail: macchi@macchi.it
 www.macchi.it



POLYVANTIS

Demostró su experiencia en el mercado de la construcción en BAU 2025 con soluciones para diseños estéticos y una mayor sostenibilidad

Tiempo de lectura: 6 min.

- POLYVANTIS presentó su versátil cartera de productos semiacabados de placas LEXAN™, EUROPLEX® y PLEXIGLAS®.
- Los materiales y aplicaciones clave abordan los principales desafíos del mercado de la construcción.
- Entre las novedades se encuentran una placa multipared LEXAN THERMOCLEAR con una garantía ampliada de 20 años y PLEXIGLAS® proTerra que contiene un 90 por ciento de material reciclado.

POLYVANTIS, un proveedor líder de soluciones de láminas y películas multimaterial, presentó su completa cartera de productos de materiales de construcción en la principal feria comercial de arquitectura, materiales y sistemas de Alemania. POLYVANTIS ofrece una amplia gama de películas, láminas y productos semiacabados hechos de polimetilmetacrilato (PMMA) y policarbonato (PC) que cumplen con las altas exigencias de los materiales para la industria de la construcción. La empresa ofrece sus ser-

vicios a clientes de todo el mundo con las marcas de renombre mundial EUROPLEX®, la película y las láminas de PC LEXAN™ y los productos semiacabados de PMMA PLEXIGLAS® bajo un mismo techo. POLYVANTIS es conocida por sus sólidas garantías de productos, incluida su nueva garantía ampliada de 20 años para las láminas multicapa LEXAN THERMOCLEAR.

“Estamos orgullosos de nuestra larga trayectoria al servicio de la industria de la construcción y la edificación con productos innovadores. Como POLYVANTIS, ahora atendemos a clientes con una presencia verdaderamente global y una de las ofertas más completas de la industria”, afirmó Peter van den Bleek, gerente sénior de productos de POLYVANTIS para la región EMEA. “En la feria BAU, nos complace presentar soluciones para la industria de la construcción y la edificación que ayudan a impulsar el progreso de la sostenibilidad de la industria”.

Un ejemplo de una lámina multipared LEXAN™ THERMOCLEAR™ duradera, ligera y resistente utilizada para el techado del Johan Cruyff Arena en Ámsterdam, Países Bajos, instalada en 1995. Los materiales duraderos respaldan los objetivos de sostenibilidad de los clientes. La novedad de POLYVANTIS es la ampliación de la garantía de 20 años contra roturas y desgaste por intemperie de las placas multiparedes LEXAN THERMOCLEAR y la garantía de 30 años contra el amarilleo de las placas incoloras PLEXIGLAS® PMMA. Estas placas multiparedes han superado la prueba del tiempo y ofrecen ventajas como:

- Extremadamente ligeras
- Resistentes al viento y a los rayos UV
- Excelente eficiencia energética y propiedades de transmisión de la luz
- 100 % reciclables

La última gama PLEXIGLAS® proTerra se basa en la reciclabilidad del material manteniendo la misma calidad. El innovador material de las placas está compuesto aproximadamente en un 90 % de vidrio acrílico PLEXIGLAS® reciclado. POLYVANTIS es líder en el uso de su proceso patentado para reciclar los desechos de producción y los recortes de los minoristas y los procesadores en un material que es tan bueno como nuevo.



Otros productos destacables:

- Los paneles de fachada HPL están compuestos por láminas PLEXIGLAS® o EUROPLEX® resistentes a los rayos UV y a la intemperie. Estas láminas proporcionan a los paneles una larga vida útil en aplicaciones exteriores, simplifican el mantenimiento y, en última instancia, ayudan a garantizar que los clientes conserven el valor de su inversión en el edificio y la construcción.

- La lámina LEXAN™ CLINIWALL™ es una solución higiénica para revestimiento de paredes interiores que no contiene halógenos ni COV y es reciclable. La lámina LEXAN CLINIWALL ofrece soluciones de revestimiento de paredes interiores fiables y seguras para hospitales, instalaciones industriales y públicas que requieren un alto nivel de higiene y resistencia a los impactos. Además de una buena inflamabilidad y un buen rendimiento frente al humo, ofrece excelentes propiedades mecánicas, como facilidad de procesamiento y resistencia a los impactos, las manchas, la sangre y la orina.

- Los productos del sistema de láminas LEXAN™ THERMOCLICK™ están compuestos por paneles de láminas multipared de 40 mm con protección UV y una conexión machihembrada perfilada. Este sistema de láminas entrelazadas, que se utiliza principalmente en aplicaciones de fachadas sin perfiles, elimina la necesidad de perfiles verticales, lo que permite ahorrar dinero y mejorar la estética. Esta solución es una excelente opción para fachadas de edificios, revestimientos y paredes divisorias interiores.

<https://www.polyvantis.com/en/home>



**EN MATERIALES PLASTICOS,
LO QUE PRIMA ES LA EXPERIENCIA.**



**Más de 40 años abasteciendo de materias primas
a la industria plástica argentina.**

Polietileno de alta densidad
Polietileno de baja densidad
Poliestireno SAN ABS
Polipropileno, Homopolímero y Copolímero

INEOS
STYROLUTION

DOW
Dow Argentina

Petrocuyo

Pampaenergía

OFICINAS COMERCIALES: Colectora Panamericana 1804, Torre "B" Piso 3 | B1607EEV | San Isidro | Buenos Aires | Argentina
tel. (011) 4708 3200 (rotativas) | fax. (011) 4708 3250 | web. www.simpa.com.ar
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN: Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37.500 | Centro Industrial Garín
Fracción # 6 y 7 | Calle Haendel s/n (esq. Mozart) | B1619JWA | Garín | Buenos Aires | Argentina |
tel. (011) 4708 3400 (conmutador)

GRUPO SIMPA S.A.



Con más de 60 años en el mercado ponemos a disposición de la industria plástica local el know how y tecnología de las siguientes empresas líderes en su especialidad.



Inyectoras y periféricos

- Inyectoras eléctricas e hidráulicas
- Fuerzas de cierre de 5 a 2000 toneladas
- Máquinas horizontales y verticales
- Robots e IML
- Periféricos: atemperadores, alimentadores, secadores, dosificadores y molinos



Extrusoras y líneas completas de extrusión

- Para tuberías en poliolefinas hasta 2,6m de diámetro
- Para tuberías, perfiles y láminas en PVC (también WPC/NFC)
- Para láminas para termoformado, multicapa y pelletizado
- Equipos de downstream



Máquinas de extrusión soplado

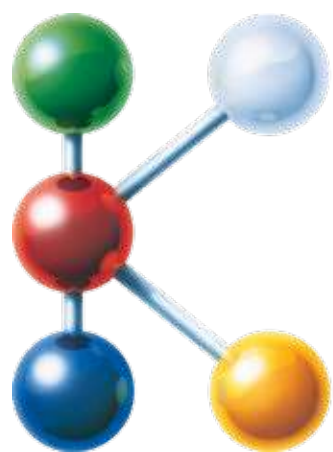
- Máquinas hidráulicas, híbridas y totalmente eléctricas
- Para artículos de hasta 20 litros

Contamos además con una amplia gama de máquinas-herramienta e instalaciones industriales y probado servicio técnico.

BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of. 104
B1609JVB Boulogne - Prov. de Buenos Aires
www.bemaq.biz

Tel.: +54 11 5252 6897
info@bemaq.biz



2025
8-15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany

Tiempo de lectura: 92 min.

La K 2025, que se celebrará del 8 al 15 de octubre en Düsseldorf, se ha propuesto la misión de abordar los principales temas de nuestro tiempo. Uno de sus tres temas principales es «Shaping the circular economy». Por esta razón, 4 meses antes de la feria líder mundial de la industria del plástico y caucho, es una buena ocasión para reflexionar sobre la situación actual de la economía circular y sobre todos los temas relevantes que se están gestando

CAPÍTULO IV

Tiempo de lectura: 74 min.

La K 2025 está abierta todos los días de el miércoles 8 de octubre hasta el miércoles 15 de octubre de 10:00 h a 18:30 h. Las entradas están disponibles desde el 15 de abril. La entrada de un día cuesta 60 euros y la entrada para tres días 125 euros. El precio para estudiantes es de 20 euros para la entrada de un día.

La base de datos de expositores de la K 2025 se puede consultar en castellano www.k-online.com/2410 y en:

https://www.k-online.com/en/Exhibitors_Products/All_Exhibitors_Products_2025/Exhibitor_Index_A-Z

Exhibitor Index A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

En ella ya se pueden encontrar todos los expositores principales y la base de datos se irá completando con los expositores asociados. La página no solo ofrece información sobre el evento de octubre ya en esta fase temprana, sino que también ofrece numerosas posibilidades a través de otros canales para obtener información detallada sobre los desarrollos actuales del sector y beneficiarse de la comunidad K global.

El evento especial *Plastics Shape the Future* ofrecerá durante siete jornadas temáticas un debate internacional, innovaciones y estímulos para una industria del plástico sostenible y competitiva

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



K 2025: La transformación de la industria del plástico en el punto de mira

Del 8 al 15 de octubre, el evento especial oficial, *Plastics Shape the Future*, debatirá e ilustrará en la K 2025 de Düsseldorf, la forma en la que el sector del plástico configura la transformación hacia más sostenibilidad, digitalización y responsabilidad social.

El evento especial organizado conjuntamente por *Plastics Europe Deutschland* y *Messe Düsseldorf*, ofrecerá información sobre la situación actual y perspectivas de transformación, con cada día nuevos temas centrales, debates con responsables de alto rango del mundo de la política, economía y ONGs, startups innovadoras, expertas y expertos del sector, todo ello acompañado de charlas de expertos y mesas redondas interactivas, visitas guiadas por la feria y ofertas de networking en el *Startup Pitch*, el *Science and Poetry Slam* y el evento «*Women in Plastics*».

Las siete jornadas temáticas de un vistazo

1) Kick-off Wednesday – The Power of Plastics (8 de octubre)

El miércoles se encuentra bajo el signo de la competitividad y sostenibilidad: la inauguración, con representantes del mundo de la política, economía y asociaciones internacionales, marcará el inicio del evento. Dos sesiones, bajo la dirección de Virginia Janssens (Managing Director de *Plastics Europe*) y la Dra. Christine Bunte (*Plastics Europe Deutschland*), mostrarán cómo las innovaciones e inversiones impulsan la transformación del sector.

2) Circular Thursday (9 de octubre)

El jueves todo girará en torno a la economía circular: bajo la moderación del Prof. Manfred



Renner (Fraunhofer UMSICHT/CCPE), expertas y expertos analizarán el diseño de productos circular, los desafíos regulatorios y modelos de negocio circulares en las áreas del embalaje, los textiles, la electrónica, la construcción y la automoción. Un panel sobre el reciclaje químico y mecánico redondeará la jornada.

3) Climate Friday (10 de octubre)

El viernes el centro de atención recaerá en la protección del clima y la reducción de CO₂: los temas abarcarán desde la prevención de pérdidas de pellets (OCS) y el empleo de aditivos, pasando por el análisis del ciclo de vida, hasta llegar a la monetización de productos sostenibles. Un panel político debatirá acerca de la competitividad de la industria del plástico europea como impulsora de una economía sostenible.

4) Smart Saturday (11 de octubre)

El sábado, la digitalización y la inteligencia artificial se hallarán en el centro de atención: PolyMaterials, INEOS, Covestro, Netzsch, el nova Institut, rCycle y representantes de la ciencia mostrarán el modo en que procesos de IA optimizan desde el desarrollo de material, pasando por una mejor recogida y selección en el reciclaje, hasta llegar a la elaboración de informes de sostenibilidad.

5) Career Sunday (12 de octubre)

En el Career Sunday las personas ocuparán el primer plano. Tanto en el reclutamiento a través de nuevos canales vía ludificación o diversidad, como en dos presentaciones de libros o en el Science and Poetry Slam. Sin olvidar el evento de networking «Women in Plastics».

6) Innovation Monday (13 de octubre)

El lunes estará dedicado a las startups y la ciencia: empresas florecientes con soluciones para el reciclaje, la digitalización, el desarrollo de materiales y los bioplásticos, se presentarán en dos sesiones de presentación de ideas. Además, tendrá lugar la entrega del premio WAK de manos del Prof. Moritzer (Universidad de Paderborn). Para finalizar, un panel de científicos de-

batirá el poder innovador de los plásticos como factor facilitador para diversas industrias clave en Europa.

7) Visionary Tuesday (14 de octubre)

La penúltima jornada de la K 2025 echará un vistazo al futuro – Plastics 2050: el diseño circular, las materias primas de base biológica, la captura y utilización de carbono (CCU) y la prevención de los microplásticos serán los temas centrales. La conferencia magistral del Prof. Michael Braungart (Cradle to Cradle), así como los paneles con representantes líderes del mundo de la industria y la ciencia, revelarán que el futuro del sector está cambiando, con grandes ambiciones y pasos concretos. El programa se realizará predominantemente en inglés. Más información sobre el evento especial y el programa completo en: www.k-online.com/plastics_shape_the_future

Declaración del consejo de expositores de la K 2025

Parte 1: Mercado y economía

Del 8 al 15 de octubre de 2025 se celebra la K 2025 en Düsseldorf. La 23.ª edición de esta feria líder mundial del plástico y caucho ofrecerá respuestas firmes de la industria global en una época llena de desafíos. Esto se refleja en el lema de la feria «The Power of Plastics: Green – Smart – Responsible». Los tres temas principales son «Shaping the Circular Economy», «Embracing Digitalization» y «Caring about People».

Los mensajes fundamentales de la «K 2025»

Desde hace algunos años, la industria del plástico está experimentando un profundo cambio hacia una mayor sostenibilidad. Los materiales polímeros desempeñan un papel esencial, ya que, por su versatilidad y eficiencia energética, han contribuido decisivamente a abastecer a la creciente población mundial, que supera ya los 8000 millones de personas. Lo importante para

La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios



el futuro es desarrollar aplicaciones aún más eficientes para estos materiales y crear las correspondientes estructuras circulares para favorecer un desarrollo sostenible.

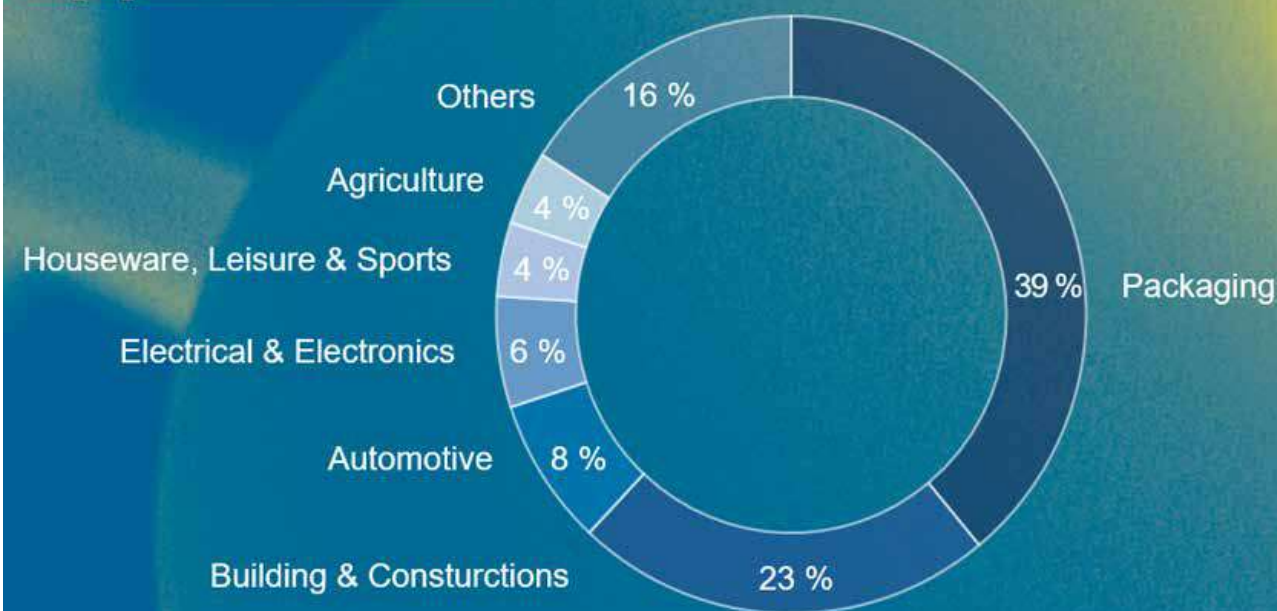
Al mismo tiempo, es necesario obtener respuestas sobre los efectos secundarios y las repercusiones del uso masivo como consecuencia de la demanda provocada por el crecimiento de la población. La adaptación de la industria a una economía circular sostenible es, por tanto, uno de los principales retos. Bajo el tema «Shaping the circular economy», en la K 2025 las empresas de los distintos sectores (producción de materiales, fabricación de maquinaria y procesamiento) mostrarán los avances realizados y presentarán otras soluciones para el futuro.

El uso de las posibilidades de control y regulación digitales, que están evolucionando con un dinamismo cada vez mayor, es la principal

vía para aumentar la eficacia de todos los procesos industriales, incluyendo el reciclaje. Esto se plasma en el segundo tema fundamental de la feria: «Embracing digitalization». En especial el uso de la inteligencia artificial (IA), una de las cuestiones técnicas generales de la actualidad, despierta un gran interés tanto en las empresas como en los centros de investigación. ¿Cabe esperar numerosas soluciones interesantes y start-ups!

Las industrias son un elemento integrador de la sociedad humana. Esto se aplica en particular a la industria del plástico, puesto que desde finales del siglo pasado los polímeros constituyen la clase de materiales dominante a nivel mundial. Desde envases, soluciones para la construcción, vehículos de todo tipo, aparatos eléctricos y dispositivos electrónicos, hasta ocio y tecnología médica vital: hoy en día los plásticos son omnipresentes.

European plastics applications



Source: Plastics Europe "Plastics – the fast Facts 2023"

Las diversas aplicaciones están siempre al servicio de las personas. La industria del plástico desea volver a sensibilizar sobre esta función de servicio, que se expresa en el tercer tema fundamental de la K 2025: «Caring about people». Sin embargo, la tecnología no solo se hace para las personas, sino que también (a pesar de la digitalización) está hecha por personas. Trabajar en este sector es interesante desde el punto de vista tecnológico y, además, tiene un gran valor para el futuro. El lema también abarca este mensaje para las nuevas generaciones de profesionales porque, al igual que muchos otros sectores, la industria del plástico padece una escasez de personal cualificado.

Desarrollo después de la pandemia de COVID

En la última edición de la «K», en otoño de 2022, reinaba un optimismo cauteloso. Si bien la sombra del conflicto de Ucrania provocaba incertidumbre sobre cómo iba a evolucionar la situación a nivel internacional, durante el primer reencuentro de la industria tras la pandemia de COVID mundial había muchas señales alentadoras de reactivación. Las cadenas de suministro comenzaron a estabilizarse. El sector europeo del plástico reafirmó su claro compromiso con la transformación a la economía circular. Algunos mercados importantes, como EE. UU. y China, mostraron signos evidentes de recuperación y acercamiento a la economía sostenible. Además, se añadió el crecimiento de India como uno de los mercados de futuro. Lamentablemente, no se cumplieron las expectativas. A pesar de haberse recuperado tras la paralización por el COVID, debido a los numerosos focos de conflicto en todo el mundo las cadenas de suministro siguen manifestando un carácter frágil y, en consecuencia, muy volátil. Ligadas a los excesos provocados por los gastos exorbitantes para combatir la crisis del COVID en los años anteriores, se produjeron altas tasas de inflación en todas las regiones económicas relevantes del mundo. La confianza de los consumidores se redujo, lo cual provocó una disminución de los niveles de consumo.

Esta incertidumbre se ha apoderado de la economía, y en muchos lugares ya se observan signos de recesión y estancamiento. Además, en algunos casos la falta de decisiones políticas en relación con la seguridad de planificación bloquea las inversiones. Esto afecta también a la industria del plástico. Los impulsos de transformación, tanto de tipo regulador como por parte del mercado, se ven sometidos a presión.

La producción de plásticos global sigue aumentando

A pesar de ello, la producción de plástico a nivel mundial ha recuperado su trayectoria de crecimiento en términos cuantitativos después de la crisis del COVID. Según las cifras actuales de la asociación de fabricantes PlasticsEurope, en el año 2023 se produjeron cerca de 374 millones de toneladas de plásticos a partir de los recursos fósiles de petróleo y gas. En el año 2021 la cifra era todavía de 360 millones de toneladas. Este crecimiento está en relación con las planificaciones a medio y largo plazo para las instalaciones correspondientes. Las plantas de producción de polímeros, a menudo integradas en grandes refinerías, suelen tardar entre cinco y diez años en empezar a funcionar.

En este sentido, además de los aspectos económicos de las compañías explotadoras, tiene gran importancia la planificación de las economías nacionales. Quienes disponen de suficientes recursos fósiles económicos los aprovechan. Este es el motivo de que la región árabe se haya convertido en un eje de la producción de plástico desde mediados de los años 90, así como del renacimiento de las actividades masivas en EE. UU. durante la llamada «Shale Revolution» en los últimos diez años.

Por otro lado, el enorme tamaño de su mercado nacional es lo que ha provocado el ascenso sin precedentes de China de los últimos 20 años. A pesar de que ahora allí también está estancada la economía, actualmente un tercio de todos los plásticos se producen en China. Este ejemplo es

también el motor para la planificación y la expansión en India, que se va a poner de manifiesto cada vez más en los próximos años. Debido a que los países tienen distintos intereses, a menudo resultan difíciles las negociaciones sobre la transición hacia la economía circular a nivel mundial, como se ha podido constatar recientemente en las negociaciones del Tratado del Plástico de la ONU (INC-5) en Busan (Corea del Sur) a finales de 2024.

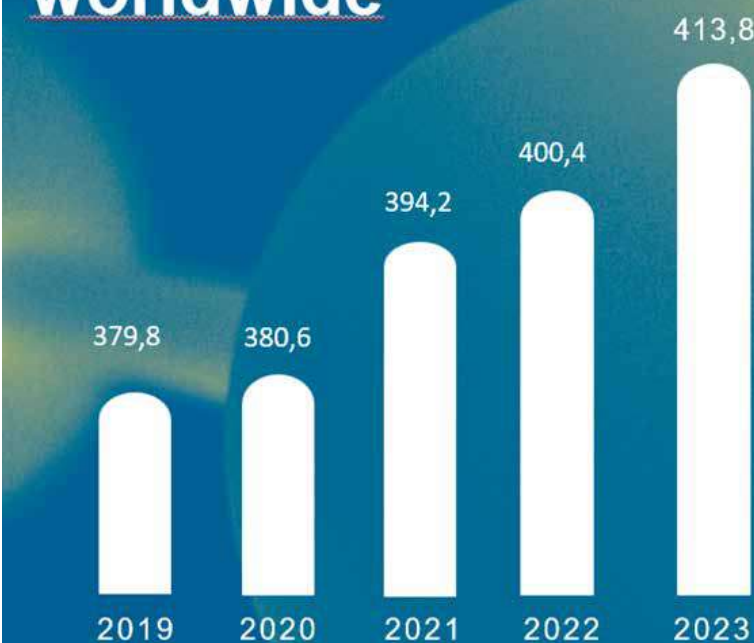
Transformación de la producción europea del plástico

En la producción de plástico tradicional en Europa se nota la creciente presión de la competencia mundial desde hace ya más de 20 años. Con la guerra de Ucrania, desde principios de 2022 hubo que añadir la escasez de materias primas fósiles y el aumento considerable de los costes de la energía. Como consecuencia, la pérdida de competitividad internacional, unida a la debilidad coyuntural, ha provocado recortes en la producción. Frente a los 51 millones de tonela-

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones



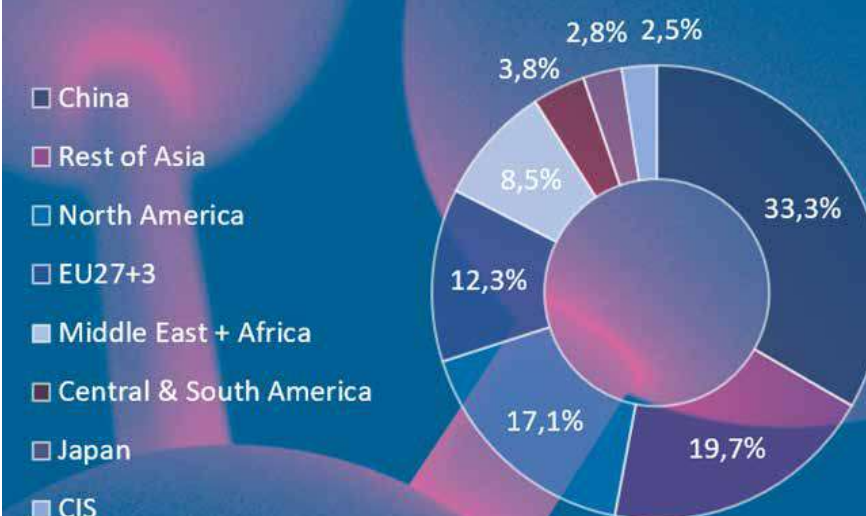
Plastics production worldwide*



Source: Plastics Europe "Plastics – the fast Facts 2024"

*in million tons

Leading countries and regions in the plastics industry



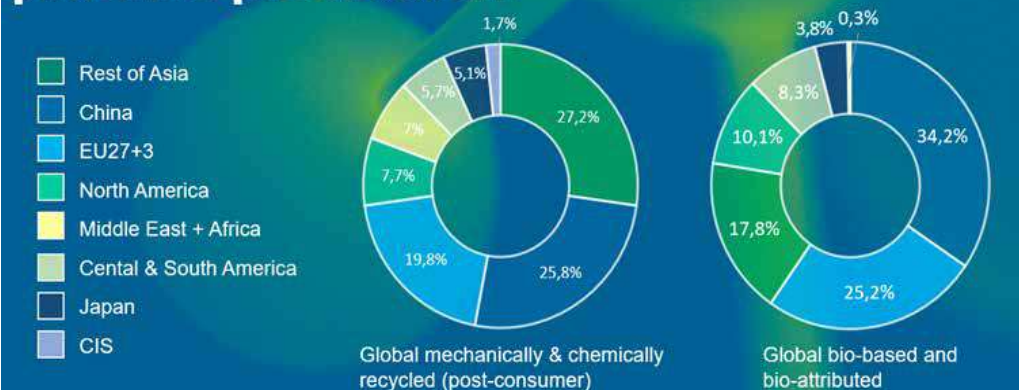
Source: Plastics Europe "Plastics – the fast Facts 2024"

das del año 2021, la producción de plásticos en la UE a partir de recursos fósiles disminuyó a 43 millones de toneladas en 2023, una reducción de más del 16 %.

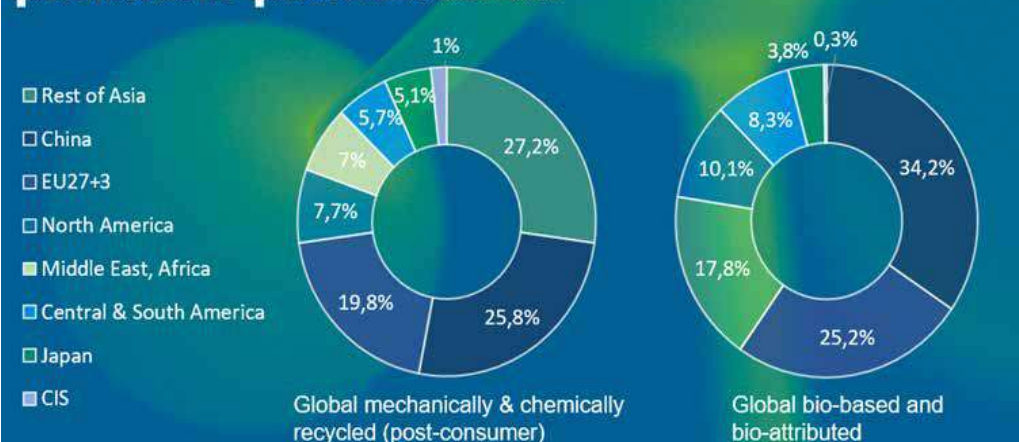
Europa tiene todavía un saldo positivo de la balanza comercial y el valor de sus exportaciones de plásticos es mayor que el de sus importaciones. Sin embargo, desde 2022 las cantidades de granulado de plástico importadas por la UE superan a las exportadas, y desde 2021 sucede lo mismo con los productos de plástico. Entre 2020 y 2023 las exportaciones de granulado de plástico se redujeron en un 25,4 %.

Paralelamente, se observa el inicio de la reestructuración de la industria hacia la economía circular. A nivel mundial, en 2023 se utilizaron unos 36,5 millones de toneladas de plásticos secundarios, lo que representa aproximadamente el nueve por ciento del uso total de 414 millones de toneladas (fósiles y sostenibles). Al fin y al cabo, en este campo Europa es actualmente una región líder. Se reciclaron más de diez millones de toneladas de materiales secundarios. Esto equivale a cerca del 19 por ciento del total del mercado europeo de 54 millones de toneladas y, por tanto, es más del doble que el porcentaje a nivel mundial.

Global recycled and bio-based plastics production*



Global recycled and bio-based plastics production*



*in million tons

GRÁFICO Evolución detallada de la producción de plástico (barras incl. reciclaje y bioplásticos (PE)/dado el caso, ampliado con cifras de la wdk

Industria de materias primas: apoyo a la economía circular

Sin embargo, la producción de plásticos secundarios también se ha reducido en la UE en el año 2023, por primera vez desde hace mucho tiempo. Con unos siete millones de toneladas, casi un 8 % menos de plásticos postconsumo se han incorporado a nuevos productos. La pérdida de competitividad de Europa parece ser también una amenaza para la transformación hacia la economía circular con plásticos. Debido al difícil clima de inversión, la actividad industrial y las inversiones en la producción circular de plástico podrían abandonar Europa. A pesar de ello, los fabricantes de plásticos europeos

Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



siguen decididos a impulsar la transformación hacia una economía circular del plástico con neutralidad climática. No obstante, esperan ahora una señal clara de que la UE y los estados miembros apoyan la producción de plástico en Europa y su transformación. Las tasas de crecimiento deben volver a aumentar. Solo así podremos lograr los objetivos del «Plastic Transition Roadmap» en la UE. El «Green Deal» debería ir acompañado de un «Industrial Deal».

La industria del caucho también está bajo presión

También en la industria del caucho se observó en 2023 y 2024 una disminución de la producción, un menor volumen de ventas, una reducción del empleo, inversiones más bajas y una infrautilización de las capacidades. Según la Asociación Alemana de la Industria del Caucho (wdk), la tensión a la que está sometida la situación de rentabilidad en muchas empresas es casi insostenible. Debido a los cortes relativamente altos de la industria en Europa, la competitividad frente a Norteamérica y Asia está sufriendo mucha presión.

Las caídas de los mercados a nivel mundial, sobre todo en el sector automovilístico, han afectado especialmente a la producción de neumáticos. La fabricación de «General Rubber Goods» (GRG), basados casi siempre en caucho sintético y con representación en el pabellón 6 de la K 2025 en la llamada «Rubber Street», también se ha resentido, aunque en menor medida. Esto se debe a que, en otro gran sector, el de la construcción, también se está observando una recesión. La industria del caucho demanda a los políticos de la UE que reconozcan

esta situación y adopten medidas adecuadas para evitar la deslocalización de empresas.

La construcción de maquinaria se centra en la innovación adaptada a los clientes

La construcción de máquinas para el plástico y el caucho en Alemania y Europa, líderes en tecnología, está extremadamente orientada a la exportación y, por tanto, se ve afectada por las disminuciones actuales de la demanda a nivel mundial. En particular, cabe destacar los cambios radicales de la industria automovilística y el debilitamiento de la inversión en el sector de la construcción.

La entrada de pedidos, que ya venía disminuyendo desde 2021, ha seguido cayendo en 2024. En 2023 la asociación alemana VDMA registró un crecimiento de las ventas del 13 % en términos reales debido al elevado número de pedidos pendientes. Con un 22 % de participación en las exportaciones mundiales en el año 2023, la posición del mercado, basada en la tecnología, se impuso como número dos a poca distancia de China y muy por delante de Japón.

Para 2024 las empresas dedicadas a la construcción de maquinaria esperan un descenso de las

Rubber production worldwide*



*in million tons

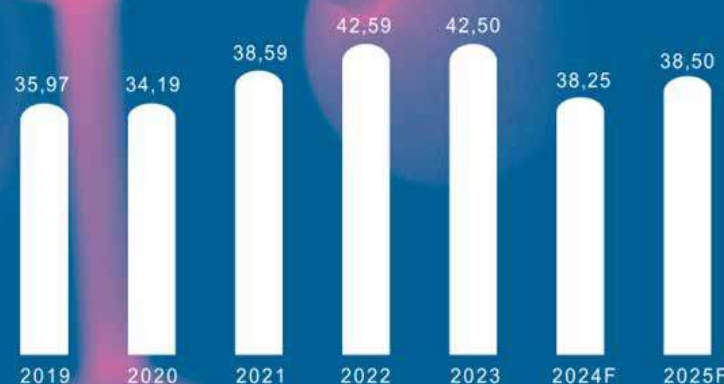
ventas en torno al 15 por ciento, debido a la falta de pedidos nuevos. Las esperanzas están puestas en una mejora a partir de mediados de 2025, tras la bajada de los tipos de interés. Ulrich Reifenhäuser, presidente de la asociación profesional VDMA y presidente del consejo de expositores de la K 2025, considera, sin embargo, que la situación no es solo una caída cíclica. «Podemos concentrarnos en nuestros puntos fuertes, aprovechar nuestra capacidad innovadora y solucionar las cuestiones actuales del mercado con nuevas soluciones sorprendentes y precisas», comenta con una mirada optimista hacia la K 2025. Por tanto, va a seguir apostándose por el factor tecnológico para continuar desempeñando en el futuro un papel dominante dentro de la competencia mundial.

Procesamiento del plástico en la crisis coyuntural

El procesamiento sigue siendo el núcleo de los mercados de plástico y caucho. Aquí se generan las cifras de ventas con los consumidores finales que sostienen toda la cadena de valor. Si los consumidores pueden gastar menos en términos reales debido a las elevadas tasas de inflación en todo el mundo, esto también se refleja en la cifra de ventas de las empresas de procesamiento de plásticos. Como muy tarde desde finales de 2022, el debilitamiento del consumo se extiende, con pocas excepciones, por las regiones económicas relevantes de Norteamérica, Asia y Europa. Esto hace que casi todas las áreas del procesamiento del plástico se vean afectadas por esta recesión económica mundial.

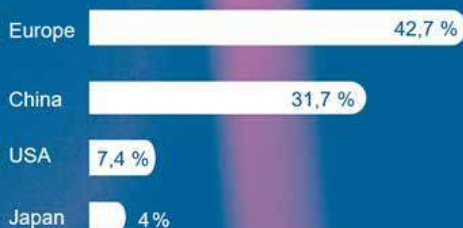
Suele ser comparativamente menor el impacto sobre los envases de artículos orientados al consumidor que, siendo el campo de aplicación más importante, también han contribuido en los últimos años al aumento del consumo de plástico en todo el mundo. Los envases de plástico están sometidos actualmente una presión algo mayor en Europa. En este sentido, se producen equívocos debido a la sustitución por envases de papel, que a menudo se promocionan erróneamente como una alternativa respetuosa con el medio ambiente. No obstante, esto va a tener un carácter temporal. La reticencia a la inversión generalizada en todo el mundo afecta especialmente a los fabricantes de envases industriales de todo tipo. No obstante, con una reactivación económica general, es probable que se produzca una rápida recuperación.

Global production of plastics and rubber machinery

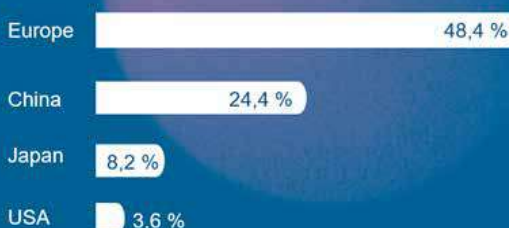


Plastics and rubber machinery

Production by region (2023)



Share in Global Exports (2023)



La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro



Los grandes desafíos se superan

La industria del plástico se enfrenta a los enormes desafíos de nuestros tiempos. Cuando el trabajo diario se pone difícil, conviene recordar que casi nunca es fácil cambiar las estructuras existentes. Es necesario superar obstáculos difíciles, sobre todo de carácter burocrático, hay que reconsiderar algunas convicciones tradicionales, revisar continuamente los objetivos fijados y adaptarlos en caso necesario. Y todo ello debe acontecer en un continuo diálogo a nivel mundial entre regiones, que a menudo parten de posiciones diferentes y siguen distintos pasos y que, a pesar de tener muchas similitudes, compiten entre sí.

Hace algunos años, Europa decidió hacer un cambio, ya que su anterior posición dentro de la competencia entre las regiones productoras de plástico resultaba cada vez más insostenible. No obstante, existen numerosas tradiciones industriales fuertes basadas en la amplia experiencia adquirida, que en muchas ocasiones han aportado innovaciones inspiradoras tanto en la producción de materiales y la fabricación de máquinas como en el procesamiento, la aplicación y el reciclaje. Es importante recordar este punto fuerte. Resulta alentador ver que a menudo se hace patente en el curso de la actual transformación.

Para alcanzar los objetivos hay que reconocer, nombrar e implementar los cambios necesarios a todos los niveles y en todas las regiones. La base para ello es la abundante información sobre las posibilidades técnicas y organizativas, así como la integración de todos los intereses legítimos.

Por este motivo, especialmente en estos tiempos difíciles esperamos con interés la feria mundial de Düsseldorf. La K 2025 presentará los avances realizados, ofrecerá asesoramiento y soluciones e impulsará el mercado. Porque está claro que,

La financiación de la construcción se ha resentido a causa de las altas tasas de inflación y los consiguientes aumentos de los tipos de interés. Esto ha frenado, en algunos casos enormemente, la actividad en el sector de la construcción, en particular la construcción de edificios, a pesar de la demanda que existe en todas partes.

Como consecuencia, las empresas de procesamiento de plástico que suministran a este mercado, y que representan entre el 25 y el 30 % de los usos del plástico, tienen que asumir ahora las correspondientes reducciones. Los elevados costes y la diversidad de regulaciones son una dificultad adicional en esta situación para muchas empresas europeas, con el mercado más fuerte en Alemania. En este sentido, el sector espera la adopción de medidas políticas adecuadas para modificar las condiciones marco.

Actualmente, esto está afectando en especial al sector automovilístico, que en términos de cantidad es el tercer comprador de aplicaciones de plástico, con un porcentaje del 8 al 10 %. Este sector, con elevadas exigencias tecnológicas y precios relativamente altos, ya tuvo dificultades a partir de 2018 antes de la pandemia de COVID, debido al comienzo de la restructuración de los motores de combustión a la electromovilidad. Con la reducción de la capacidad de compra de los consumidores y las empresas después del COVID, en muchos casos las cifras de ventas son ahora menores de lo previsto.

El ya de por sí costoso aseguramiento de los cambios de producción (electromovilidad, uso de materiales reciclados) amenaza con fracasar con la consiguiente falta de liquidez.

En otras industrias compradoras, como el sector eléctrico/electrónico, los bienes de consumo de todo tipo o la tecnología médica, por el contrario, una vez superadas las recesiones económicas probablemente volverá a producirse una recuperación.

sin plástico, sería inimaginable el futuro de la humanidad con el número y la forma actuales.

Declaración del consejo de expositores de la K 2025

Tecnología y tendencias *Parte 2*

Desde la última K en otoño de 2022, la industria del plástico atraviesa una crisis del mercado mundial. Esto resulta angustioso y desagradable para las empresas del sector. Sin embargo, generalmente las fases de crisis como esta conllevan también aspectos positivos para el desarrollo de toda la industria. A todos los niveles se comprueban y evalúan de nuevo los procesos y los caminos emprendidos, y hay una mayor disposición a asumir los riesgos del lanzamiento de innovaciones. El enfoque hacia las necesidades de los clientes aumenta más, y se implementan con éxito nuevas soluciones de mejora.

Por este motivo, en la K 2025 se presentará una gran cantidad de novedades y desarrollos tecnológicos. Tanto más ahora que la digitalización, con el desarrollo de la inteligencia artificial, abre nuevas áreas hasta ahora inalcanzables. Además, desde mediados de la década pasada, el sector se encuentra en un proceso de transformación hacia la economía circular en todo el mundo. En la última edición de la K hubo ya muchos debates y propuestas de soluciones en esta área.

Las nuevas posibilidades que ofrece la evolución digital conllevan también grandes potenciales para el éxito de la economía circular. Los dos temas tecnológicos dominantes a medio plazo para la industria del plástico van de la mano y se refuerzan mutuamente. Además, sobre todo en Europa hay muchas novedades normativas que apoyan este proceso. La feria reflejará la posición de liderazgo alcanzada por la región en este sentido.

Materias primas: aumentan considerablemente los compuestos con proporción de reciclados

Una clara tendencia en el ámbito de las materias primas es la creciente oferta de compuestos de alta calidad fabricados a partir de productos nuevos con una proporción significativa de reciclados. El origen de esta evolución son las exigencias de la UE que, por ejemplo, prescriben para el futuro de manera obligatoria una proporción de reciclados del 10 % en los envases y del 25 % en la fabricación de automóviles. El reciclaje ya funciona en el caso del PET, y los proveedores de PS intentan avanzar en este sentido.

En el caso del PP (en parte también en mezclas de poliolefinas con PE) se observa movimiento. Aquí se está logrando cada vez más utilizar también reciclados postconsumo (PCR) para producir compuestos nuevos. También en los compuestos de plásticos técnicos, que desde hace tiempo ya se enriquecen con muchos reciclados postindustriales (PIR), existen cada vez más soluciones para la incorporación de PCR. Las personas interesadas podrán disfrutar de la presentación de muchas novedades en la K 2025.

La cuestión de la sostenibilidad también se ha afianzado ya en el ámbito del caucho. Los proveedores de materiales desarrollan cada vez más alternativas biológicas a los materiales sintéticos convencionales de relleno y reactivos para reducir notablemente la huella de CO₂ de los mismos.

A menudo se utilizan para ello restos de otras cadenas de producción, como la lignina de la transformación de la madera o restos de cáscaras del procesamiento del arroz. Asimismo, se está desarrollando intensamente la mejora de la calidad del reciclaje del polvo de goma procedente del reciclaje de neumáticos viejos. También los elastómeros termoplásticos (TPE) están demostrando cada vez más ser una alternativa económica en los productos técnicos, para reducir el uso de material con una funcionalidad, como mínimo, equivalente y, al mismo tiempo,

La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



con una considerable mejora de la capacidad de reciclaje. En la "Gummistrasse" («Rubber Street») situada en el pabellón 6 de la K 2025, se podrán ver muchos de estos nuevos desarrollos.

El reciclaje químico de los plásticos está en sus comienzos. El cierre del circuito no puede funcionar completamente sin el reciclaje final a través de los procesos químicos de producción de polímeros. Al mismo tiempo, esto podría hacer que la fabricación de plásticos en Europa sea más independiente respecto a los países y regiones con abundantes recursos fósiles y, con ello, asegurar la viabilidad futura de las sedes de las empresas locales. A pesar de todos los debates internos de la industria, no cabe duda del esfuerzo en este sentido de los productores con una fuerte orientación hacia Europa. Se ha puesto en marcha alguna que otra planta piloto, y en la K 2025 contaremos con las primeras experiencias al respecto.

No obstante, el camino hacia el reciclaje químico solo se podrá transitar a medio o largo plazo. Se trata de grandes instalaciones químicas altamente complejas que deben atravesar largas fases de planificación y construcción. Por tanto, aún serán necesarios muchos esfuerzos de la industria y del sector público para hacer realidad de manera rentable las posibilidades existentes. Sin embargo, si la sociedad quiere la economía circular por buenas razones, también debe existir una disposición para apoyar económicamente a los proyectos a largo plazo. Por consiguiente, la K 2025 se caracterizará más por los importantes debates sobre el tema que por la presencia de equipos tangibles o materiales resultantes.

Lo mismo sucede con las fuentes de materias primas alternativas y los procesos de fabricación de los hidrocarburos polímeros. Algunos conceptos, como la Carbon Capturing Utilization (CCU) o la amplia fabricación de polímeros a

partir de recursos renovables ofrecen unas perspectivas fascinantes de las posibilidades futuras. Por una parte, estas dependen de la investigación básica y, por otra parte, influyen también en gran medida las fuentes de energía primaria que pueden utilizarse en lugar de los recursos fósiles. El tema no se acaba con la cuestión de la generación de la energía. Puede haber también cambios fundamentales en la gestión de los procesos de las plantas de producción industrial. Esto se observa, por ejemplo, en el uso directo de la energía solar en procesos químicos de síntesis mediante la tecnología de heliostato, sobre la cual se está investigando actualmente en el centro de investigación Jülich. Temas como este se tratan casi siempre en la feria en un segundo plano, a menudo a nivel individual entre los profesionales. Pero son estos debates los que, muchas veces, dan también importantes impulsos de desarrollo al sector, que no necesariamente se pueden medir de forma directa.

La digitalización de procesos y productos alcanza un nuevo nivel tecnológico

El uso cada vez mayor de materiales reciclados en la fabricación de productos nuevos también requiere respuestas por parte de los fabricantes de maquinaria. Es necesario ampliar las ventanas de procesamiento para las características modificadas de los materiales, y los procesos de fusión deben desarrollarse y optimizarse para diferentes materiales.

Esto implica, en muchos casos, reconsiderar detalladamente la gestión de los procesos y realizar numerosas pequeñas modificaciones, desde el tratamiento de los materiales y el aseguramiento de la calidad hasta las zonas de entrada de las máquinas y las condiciones de presión y temperatura de fundición. Los profesionales del procesamiento del plástico que se ocupan del tema encontrarán en la K 2025 muchas nuevas soluciones detalladas y completas para poder realizar su trabajo con éxito.

En el campo de la tecnología de procesamiento del caucho, actualmente es prioritaria la mejora de los procesos en cuanto a eficiencia energética y de producción. Cada vez se emplean más soluciones completas automatizadas para ámbitos de aplicación específicos, muy extendidas desde hace algún tiempo, por ejemplo, en el moldeo por inyección para termoplásticos. Después de los termoplásticos, las simulaciones del comportamiento de los materiales en los procesos de producción se están preparando para entrar también al segmento del caucho.

Junto a estas tareas específicas «clásicas», la digitalización de las máquinas y los procesos se han convertido en una megatendencia en la fabricación de maquinaria. Por una parte, la digitalización es una condición necesaria para cumplir los requisitos de la economía circular y, por otra parte, genera también los impulsos decisivos. La digitalización abre muchas posibilidades hasta ahora desconocidas y, por lo tanto, es un considerable motor de la innovación.

La comunicación entre máquinas es un tema importante desde hace tiempo en la fabricación de maquinaria. Por ejemplo, desde hace algunos años ya hay disponibles en el mercado máquinas interconectadas que, de este modo, proporcionan también un gran volumen de datos a los procesos. En la última edición de la K, uno de los temas de debate entre los fabricantes de maquinaria, las empresas transformadoras y los clientes finales fue a quién pertenecen en última instancia estos datos generados. Actualmente, la llamada «EU Data Act» ha aportado más claridad en este sentido. La nueva ley de datos obliga a los fabricantes de maquinaria a poner a disposición del usuario de los equipos los datos que se produzcan durante su funcionamiento, de forma que sean legibles de manera sencilla y comprensible mediante máquinas. Son adecuados para ello los estándares OPC UA, muy extendidos en los últimos años en la fabricación de maquinaria. Los clientes también aprecian cada vez más las ventajas de estas máquinas conectadas en red. Los desarrollos en este ámbito van acompañados de mayores exigencias en esta dirección.

Esta evolución recibe un nuevo impulso con el tema de la inteligencia artificial (IA), omnipresente actualmente en la tecnología. En la K 2025 se espera un gran número de productos y soluciones de IA: la optimización automática de diseños y procesos, el mantenimiento predictivo o el control de calidad óptico son solo algunos ejemplos. Se esperan numerosas start-ups que presentarán las primeras soluciones a la industria.

Otras novedades técnicas se presentarán en la K 2025 en el área de los «gemelos digitales».

Estos gemelos digitales ofrecen la posibilidad de guardar información y datos de las máquinas durante toda su vida útil, de manera estructurada y legible mediante máquinas. Son adecuados especialmente para cumplir los requisitos del «pasaporte digital de los productos» (DPP), introducido con el reglamento de la UE sobre diseño ecológico (ESPR), en vigor desde julio de 2024. El DPP se considera un elemento importante para el funcionamiento de una economía circular. Al mismo tiempo, gracias a estas funciones se crean nuevos productos, modelos comerciales o empresas completas. Los campos de aplicación son muy diversos: la identificación de los productos contiene información como la composición del material, los procesos de fabricación a los que se ha sometido, incluyendo las máquinas utilizadas, la huella de carbono y el Condition Monitoring, así como el mantenimiento, el servicio y la organización postventa.

Las empresas europeas de transformación combaten en muchos frentes

La agenda del procesamiento del plástico contiene muchos puntos. En primer lugar, en Europa se encuentran las regulaciones de la UE para avanzar hacia la economía circular. Los fabricantes de piezas técnicas trabajan además intensamente en implementar las producciones a la electromovilidad, sin dejar de lado los productos convencionales. Al mismo tiempo, todas las empresas transformadoras soportan la presión de afrontar unos costes energéticos desbordantes. La búsqueda de soluciones de procesos

La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



que permitan ahorrar energía forma parte del trabajo diario de las empresas.

Muchas de ellas ya se han ocupado intensamente del uso de materiales reciclados a nivel local. Hay muchas pequeñas iniciativas en marcha en este sentido. Mientras tanto, los grandes fabricantes de materiales ofrecen cada vez más compuestos integrados de productos nuevos/materiales reciclados. Es el caso también de muchas empresas de reciclaje y producción de compuestos que actúan en el marco del procesamiento mecánico. Muchas empresas transformadoras consideran la producción propia de compuestos y reciclados de calidad como una oportunidad para la diversificación de las características de los materiales.

Si los compradores de los productos lo aceptan y lo desean, el sector europeo de procesamiento es capaz de ofrecer cada vez más soluciones de reciclaje. Todavía sigue habiendo muchas normas y directivas de adquisición reticentes en este sentido, tanto del sector público como de los grandes compradores. Es necesario superar estas trabas.

Con la introducción de las cuotas de reciclado para nuevos productos y del pasaporte digital de los productos (DPP), al menos ahora están definidas claramente las condiciones marco de la economía circular de la UE para el procesamiento. Con ello se ha logrado un requisito básico para poder planificar las inversiones correspondientes.

Sin embargo, la política industrial de la UE no debe centrarse únicamente en cuestiones medioambientales. El «Green Deal» debería complementarse con un «Industrial Deal» de carácter pragmático para asegurar la competitividad de la industria en el entorno global. Porque solo así se podrá desplegar plenamente la capacidad innovadora de la industria de tamaño mediano, lo cual, a su vez, permitirá cumplir los requisitos de sostenibilidad. Por esta razón, la lista de exigencias del sector de trans-

formación del plástico a los políticos suele estar encabezada por la eliminación de las trabas burocráticas y una política energética estable. Hay indicios de que tanto la Comisión de la UE como las autoridades están abordando estos temas cada vez más.

Nuevas generaciones de profesionales: otro de los desafíos de la industria

Al igual que sucede para el conjunto de la industria, en todas las ramas del sector del plástico también es cada vez más difícil conseguir nuevos profesionales en las zonas económicas relevantes del mundo. A pesar de que la situación se ha mitigado un poco gracias a la vertiginosa evolución de la IA, las cifras de formación profesional son peligrosamente bajas. Porque las máquinas controladas por IA no solo hay que desarrollarlas, sino que, además, su manejo requiere conocimientos especializados cuya formación es compleja.

La evolución demográfica es la principal preocupación en China y Europa. Ambas regiones padecen un excesivo envejecimiento de la población. Las sociedades necesitan la inmigración de mano de obra adecuada de otras regiones para hacer frente a las tareas en el futuro. En Norteamérica la industria tiene problemas debido a la falta de atractivo de los trabajos denominados de «cuello azul». Por este motivo, a pesar de todas las oleadas de inmigración, los recursos de profesionales con una formación suficiente también son bajos en esta región.

Es evidente que la industria del plástico no está llamada a solucionar estos amplios problemas sociales ni es capaz de lograrlo por sí sola. Lo que sí que puede hacer es mostrar a las personas, de un modo transparente y comprensible, las tareas pendientes y su gran relevancia para el futuro de la humanidad. Se trata de comunicar la enorme utilidad y sostenibilidad reales de esta industria. Al mismo tiempo, es importante también transmitir a los jóvenes la fascinación

tecnológica de los materiales polímeros y despertar su entusiasmo, ya sea en la fabricación, en la tecnología de máquinas y procesos o en el área de procesamiento, aplicación y reciclaje.

Por esta razón, la feria irá acompañada de muchas actividades de las distintas asociaciones profesionales, tanto en la exhibición especial «Plastics shape the Future» de Plastics Europe, como en el foro de la VDMA «The Power of Plastics», en la «Rubber Street» o en el «Young Talents Lounge»: no van a faltar exposiciones, demostraciones, conferencias, debates y visitas guiadas para las personas interesadas. La industria quiere el lema de la K 2025 y lo va a cumplir: «The Power of Plastics: Green – Smart – Responsible».



«The Power of Plastics Forum» en la K 2025

La fabricación de maquinaria se presenta de

nuevo con una superficie de exposición especial y un amplio programa en el recinto exterior de la K 2025

Faltan pocos meses para que la K 2025, la feria líder mundial de la industria del plástico y el caucho, vuelva a abrir sus puertas del 8 al 15 de octubre para dar la bienvenida a expositores y visitantes de todo el mundo. Tradicionalmente, la fabricación de maquinaria constituye el mayor grupo de expositores y ocupa dos tercios de la superficie de exposición.

Los expositores presentan sus tecnologías innovadoras en los pabellones interiores y, además, en seis pabellones situados en el recinto exterior de la K 2025.

Thorsten Kühmann, director general de la asociación VDMA de maquinaria para plásticos y caucho, una las organizaciones patrocinadoras de la K, subraya: «Con un impresionante porcentaje de internacionalidad del 70 por ciento de los expositores y los visitantes, la K 2025 es la feria del plástico más internacional del mundo. Es el referente de la industria del plástico y ofrece orientación sobre el desarrollo tecnológico y el enorme dinamismo de los mercados a nivel mundial».

Foro The Power of Plastics: Green – Smart – Responsible

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



El foro situado en el recinto exterior de la K 2025 es una buena oportunidad para abordar de manera específica el lema de la feria y sus temas fundamentales, así como para ilustrar con ejemplos prácticos la importancia de los proveedores de tecnología en la implementación de la economía circular y la digitalización. Algunos aspectos importantes son:

- Green: conservar los recursos y reducir la huella de carbono a través de la economía circular.
- Smart: la digitalización, la automatización y la IA aumentan la eficiencia y la viabilidad.
- Responsible: todo gira en torno a las personas, en particular los jóvenes talentos de la industria. Kühmann: «La transformación hacia la economía circular está en pleno apogeo, y la construcción de maquinaria desempeña un papel clave para hacerlo posible. Permite la fabricación de productos reciclables y el reciclaje de residuos de plástico para crear productos nuevos de alta calidad. La VDMA y sus miembros adoptan con total convicción el lema de la K 2025 «The Power of Plastics! Green – Smart – Responsible» y muestran el gran potencial de los plásticos, que se despliega en el desarrollo continuo de materiales y tecnologías. Necesitamos productos de plástico en casi todos los ámbitos de

aplicación de la vida diaria para abastecer a las personas. Contribuyen en gran medida al abastecimiento y el bienestar de nuestro mundo y, al mismo tiempo, son cada vez más sostenibles». En el foro, «The Power of Plastics!» cobra vida, entre otras cosas, con máquinas en funcionamiento para el reciclaje de plásticos y el procesamiento de materiales reciclados. Los miembros de la VDMA presentan en los pabellones sus tecnologías más destacadas. Por ejemplo, los visitantes pueden experimentar en directo cómo se produce regranulado de alta calidad a partir de residuos de plástico, o cómo se aplican diversos métodos para procesar reciclados y crear a partir de ellos productos atractivos, muy funcionales y reciclables. Asimismo, se demuestra cómo las soluciones digitales en la producción también allanan el camino hacia la economía circular. El pabellón de la VDMA ofrece además numerosas oportunidades de networking, junto a un programa diario sobre temas específicos en materia de economía circular, digitalización, así como nuevos talentos y carrera profesional.

Jóvenes talentos en la fabricación de maquinaria

Aprendices, estudiantes y jóvenes profesionales de las empresas fabricantes de maquinaria para



el plástico y el caucho entablan relaciones y diseñan juntos el «Young Talents Time» diario en el pabellón de la VDMA en la K 2025. Debaten con expertos y esbozan su visión de la industria del plástico del futuro. La iniciativa EnSHE-neer de la VDMA ofrece explícitamente a las estudiantes de construcción de maquinaria una plataforma para establecer contactos entre ellas y con los fabricantes de tecnología: más de 50 mujeres se reúnen en el pabellón de la VDMA durante el Career Sunday para intercambiar experiencias, debatir y visitar la feria.

Empresas que participan en el Foro en el recinto exterior:

- ARBURG GmbH + Co KG
 - Coperion GmbH
 - EREMA Group GmbH
 - Lindner-Recyclingtech GmbH
 - Vecoplan AG
 - Wittmann Battenfeld GmbH
 - VDMA e.V. Kunststoff- und Gummimaschinen
- Encontrará más información sobre el Foro de la VDMA en: The Power of Plastics Forum

La amenaza de los nuevos materiales



Autor: Chris Lefteri | K-Mag, revista. Chris Lefteri es experto en materiales, autor y diseñador industrial. Desde 2006, asesora a empresas de todo el mundo en la interacción entre innovación de materiales, CMF y

estrategia de diseño. Sus libros y conferencias influyen en el discurso global sobre el uso responsable de materiales en el diseño y la industria. En K-Mag, escribe sobre el papel de los materiales como impulsores de la innovación sostenible de productos.

El lanzamiento de un material nuevo y experimental parece algo cotidiano. Parece que no hay flujo de residuos que no sea materia prima para

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas



nuevos materiales potenciales. Hace muchos años, todo empezó con virutas de madera mezcladas con plástico; ahora abarca desde algas hasta hojas de té, tierra de las calles de Hackney hasta hojas de piña. Hay tantas innovaciones ingeniosas que es casi imposible mantenerse al día.



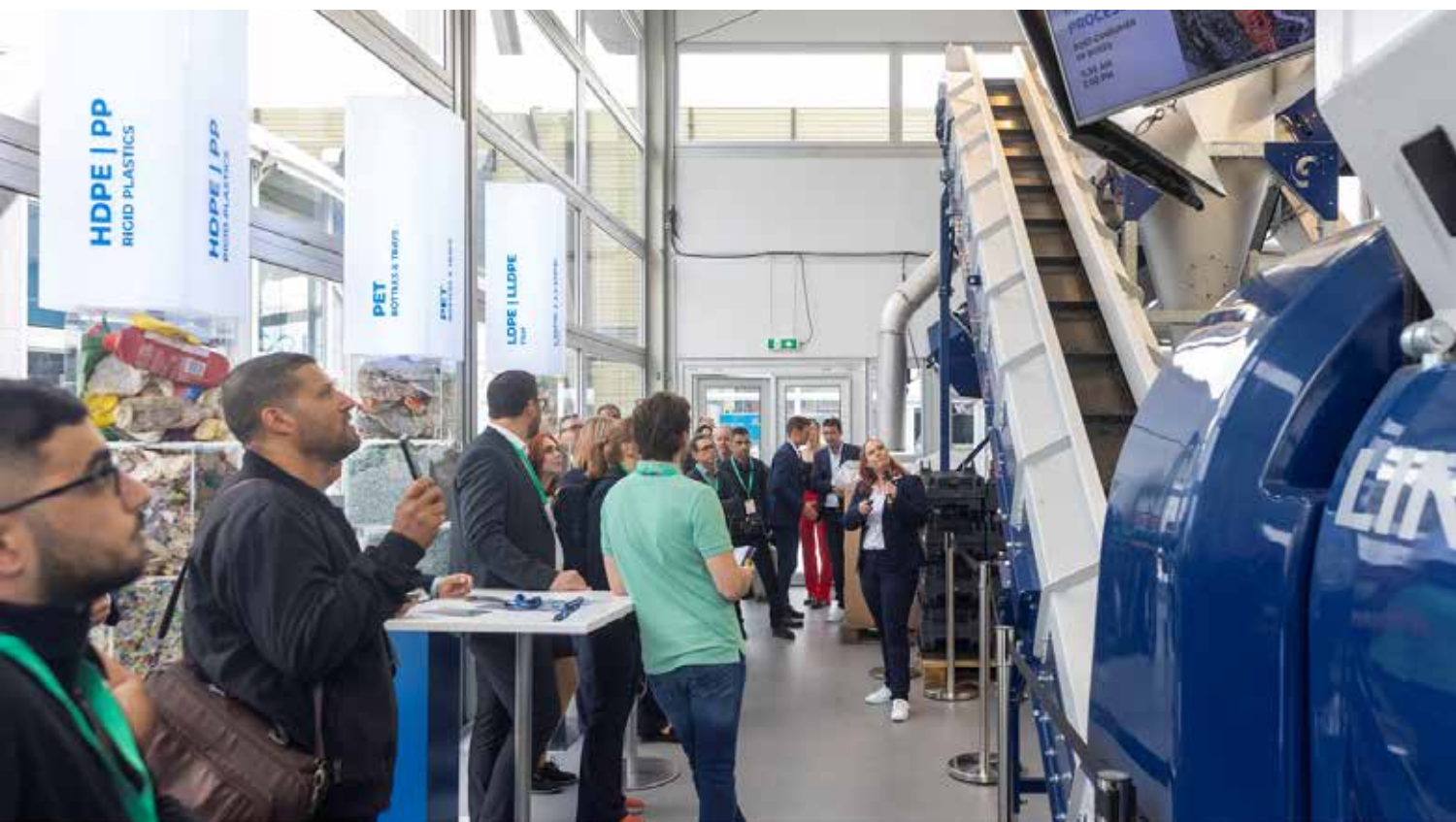
Piezas de plástico gris; Copyright: Chris Lefteri

Diversas iniciativas, como el Pacto Verde Europeo y el programa Compromiso Global de la Fundación Ellen MacArthur, y la proyección de triplicar el mercado de materiales ecológicos — de 330 000 millones de dólares en 2024 a más de un billón de dólares en 2034—, están impulsando una rápida innovación en materiales. Poderosos incentivos como estos explican en parte la oleada actual de nuevos y ágiles materialistas y diseñadores que toman las riendas de los asuntos materiales. Su popularidad radica en parte en su alineamiento con la demanda de los consumidores de un diseño responsable con

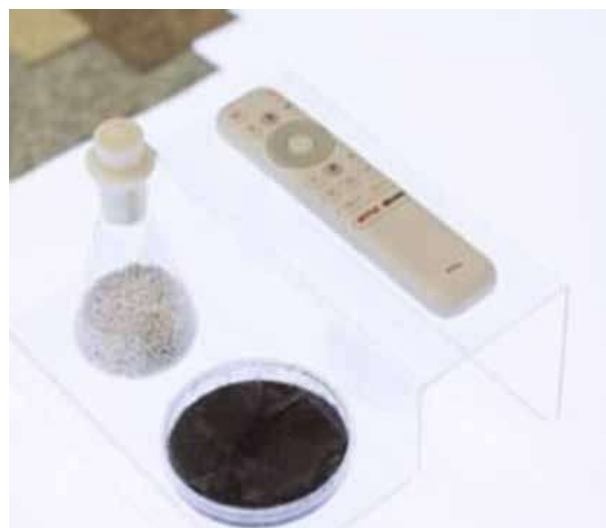
el medio ambiente y en el atractivo de las historias de origen impregnadas de artesanía y localismo. Si bien puede ser tentador descartar todos estos materiales de boutique como una buena y anticuada moda, una vez que se analizan más de cerca las ideas que los sustentan, comienzan a surgir algunas tendencias y direcciones interesantes que pueden influir en las industrias de plásticos corporativos producidos en masa más grandes y posiblemente de mayor impacto.

Si observamos las innovaciones principales de la industria del plástico, es evidente que cuentan con iniciativas basadas en la reutilización de residuos previamente ignorados. Desde una perspectiva ambiental, cualquier iniciativa que mantenga el plástico fuera del medio ambiente debe considerarse, en esencia, algo positivo. Pioneros como Parley for the Oceans y Ocean Cleanup destacan por el nivel de concienciación que han logrado generar en torno a los residuos plásticos, así como por ofrecer una perspectiva innovadora y una posible solución a esta crisis ambiental.

Más recientemente, marcas progresistas como On Running (no se pierdan mi entrevista con el vicepresidente de diseño) han comenzado a experimentar con materiales reciclados, aprovechando una gama cada vez mayor de posibles fuentes de materias primas. Esto incluye Clean-Cloud, un material de espuma utilizado en la zapatilla de running Cloudprime de la marca. Este producto aún no está en el mercado, pero



resulta muy interesante, ya que la espuma que utiliza es CO2 reciclado postindustrial capturado en fábricas. Cabe decir que solo hemos visto el comienzo de este auge en el reciclaje de plástico y que evolucionará a medida que reevaluamos lo que antes se consideraba un residuo inútil y exploramos maneras de convertirlo en recursos valiosos. Además de tener una huella de carbono significativamente menor, los plásticos renovables también ofrecen otra área de innovación. Además, suelen ser una alternativa de reemplazo a los materiales petroquímicos convencionales. Estas alternativas renovables tienen la ventaja adicional de ser químicamente idénticas a sus homólogos petroquímicos, lo que significa que pueden reciclarse junto con otros residuos plásticos del mismo tipo sin necesidad de separarlos, una gran ventaja.



Diversos materiales sobre una mesa; Copyright: Chris Lefteri

Sin embargo, las innovaciones en plásticos también presentan inconvenientes. Los volúmenes de plástico renovable aún son limitados, por lo que cualquier material que utilice plantas comestibles en su producción aún no representa una amenaza directa para la producción de alimentos. Una posible forma de asegurar el futuro de los plásticos renovables sería utilizar exclusivamente materiales de desecho no comestibles,

como aceite de cocina usado, residuos agrícolas o de la industria forestal, y otras fuentes que no compitan directamente con la producción de alimentos. Philips, por ejemplo, utiliza polipropileno fabricado a partir de residuos de aceite de cocina postindustrial en su gama de electrodomésticos Eco Conscious.

¿Y en qué nos lleva esto? Muchos de los nuevos materiales presentados en este artículo son impresionantes proezas de innovación científica, por no mencionar las numerosas aplicaciones atractivas e inspiradoras en las que se han utilizado. Sin duda, existe un gran interés por materiales nuevos e innovadores entre diseñadores, marcas y consumidores, especialmente si abordan preocupaciones ambientales y éticas. Si a esto le sumamos las prometedoras perspectivas de un mercado en crecimiento, podemos afirmar que esta tendencia está lejos de terminar.

Si nos remontamos a las nuevas empresas emergentes de materiales, tanto boutique como hipster, que si bien son absolutamente relevantes y valiosas, suelen presentar sus propios desafíos, quizás los más comunes en torno a la circularidad en el reciclaje convencional y la escalabilidad. En la gran mayoría de los casos, los volúmenes de producción de nuevos materiales aún tienen un largo camino por recorrer para igualar la escala y la eficiencia de los materiales tradicionales. Son dos caras de la misma moneda: se inspiran e influyen mutuamente. Las nuevas empresas emergentes de materiales pueden aprender mucho de los proveedores consolidados en cuanto a eficiencia, escalabilidad y consistencia, por ejemplo. Por otro lado, las empresas emergentes ofrecen una perspectiva innovadora sobre la experimentación con materias primas, la estética y la experiencia general del usuario.

En mi estudio de diseño, rodeado de cientos de materiales boutique, nuestro enfoque de la innovación de materiales para marcas globales de automoción, electrodomésticos y electrónica es sencillo: el mayor reto para cualquier gran em-

Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



presa es la comercialización de un nuevo material. Simplemente existen demasiados obstáculos: demasiado riesgo, demasiado alto costo. Si el objetivo es un impacto real, la mejor opción suele ser trabajar con materiales existentes de nuevas maneras, ya sea mediante la innovación de procesos o la reutilización de materiales en diferentes industrias. Entre todas las categorías, los plásticos ofrecen el mayor potencial de aplicación transformadora.

El próximo artículo de esta serie analizará precisamente eso: ¿qué sucede cuando reevaluamos los plásticos tradicionales con una mentalidad de startup? En muchos casos, creemos conocer estos materiales a la perfección, pero el potencial de innovación con estos materiales supuestamente conocidos puede ser sorprendente. Los mejores proveedores de materiales están utilizando este conocimiento para mantenerse relevantes y sobrevivir a la amenaza de los nuevos materiales.

wdk se une a Fair Rubber e.V.

La Asociación Alemana de Fabricantes de Caucho es un ejemplo de comercio justo en las cadenas globales de suministro de caucho natural.



Copyright: paegagz

La Asociación Alemana de Fabricantes de Caucho (wdk) lleva muchos años promoviendo la adquisición responsable de materias primas y servicios en el sector. Ahora, la asociación industrial ha dado un nuevo ejemplo de su com-

promiso con el comercio justo en las cadenas globales de suministro de caucho natural. El 1 de septiembre de 2023, la wdk se unió a la iniciativa Fair Rubber e.V. como miembro colaborador.



Boris Engelhardt. Fuente: wdk

"Como asociación comercial, representamos los intereses y objetivos de la industria alemana del caucho. Junto con nuestras empresas miembro, abarcamos toda la cadena de valor, desde la materia prima hasta el reciclaje, para contribuir positivamente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. La adhesión a Fair Rubber se ajusta al compromiso de nuestra asociación con la equidad y la transparencia en el comercio del caucho natural", explica Boris Engelhardt, director general de wdk.

El caucho natural cubre aproximadamente un tercio de la demanda anual de caucho en Alemania.



Dra. Veronika Beer. Fuente: wdk

Al inicio de la cadena de suministro de este producto forestal se encuentran principalmente pequeños productores en países en desarrollo y emergentes, seguidos de complejas estructuras intermedias a nivel global.

La Dra. Veronika Beer, Jefa de Desarrollo Sostenible de wdk, afirma: «No existe una solución

única y sencilla para mejorar las condiciones de vida de las personas que se encuentran al inicio de esta cadena de valor. Fair Rubber adopta un enfoque que considera la diversidad de necesidades de las personas en el cultivo del caucho y permite a las empresas apoyar directamente a las pequeñas y microempresas productoras de caucho natural. Creemos que este es un compromiso que merece ser apoyado».



Stefan Hörmann. Fuente: Fair Rubber

Stefan Hörmann, Director de Operaciones de la Asociación Fair Rubber, da la bienvenida a la membresía de wdk: «Desde 2012, Fair Rubber e.V. trabaja para mejorar las condiciones laborales y ambientales

en el cultivo de caucho natural. Empresas y representantes de la sociedad civil participan en nuestra iniciativa multisectorial para expandir el comercio justo del caucho.

Nos complace dar la bienvenida a wdk, la primera asociación del sector, como miembro colaborador. Trabajaremos juntos para alcanzar los objetivos globales de sostenibilidad en la industria del caucho».

El objetivo de Fair Rubber es contribuir a la mejora de las condiciones laborales y de vida de los productores primarios de caucho mediante la aplicación de los principios del Comercio Justo y apoyar la producción respetuosa con el medio ambiente de caucho natural. El instrumento más importante para ello es la concesión de un sello de calidad a los productos que cumplen los criterios del comercio justo del caucho natural: el logotipo Fair Rubber.

Fuente: Asociación Alemana de Fabricantes de Caucho

Declaración de Messe Düsseldorf K 2025: la feria líder mundial del sector del plástico y el caucho

Del 8 al 15 de octubre de 2025, la K de Düsseldorf se convertirá de nuevo en el escenario principal de la industria del plástico y el caucho. Con el lema «The Power of Plastics! Green – Smart – Responsible» marca claramente las prioridades. Porque refleja los valores y objetivos actuales del sector y subraya el hecho de que los plásticos son un elemento imprescindible en muchas industrias, que contribuyen en gran medida a la innovación y el progreso. Al mismo tiempo, el lema de la próxima K representa el compromiso del sector para actuar de manera sostenible, inteligente y responsable en la fabricación y el manejo del plástico.

Precisamente en esta época llena de desafíos, la K de Düsseldorf afianza su papel como feria profesional más importante a nivel mundial. Es el lugar en el que toda la cadena de valor se presenta al más alto nivel.

En ninguna otra parte hay una concentración de innovación tan elevada, y en ningún sitio se presentan tantas primicias de productos como en la K de Düsseldorf. Por un lado, es la exposición global de un sector activo, innovador y responsable y, por otro lado, es también la plataforma en la que se diseña el futuro, ya sea mediante tecnologías de vanguardia, con intensos debates sobre los retos globales, o como punto de partida de proyectos conjuntos más allá de las fronteras.

Cifras, datos y carácter internacional

La K no solo impresiona por sus dimensiones, sino también por la diversidad de las naciones representadas. Las reservas ya están completas

La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación. Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles



desde mayo de 2024. Más de 177 000 m² de superficie de exposición neta en los 18 pabellones de la feria y el recinto exterior ofrecen espacio para la gama completa de la industria del plástico y el caucho:

- Máquinas y equipos: pabellones 1, 3-4, 8b y 9-17
- Materias primas y auxiliares: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b
- Productos semiacabados, piezas técnicas y productos de plástico reforzado: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b

El carácter internacional de la K es único: a la última exposición en 2022 acudieron 3020 expositores de 59 naciones, y visitantes de 167 países. Contaron con una representación especialmente importante los expositores de Europa, Asia y EE. UU., y el 71 por ciento del público profesional viajó desde el extranjero.

En el año 2025 volverán a estar fuertemente representados sobre todo los proveedores europeos, en particular de Alemania, Italia, Turquía, Austria, así como de los Países Bajos, Suiza y España. Al mismo tiempo, la K muestra claramente los cambios en el mercado mundial: el número y la superficie de exposición de las empresas asiáticas se mantienen desde hace años en un nivel constantemente alto. Las presencias de empresas de China, India y Taiwán serán especialmente impresionantes. Además, Estados Unidos vuelve a estar representado con un grupo de expositores más grande.

Los visitantes de la K valoran con las mejores calificaciones el gran número de innovaciones y la presencia de todos los líderes del mercado en la feria (98 % de satisfacción de los visitantes). Esto no se refiere solo a los fabricantes de productos de plástico y caucho, sino también a los usuarios finales de la industria que visitan la K regularmente. Entre ellos se incluyen, por ejemplo, profesionales de las áreas de fabricación de vehículos, envases, electrotécnica, electrónica,

comunicación, construcción, tecnología médica e industria aeroespacial. Consideran la feria como una fuente de inspiración para sus sectores y productos, y como una plataforma para descubrir innovaciones que les ayuden a tener éxito entre la competencia internacional.

Los temas fundamentales de la K 2025: diseñar el futuro

La K 2025 se ha propuesto la misión de abordar los principales desafíos de nuestros tiempos y presentar soluciones concretas. Esto se refleja también en los tres temas principales:

Shaping the circular economy

El sector trabaja intensamente en una economía circular sostenible que fomente la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos de plástico.

Embracing digitalization

Las empresas de la industria del plástico y el caucho son conscientes del poder transformador de la digitalización, y emplean cada vez más tecnologías digitales para aumentar la eficiencia de las máquinas y los productos e impulsar la innovación.

Caring about people

El sector es consciente de su responsabilidad social en relación con la protección del medio ambiente. En este sentido, el manejo responsable de los recursos ocupa un lugar central. Al mismo tiempo, promueve intensamente a los nuevos talentos y crea perspectivas de futuro para jóvenes profesionales en la industria del plástico y el caucho.

La K 2025 invita a sus expositores, expertos, multiplicadores y personas interesadas de todo el mundo a unirse a su lema para diseñar juntos el futuro de la industria del plástico y el caucho. Puntos destacados y nuevos formatos de la K 2025

Las exposiciones especiales de la K 2025 abordan también los temas fundamentales. Ofrece formatos que han demostrado tener éxito y, al mismo tiempo, apuesta por las innovaciones: Exhibición especial «Plastics shape the Future»: esta exhibición especial oficial de la K es un proyecto de la industria alemana del plástico bajo la dirección de Plastics Europe Deutschland e. V. y Messe Düsseldorf. Ilustra los fascinantes desarrollos que se están llevando a cabo actualmente y pone de manifiesto que las visiones del futuro ya están en vías de implementación, así como el importante papel que desempeña la política internacional en este sentido. «Plastics shape the future» abarca siete jornadas temáticas, con debates sobre tecnologías y materiales innovadores, presentaciones, mesa redonda política, Career-Day y Start-up Pitch.

Foro de la VDMA: también la VDMA (Asociación alemana de fabricantes de maquinaria e instalaciones) presentará de nuevo en 2025 un amplio foro en el recinto exterior, esta vez con el título «The Power of Plastics». En los pabellones 10 y 16 del recinto exterior, la VDMA y aproximadamente 10 de sus empresas asociadas demostrarán la importancia de la tecnología para la implementación de la economía circular en la industria del plástico. Además, en el pabellón de la VDMA no solo se ofrecerá una selección de productos finales innovadores y presentaciones en directo, sino que, además, se proporcionará un gran espacio para el debate y la interacción con talleres, mesas redondas y eventos para jóvenes talentos.

Rubber Street: también en 2025 la «Rubber Street» será el escaparate de la capacidad innovadora y la eficiencia de la industria de elastómeros. Desde 1983 es el punto de encuentro y orientación para todos aquellos que desean informarse sobre los elastómeros (caucho y TPE) en la K. El patrocinador de la «Rubber Street» es la wdk (la asociación alemana de la industria del caucho).

Start-up Zone: la Start-up Zone debutó con éxito en la última edición de la K. Va a continuar también en 2025 y se va a ampliar para ofrecer una

plataforma propia al mayor número posible de expositores noveles, dedicados especialmente al desarrollo de productos y soluciones innovadores en el área del plástico y el caucho.

Science Campus: en el Science Campus, las universidades e instituciones presentan los resultados más recientes de su investigación sobre el plástico. Además de la posibilidad de presentarse con stands propios, un nuevo concepto del Science Campus ofrece a los expositores la participación en el Science Campus Center como opción adicional.

Young Talents Lounge: la industria del plástico tiene grandes problemas para encontrar nuevos recursos humanos. Con frecuencia, una de las causas es que los y las jóvenes que terminan la escuela desconocen la diversidad de los puestos de formación profesional y las oportunidades que ofrece una carrera en el sector del plástico. Para garantizar que siga habiendo suficientes jóvenes talentos en el futuro, por primera vez en la K 2025 la GKV (la asociación general alemana de la industria de transformación del plástico) invita a jóvenes y nuevos profesionales a la Young Talents Lounge. Aquí se puede experimentar de manera virtual y física la formación profesional en el sector del plástico, y los estudiantes comparten de primera mano sus experiencias con el público de la feria.

Women in plastics: este evento de networking especial para mujeres se organiza por primera vez en la K 2025. Mujeres con éxito en la industria del plástico a nivel internacional explican su trayectoria profesional y sus experiencias en una mesa redonda y a través de conferencias sobre Best-Practice, y dialogan directamente con el público. Su objetivo es fomentar el intercambio de ideas, reforzar las redes profesionales y dar visibilidad a las mujeres que ocupan puestos directivos en el sector.

Servicios de la K

Uno de los factores del éxito de la K de Düsseldorf es también su carácter de servicio. Con su amplia oferta de servicios digitales, la visita a la feria se puede preparar cómodamente de antemano de manera óptima.

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



La tienda de entradas para la K 2025 se encuentra en el sitio www.k-online.com. El eTicket puede imprimirse o se puede escanear directamente de la pantalla de un smartphone en la entrada de la feria, para poder acceder a los pabellones sin tener que esperar mucho tiempo.

A partir de la primavera de 2025, con la K-App (para iOS y Android) es posible consultar permanentemente y de forma cómoda diversas noticias de todo el sector y consejos prácticos sobre la feria, tanto antes de la K como durante la visita. La base de datos de expositores, que ya está disponible en k-online, también se puede ver en la aplicación.

Con la Matchmaking-Tool, a partir de agosto de 2025 los visitantes profesionales y todos los expositores pueden buscar los contactos adecuados en K-online. Solo hay que introducir los parámetros de búsqueda y los intereses. Mediante una correspondencia rápida entre los intereses se ofrecen recomendaciones y sugerencias personalizadas de forma inmediata. De este modo, los expositores y los visitantes pueden establecer contacto antes de la feria, o concertar cómodamente una cita durante la misma.

K Community

La K de Düsseldorf subraya y reafirma su posición de liderazgo como plataforma central de comunicación e información en el sector, ampliando la exposición física sobre el terreno con ofertas digitales adicionales a lo largo del año. K-MAG

K-MAG es la revista online propia de la K. Está dirigida a todos los sectores relacionados con la K, y durante todo el año proporciona datos, noticias, historias y tendencias de la industria internacional del plástico y el caucho, en alemán y en inglés. Está orientada también a los temas fundamentales de la feria. Lo importante es una combinación adecuada, por eso en K-MAG se ofrece una amplia gama de secciones y forma-

tos diversos, que incluyen artículos especializados, entrevistas, noticias del sector y vídeos. Se puede acceder a K-MAG a través de la página web habitual www.k-online.com en la pestaña «Media & News».

K-monthly es el nombre del nuevo boletín informativo de la K que se envía por correo electrónico. Los suscriptores reciben mensualmente por email noticias e historias interesantes de K-MAG, así como información actual sobre la K de Düsseldorf y sobre las ferias profesionales internacionales de la familia de productos K-Global Gate. La suscripción se puede realizar en la página web de la K o en K-MAG.

«Whats-up in plastics & rubber?» es el título del nuevo boletín de la K en LinkedIn. Una vez al mes, proporciona de manera breve y concisa conocimientos actuales de y para la industria del plástico y el caucho, y para todos los seguidores de la K.

Düsseldorf: la animada metrópolis del Rin

Diversa, dinámica e internacional: Düsseldorf está desde hace años entre las diez mejores ciudades del mundo para vivir. Como capital de Renania del Norte-Westfalia, no solo es un centro de shopping y lifestyle, sino también un importante eje de interconexión de la economía mundial. Además, la ciudad está situada en el corazón de una de las redes más densas de formación e investigación de Europa. Los visitantes de la feria se benefician de su excelente infraestructura de comunicación, transporte, alojamiento y ocio. Un autobús lanzadera conecta regularmente el cercano aeropuerto de Düsseldorf con el recinto de la feria, al que también se puede llegar en taxi en pocos minutos. Sin embargo, Düsseldorf no solo seduce por su capacidad de innovación y su carácter internacional, sino también por la típica hospitalidad renana. Una pequeña excursión a su famoso casco antiguo es la ocasión perfecta para concluir un día perfecto en la feria en un ambiente relajado.

NdeR.: Acerca de la K de Düsseldorf:

En 1952, la feria K se celebró por primera vez en el recinto ferial de Düsseldorf y se celebra cada tres años. En la última edición de la K de 2022, participaron 3.020 expositores de 63 países en más de 177.000 m² de superficie neta de exposición y 177.486 visitantes profesionales, el 71 % de ellos procedentes del extranjero

MAYOR INFORMACION

Cámara de Industria y Comercio Argentino - Alemana
Erika Enrietti - Gerente Ferias y Exposiciones
Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD
Buenos Aires - Argentina
Tel: (+54 11) 5219-4000 / 113848 5978
E-mail: eenrietti@ahkargentina.com.ar
Web: www.ahkargentina.com.ar
www.k-online.com

Proveedora de servicios en Düsseldorf de alojamiento Controlado en casas privadas, intérpretes y azafatas:
Claudia Peters, Argentina radicada en Düsseldorf
Mühlenbroicher Weg 106 - 40472 Düsseldorf
Tel/Fax: +49-211-1520040 /
Celular 49-1525-6350198
Email: fair-peters@outlook.de

Agencia de viajes sugerida TURPLATA
Alex Brudersohn
Francisco Lanzano
alex@turplata.tur.ar
francisco@turplata.tur.ar
www.turplata.tur.ar



Informe Mensual: Sistema de Información Estadístico Sectorial de la CIQyP®

ESG y Responsible Care®: marcos complementarios para una industria química y petroquímica más sostenible

Tiempo de lectura: 15 min.

En un contexto global cada vez más enfocado en la sostenibilidad, las empresas enfrentan el desafío de alinear sus operaciones con marcos internacionales que garanticen un desarrollo responsable. Dado esto, dos conceptos clave –el enfoque ESG (Environmental, Social and Governance) y el Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® (PCRMA®)– se presentan como aliados estratégicos, especialmente para la industria química y petroquímica.

Ambas iniciativas comparten objetivos fundamentales y pueden complementarse, a pesar de sus diferentes orígenes. Mientras ESG es un estándar aplicable a todas las industrias y muy valorado por inversores y stakeholders globales, el PCRMA® –conocido internacionalmente como Responsible Care®– es un programa voluntario y específico del sector químico y petroquímico, con una fuerte impronta técnica y operativa.

El Programa de Cuidado Responsable del Medio

ESG y PCRMA®**SIMILITUDES**

- ✓ Promueven la sostenibilidad a largo plazo
- ✓ Impulsan una mejora continua en las empresas
- ✓ Fomentan la responsabilidad ambiental y social

COMPLEMENTARIEDAD

PCRMA® ayuda a las empresas químicas a mejorar su perfil ESG

Proporciona una base sobre los pilares "E" y "S" de ESG
Facilita la comunicación con los grupos de interés en sostenibilidad

Ambiente® fue creado en Canadá en 1984 y hoy está presente en más de 70 países. En Argentina, es administrado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®) y cuenta con acreditación bajo la norma IRAM-ISO/IEC 17067:2015, esquema tipo 6, del Organismo Argentino de Acreditación (OAA). Su aplicación permite a las empresas de la industria química y petroquímica, junto a su cadena de valor, operar bajo principios de mejora continua en áreas clave como salud ocupacional, seguridad de procesos, cuidado ambiental y gestión de riesgos.

Por otro lado, el enfoque ESG evalúa el desempeño empresarial en tres pilares: Ambiental, Social y Gobernanza. Este marco es adoptado por empresas de todos los sectores como una guía para mejorar su reputación, atraer talento, cumplir con las exigencias regulatorias y demostrar solidez a largo plazo ante los inversores.

“La implementación del PCRMA® es una herramienta concreta para que las empresas del sector gestionen y mejoren su desempeño ambiental y social, que son precisamente los pilares

evaluados por ESG. No son marcos competitivos, sino complementarios: uno ofrece el marco operativo y el otro, el marco de evaluación y comunicación del compromiso empresarial con la sostenibilidad”, señaló el Ing. Rolando García Valverde, Líder de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente de la CIQyP®.

Sin embargo, el pilar de Gobernanza del ESG (la "G") va más allá del enfoque específico del PCRMA®, ya que incluye aspectos como la estructura del directorio, la ética corporativa, la transparencia financiera y el cumplimiento normativo en general. Por lo tanto, para desarrollar una estrategia ESG integral, las empresas deben complementar la gestión técnica del Programa con políticas de gobernanza robustas.

Por todo esto, se puede destacar que el PCRMA® y ESG actúan como piezas que se complementan en el compromiso de las empresas con la sostenibilidad. Responsible Care® proporciona a la industria química y petroquímica un marco para la mejora continua y la gestión responsable, mientras que ESG facilita la comunicación de ese desempeño de manera clara y coherente ante los diferentes grupos de interés.



El PCRMA® refuerza su compromiso con la seguridad en el transporte químico

Durante una jornada técnica, integrantes de la CIQyP® y CATAMP abordaron la actualización del Código 4 y la nueva ficha de emergencia.

En el marco de las acciones de mejora continua que impulsa el Programa de Cuidado Respon-

sable del Medio Ambiente® (PCRMA®), administrado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®), se llevó a cabo una reunión técnica con representantes de empresas adheridas y especialistas en gestión de transporte y seguridad química, junto a la Cámara Argentina del Transporte Automotor de Mercancías y Residuos Peligrosos (CATAMP).

Durante el encuentro se plantearon temas clave vinculados a la seguridad en la distribución de productos químicos, con foco en la revisión y actualización del Código 4 del PCRMA® para Industrias, que establece lineamientos para la gestión responsable de la logística de sustancias químicas. Este código se estructura en cinco ejes temáticos: administración de riesgos, revisión

de cumplimiento y entrenamiento, condiciones de seguridad de los transportistas, manipulación y funcionamiento, y respuesta en emergencias y preparación del público.

A través de ejemplos prácticos y recomendaciones, se enfatizó la importancia de la evaluación continua de riesgos, la implementación de planes de mitigación, la capacitación tanto de personal interno como de terceros, la auditoría de procesos logísticos y el fortalecimiento de vínculos con autoridades y comunidades locales. Estos lineamientos buscan minimizar el impacto ambiental y maximizar la seguridad de las operaciones vinculadas al transporte y manipulación de productos químicos.



Uno de los momentos más destacados de la reunión fue la presentación del Lic. Rubén E. Ruocco, representante técnico de CATAMP, quien habló sobre dos aspectos clave en la gestión de emergencias en el transporte de cargas peligrosas:

1. La introducción de un nuevo formato de Ficha de Emergencia, que sustituye la antigua ficha de intervención y se adapta a los requerimientos actuales.
2. Consideraciones prácticas sobre la respuesta ante incidentes en ruta, incluyendo los factores a tener en cuenta para una acción rápida, coordinada y efectiva.

Durante la presentación, Ruocco de CATAMP subrayó que "el objetivo principal es que, ante una emergencia, todos los involucrados tengan claro qué hacer, cómo comunicarlo y con quién coordinar. La ficha de emergencia no es solo un formulario, es una herramienta dinámica que guía la primera respuesta y puede hacer la diferencia en la contención de un evento". Además, destacó la importancia de capacitar de manera

continua al personal involucrado en la logística de sustancias peligrosas: "Los simulacros, las capacitaciones y la revisión constante de procedimientos no son una formalidad, son parte de nuestro compromiso con la seguridad y el entorno", agregó.

La revisión del Código 4 y el intercambio de experiencias entre actores del sector forman parte del compromiso asumido por las empresas y las cámaras con la mejora continua en salud, seguridad y ambiente, valores centrales del PCRMA®, que promueve desde hace más de dos décadas una gestión sustentable en toda la cadena de valor del sector químico.

El Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® fue creado en Canadá en 1984 y hoy está presente en más de 70 países. En Argentina, es administrado por la CIQyP® y cuenta con acreditación bajo la norma IRAM-ISO/IEC 17067:2015, esquema tipo 6, del Organismo Argentino de Acreditación (OAA). Su aplicación permite a las empresas de la industria química y petroquímica, junto a su cadena de valor, operar bajo principios de mejora continua en áreas clave como salud ocupacional, seguridad de procesos, cuidado ambiental y gestión de riesgos.

Acerca de la CATAMP

Es la Cámara Argentina del Transporte Automotor de Mercancías y Residuos Peligrosos y constituye la única asociación gremial empresarial voluntaria en el rubro que representa.

Fundada en 1989, su estructura societaria se integra con 88 empresas de transporte de reconocida trayectoria en el mercado.

Desarrolla una intensa actividad de capacitación, tanto para la LINTI como para la prevención y seguridad de sus asociados, implementando el Centro de Información para Emergencias en el Transporte (CIPET) para la asistencia de sus conductores en situaciones críticas, certificando su organización en la norma Iram-Iso 9001 para garantizar la excelencia de sus servicios".

CATAMP



R = A . V



PREVENCIÓN?



MITIGACIÓN?



**CUMPLIMIENTO DE NORMAS
(INTERPRETACIÓN Y ESTRATEGIAS
PARA RESOLVER CONFLICTOS)
Tránsito, Seguridad Vial, Transporte,
Específicas según la carga e Higiene y Seguridad**

Lic. Ruben E. Ruocco

Ventas locales en negativo, producción en positivo: así fue la dinámica de la industria química y petroquímica en marzo

El informe mensual, confeccionado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®) reflejó que durante marzo de 2025 la producción del sector mostró un aumento del 3% respecto al mes anterior, impulsado por planificaciones de fabricación previamente establecidas. Sin embargo, al comparar con el mismo mes del año pasado, se observan caídas en todos los subsectores. Esta tendencia negativa también se replica en el acumulado del primer trimestre.

En cuanto a las ventas locales, el relevamiento de la CIQyP® registró una disminución del 1% en términos mensuales, con bajas generalizadas excepto en el subsector de finales agroquí-

micos. En la comparación interanual, todos los segmentos presentaron retrocesos, alcanzando una caída del 26%, mientras que el acumulado del año marca un descenso del 20%.

Por su parte, las exportaciones del sector sufrieron una significativa caída del 43% respecto de febrero 2025. También se registraron bajas tanto interanualmente, como en el acumulado del año, que presentó una contracción del 49%.

En cuanto al desempeño de las PyMIQ (Pequeña y Mediana Industria Química), el informe de la CIQyP® señaló que en marzo la producción creció en sus tres variables: un 8% respecto al mes anterior, 8% anual y 3% en el acumulado del año. Por su parte, las ventas locales disminuyeron en sus tres indicadores; mientras que las exportaciones descendieron un 5% en marzo, aunque mantuvieron una suba interanual y acumulada del 57%, en cada caso.

Durante marzo de 2025, la balanza comercial, medida en dólares, de los productos del sector fue un 5,92% inferior al mismo mes del año anterior, con descenso del 3,15% en las importaciones, mientras que las exportaciones crecieron un 0,88%.

En cuanto al uso de la capacidad instalada, de las industrias que contribuyen con información para el informe de la CIQyP®, esta registró que durante marzo de 2025 tuvo un uso promedio del 43% para productos básicos e intermedios y del 70% para productos petroquímicos.

En conclusión, las ventas totales del sector en general, que incluye a las PyMIQ, (mercado local + exportaciones) de los productos informados por las empresas participantes del informe, durante marzo 2025, fueron de 230 millones de dólares, acumulando un total de USD 764.503,44.- millones en el primer trimestre del año.

“La dinámica del sector químico-petroquímico de Argentina, sigue la tendencia de la industria en general, en el mes de referencia del informe vemos que las ventas locales cayeron, pero la producción tuvo una leve mejora por recupero de inventarios. El sector espera que la consolidación de la estabilidad macroeconómica y el potencial incremento del PBI ayude a incrementar la demanda de productos químicos-petroquímicos en lo que resta del año”, señaló Jorge de Zavaleta, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®).

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica

ca emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

El trabajo cuenta con diferentes niveles de desagregación y se organiza en bloques productivos, los que a continuación se detallan: productos Inorgánicos, petroquímicos básicos, petroquímicos intermedios y finales termoplásticos (polímeros y elastómeros), finales agroquímicos (agroquímicos y fertilizantes); y PyMIQ (Pequeña y Mediana Empresa Química).

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

El trabajo cuenta con diferentes niveles de desagregación y se organiza en bloques productivos, los que a continuación se detallan: productos Inorgánicos, petroquímicos básicos, petroquímicos intermedios y finales termoplásticos (polímeros y elastómeros), finales agroquímicos (agroquímicos y fertilizantes); y PyMIQ (Pequeña y Mediana Empresa Química).

Acerca de la CIQyP®

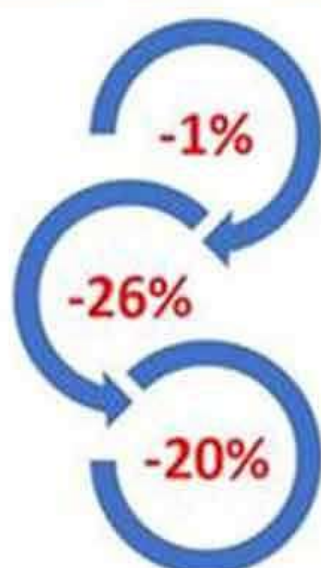
La Cámara de la Industria Química y Petroquímica es una asociación civil sin fines de lucro, fundada en 1949 con el objeto de representar a las empresas del sector químico y petroquímico. Agrupa a más de 180 compañías afines que representan el 80% del valor agregado industrial del sector conformado por grandes, medianas y pequeñas empresas de capital internacional y nacional. Promueve el crecimiento y desarrollo sustentable del sector por medio de iniciativas de sus empresas socias y la administración del PCRMA®(Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente®), un programa voluntario que impulsa la mejora continua en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

<http://www.ciqyp.org.ar>

Producción



Ventas Locales



Ventas Externas



• Resumen Ejecutivo y Panorama Sectorial

Variación Mensual

Variación Interanual

Variación Acumulada



Instrumentos de Medición y Control
Servicio Post venta
4208-6668 - 4115-8778 / 7649 ó 134*181

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA

- ✓ Amplia gama de tensiones de alimentación, formatos.
- ✓ Entradas TC - PTC - PT100.
- ✓ Fuentes switching incorporada.
- ✓ 100% configurables.



PANTALLAS INDUSTRIALES Y PLC'S

- ✓ Interfaces Hombre-Máquina con Pantallas Táctiles de 3,5", 4,3", 7", 10,2" y 10,4" y Controladores Lógicos Programables desde 8 entradas, 6 salidas expandibles con entradas por celdas de cargas (kg.), termoresistencias y termocuplas.



Consúltenos
por Desarrollos
Especiales para
su Industria

Contadores - Temporizadores - Relés de Estado Sólidos - Detectores de Resistencias Quemadas - Termocuplas - Sensores.

ventas@gaynor.com.ar | www.gaynor.com.ar

MATCOMP25

XVI Congreso Nacional de Materiales Compuestos

8-10 Julio 2025, Barcelona, España

CIMNE[®]

AEMAC

El primer cuarto del siglo XXI ha traído consigo muchos desarrollos en el campo de los materiales compuestos, y estos desarrollos se van sucediendo de forma cada vez más acelerada. Algunos ejemplos relevantes con los que contextualizar la evolución de los compuestos pueden ser el uso que se hizo de éstos en un avión como el A380, el cual hizo su primer vuelo en el año 2005; o el trabajo que hicieron con el grafeno Geim y Novoselov, por el cual recibieron el Nobel en el 2010. Si bien no hay duda de los avances y la proyección que tienen los materiales compuestos en la sociedad actual, también es cierto que la velocidad en la que evoluciona la tecnología

hace necesaria momentos de reflexión en los que mirar el camino recorrido y evaluar los nuevos caminos a trazar.

En este contexto, el se plantea como una reflexión colectiva sobre los principales retos a los que se enfrentaran los materiales compuestos y las industrias usuarias de los mismos.

Este congreso ha sido, desde sus orígenes, un excelente punto de encuentro en el que intercambiar ideas y conocimiento sobre estos materiales que nos apasionan. Nuestra intención es mantener este espíritu y que el MATCOMP25 nos permita seguir aprendiendo, creciendo y, como no, divirtiéndonos.

El MATCOMP25 tendrá lugar entre los días 8 y 10 de julio, de 2025, en Barcelona. Consultar más detalles y fechas importantes en la web: <https://mat-comp2025.cimne.com/>. Es un espacio vivo que irá creciendo con nuevas informaciones a medida que se acerque la fecha del evento.

Email: matcomp25@cimne.upc.edu
NdeR.: Información para lectores. En la https://www.aemac.org/wp/wp-content/uploads/2024/05/2024_1T.pdf se puede encontrar una importante cantidad de notas, con Análisis bibliográfico de los artículos con autoría española en materiales compuestos. 1er trimestre de 2024.



70 años en el mercado

Con una trayectoria de 70 años, nos enorgullece garantizar calidad, confiabilidad y seguimiento en cada uno de nuestros procesos. Ofrecemos soluciones integrales en el desarrollo, producción y comercialización para diversas industrias.

Masterbatches & Compounds

Productos específicos para cada segmento

Blancos, colores y negros

Aditivos

Pigmentos

Dispersiones

Cargas minerales

Especialidades



www.juliogarcia.com
info@juliogarcia.com

PLANTA RAMOS MEJIA
Alte. Brown 824 (1704) Ramos Mejia
Buenos Aires - Argentina
+54 11 4658 1860

PLANTA PILAR
Calle 23 N° 361 | 431 (1633) Pilar
Buenos Aires - Argentina
+54 230 449 6217




W-Cycle y Melhoramentos unen fuerzas para producir contenedores de alimentos compostables

Tiempo de lectura: 6 min.

La empresa Clean-tech compartirá tecnología con Melhoramentos para producir envases de fibra de pulpa de alto rendimiento de próxima generación

Gan Shmuel, Israel – W-Cycle, Ltd., una empresa innovadora en envases de alimentos sostenibles, y Melhoramentos, una empresa brasileña que cotiza en bolsa y cuyas actividades abar-

can el sector editorial, la silvicultura renovable y el sector inmobiliario (Altea), anunciaron una alianza estratégica. Juntos, tienen como objetivo producir envases compostables fabricados con materiales renovables que se descomponen de forma natural en un plazo de 100 días.

El acuerdo, valorado en un mínimo de 3,45 millones de dólares y con un plazo inicial de

tres años, implica el suministro por parte de W-Cycle a Melhoramentos Latinoamérica de su fórmula patentada de embalaje de grado alimenticio y servicios de consultoría. Estos recursos ayudarán a Melhoramentos a producir su nuevo embalaje biodegradable avanzado. Melhoramentos también incorporará sus propias fibras de celulosa de alto rendimiento obtenidas de sus extensas operaciones forestales renovables que cubren más de 80 millones de metros cuadrados.

En respuesta a la creciente demanda de alternativas sostenibles en la industria alimentaria, Melhoramentos está tomando medidas para ofrecer envases resistentes a la grasa, a la humedad y capaces de soportar temperaturas extremas, como un reemplazo ecológico eficiente para los plásticos de un solo uso.

Un futuro más verde

"Hace tiempo que existe una demanda global de soluciones de embalaje más sostenibles", afirma Rafael Gibini, director general de Melhoramentos. "Nuestra colaboración con W-Cycle abre la puerta a un uso nuevo e inspirador para nuestros recursos naturales basados en celulosa. Juntos, estamos marcando el comienzo de una nueva era que podría acabar eliminando los envases de plástico de un solo uso y allanando el camino hacia un futuro más sostenible".

"Asociarnos con un líder de la industria tan reconocido es un momento crucial en nuestro camino", afirma Isaac Rome, director ejecutivo de W-Cycle. "Abrirá un amplio abanico de oportunidades para que ambas empresas ofrezcan soluciones de embalaje impactantes, asequibles y de alta gama combinando experiencia y creatividad".

La empresa emergente de tecnología limpia W-cycle ha logrado un gran avance en el envasado de alimentos más ecológico con su material patentado SupraPulp™ apto para uso alimentario. SupraPulp comprende una línea de fórmulas que combina ingeniosamente desechos de caña de azúcar (conocidos como bagazo) u otros residuos secundarios como fibras de madera de eucalipto y hojas de plátano con aditivos para producir envases de fibra moldeada.

Este material se transforma en una nueva generación de bandejas para alimentos altamente

funcionales capaces de contener tanto alimentos congelados como calientes. Los contenedores de fibra moldeada son impermeables al aceite y al agua y no necesitan laminación plástica como barrera. Las bandejas SupraPulp pueden soportar cualquier tipo de alimento congelado y jugos que se derramen sin que se produzcan fugas a través del contenedor. Las bandejas están diseñadas para soportar temperaturas extremas que van desde -40 °C de congelación hasta 220 °C de calor. Y son compostables.

La respuesta de la naturaleza

"Nuestras fórmulas de envasado ecológico ayudan a los fabricantes de envases de alimentos a dejar de lado los materiales plásticos PET, lo que les permite crear recipientes robustos que son aptos para su uso en el congelador, el horno o el microondas", afirma entusiasmado Rome. "La ventaja añadida de utilizar bandejas SupraPulp es que se pueden desechar sin remordimientos: el material simplemente se descompondrá y se reintegrará a la tierra de la que se originó en aproximadamente 100 días".

El plástico puede tardar cientos de años en descomponerse. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cada año se generan aproximadamente 400 millones de toneladas de residuos plásticos, de los cuales solo una pequeña fracción se recicla. La gran mayoría (el 95 %) acaba en vertederos o en el océano, causando estragos en la vida marina y en el cuerpo humano, donde se abre paso a través de la cadena alimentaria y del aire que respiramos.

Los contenedores SupraPulp de W-cycle ya están ayudando a empresas de catering, productores de comidas preparadas, proveedores de catering a bordo, instituciones, servicios de comida para llevar y compañías alimentarias multinacionales a romper con los vínculos con los contenedores de plástico. Además de adaptar las formulaciones de pulpa para Melhoramentos, como parte de la asociación, W-cycle brindará apoyo de I+D en la producción de fibra moldeada. Esto incluye probar diferentes formulaciones y su compatibilidad con varios tipos de fibras, incluidas las producidas por Melhoramentos a través de sus operaciones de cultivo forestal.



“Como pioneros en el envasado ecológico de alimentos, W-cycle aporta una amplia experiencia en propiedades de fibras moldeadas, materiales complementarios y su rendimiento en diferentes condiciones, junto con un profundo conocimiento de los procesos de fabricación y las necesidades de equipamiento”, añade Gibini. “Esto será fundamental para ayudarnos a diseñar opciones de envasado de alimentos que sean de alto rendimiento, rentables y que puedan funcionar en armonía con el medio ambiente”.

Acerca de W-cycle

W-cycle, Holdings Intl Ltd., es una empresa de tecnología limpia que ofrece soluciones ecológicas para reemplazar los envases de plástico para alimentos con su material de celulosa Supra-Pulp™ patentado, de origen natural y probado en campo. La empresa diseña fórmulas personalizadas de envases de alimentos biodegradables de marca privada para fabricantes de fibra moldeada. Comprometida con la eliminación del plástico de la industria alimentaria, W-Cycle asesora a empresas de toda la cadena de valor de los alimentos y los envases, guiándolas en la selección, el diseño y la implementación de materiales sostenibles, lo que permite a las empresas acelerar la adopción de soluciones de envasado sostenibles y compatibles con los alimentos.

Acerca de Melhoramentos

Companhia Melhoramentos de São Paulo es una empresa que cotiza en bolsa y que actúa directamente o a través de sus filiales en los sectores editorial, cultivo y gestión forestal, producción de fibra de celulosa de alto rendimiento y desarrollo inmobiliario.

Melhoramentos se posiciona como un agente transformador y está comprometida con el desarrollo sostenible de Brasil, agregando valor a sus productos, servicios y emprendimientos. Fundada hace más de 130 años, Melhoramentos tiene su sede en São Paulo y cuenta con sucursales en Camanducaia (MG), Bragança Paulista (SP) y Caieiras (SP).

<http://www.melhoramentos.com.br>



AIMPLAS lanza un innovador ensayo de biodegradación acelerada que reduce en dos tercios el tiempo de evaluación

Esta solución innovadora permite a las empresas agilizar la toma de decisiones en el desarrollo de materiales compostables

Tiempo de lectura: 21 min.

La industria del plástico avanza hacia un modelo más sostenible, impulsado por los principios de la economía circular y la innovación en materiales biodegradables y compostables. Sin embargo, los estudios de biodegradación convencionales, establecidos según la normativa vigente, son largos y costosos, lo que limita la capacidad de las empresas para explorar nuevas formulaciones desde las fases iniciales de desarrollo. Ante este desafío, AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, ha desarrollado una metodología pionera para evaluar la biodegradabilidad de materiales plásticos en tan solo un tercio del tiempo que requieren los ensayos estandarizados. Esta innovación representa un avance estratégico para las empresas, facilitando decisiones industriales y comerciales más ágiles y eficaces.

El nuevo ensayo de biodegradación acelerada expone los materiales a condiciones simuladas de compostaje industrial con el objetivo de medir la conversión del carbono polimérico en CO₂. Gracias a este enfoque, las empresas pueden obtener resultados preliminares en plazos



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025

reducidos, lo que les permite identificar, en fases tempranas, las formulaciones con mayor potencial de biodegradación, aplicar procesos de reingeniería en el desarrollo de formulaciones y aditivos y optimizar recursos antes de iniciar procedimientos de certificación. Esta solución innovadora posiciona a AIMPLAS como un referente en el desarrollo de herramientas avanzadas para impulsar la sostenibilidad en el sector plástico, al tiempo que aporta valor real a las empresas comprometidas con la innovación y el medio ambiente.

Herramienta estratégica previa a la certificación

Aunque este ensayo no sustituye los ensayos estandarizados requeridos para la certificación de productos compostables (realizados según la norma UNE-EN 13432 y sus homólogas), sí actúa como un filtro técnico y estratégico para seleccionar las muestras más prometedoras. Así, se reduce el riesgo y se acelera el camino hacia la certificación de las muestras más prometedoras según estándares internacionales como EN-ISO 14855, entre otros.

La industria de los plásticos aborda el reto regulatorio en Valencia en OKPLAST

Cerca de 150 profesionales analizan durante dos días en Valencia las novedades normativas a partir de las ponencias de 25 especialistas en la materia en la quinta edición de OKPLAST organizada por AIMPLAS

Cerca de 150 profesionales del sector de los plásticos se han dado cita en Valencia durante dos jornadas en la quinta edición de OKPLAST, el Seminario Internacional sobre Legislación de Plásticos organizado por AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico. El evento ha contado con las ponencias de 25 expertos nacionales e internacionales en las que se ha analizado en profundidad el complejo entorno normativo actual y futuro que marcará el rumbo de la industria.

Durante la primera jornada del evento, en el bloque dedicado a las novedades y tendencias legislativas a nivel internacional, Juan Ruiz, de Plastics Europe, alertó sobre la situación crítica de la producción europea de plásticos: envejecimiento de instalaciones, encarecimiento de la energía y pérdida de competitividad frente a otras regiones del mundo. Ruiz destacó la importancia del Tratado Global de los Plásticos como herramienta clave para establecer criterios comunes que impulsen la circularidad y competitividad del sector. Desde EsPlásticos, Yael Roldán remarcó la importancia del trabajo de advocacy de la plataforma para detectar amenazas y oportunidades regulatorias, facilitar la transición hacia una industria circular y trasladar la voz del sector a los órganos reguladores. Roldán puso en valor la presentación el pasado mes de febrero de la Estrategia de la Industria Española de los Plásticos, fruto de cuatro años de

trabajo con el Ministerio de Industria. Por parte de AIMPLAS, Ángela Martín hizo un recorrido por las principales normativas europeas y nacionales que afectan al sector, como el Reglamento de Envases y Residuos, la Directiva de Plásticos de un Solo Uso, el Reglamento de Ecodiseño o la Directiva de Greenwashing, entre otros. Paloma García (UNE) centró su intervención en los nuevos requisitos en materia de sostenibilidad empresarial y los informes ESG, mientras que Óscar Hernández (ANARPLA) y Almudena Bouza (TÜV Rheinland) profundizaron en la condición de fin de residuo para los termoplásticos. En el bloque dedicado a la limitación en el uso de sustancias y REACH, Ángela Sánchez (Portal REACH-CLP) presentó los nuevos requisitos de REACH para micropartículas poliméricas, mientras que María Lorenzo (AIMPLAS) habló del impacto de las restricciones sobre PFAS, cuya presencia será prohibida en envases alimentarios a partir de 2026. Javier Arizmendi de ZERYA habló de la presencia de PFAs en tratamientos fitosanitarios, su incidencia y las alternativas. La regulación sobre microplásticos y pellets fue expuesta por Cristina Furió (AIMPLAS), quien destacó que a partir de 2029 se prohibirá el uso de microplásticos en productos como fragancias encapsuladas.

En la sesión dedicada a ecodiseño y nuevas medidas contra el greenwashing, José María Fernández (IHOBE) presentó datos del estudio europeo que revela que el 53 % de las declaraciones medioambientales son engañosas. También Carmen Redondo (HISPACOOOP) remarcó que, a partir de 2026, se endurecerá la normativa sobre greenwashing, sancionando con hasta 100 000 euros los mensajes sin base verificable. En relación con el ecodiseño, Sandra Ramos (AIMPLAS) y Timoteo de la Fuente (Ministerio de Industria y Turismo) abordaron el Pasaporte Digital del Producto, que será obligatorio desde 2025 para productos comercializados en la UE.

Segunda jornada: envases y plásticos en contacto con alimentos

Durante la segunda jornada, celebrada hoy, en el bloque sobre envases y residuos de envases,

Ángela Osma de ANAIP ha destacado los ambiciosos objetivos de reducción de residuos del Reglamento europeo y los nuevos requisitos que deberán cumplir todos los envases. Osma ha destacado la armonización del etiquetado y ha apuntado a la prohibición a partir de 2029 o 2030 de productos como la vajilla de EPS y XPS, el film protector de maletas, los chips de EPS para embalaje y las anillas de plástico. Desde el punto de vista jurídico, María José Rovira, de Ceca Magán Abogados, ha explicado cómo los límites tradicionales entre directivas y reglamentos europeos tienden a difuminarse. En el caso de España, se espera la publicación de un Real Decreto que actualmente en fase de consulta pública. Mar Guardiola, de Andersen, ha abordado las novedades en torno al impuesto sobre los envases de plástico no reutilizables y ha subrayado que, pese a las quejas presentadas ante Bruselas, las dificultades administrativas y técnicas que enfrentan las empresas no han sido resueltas. Guardiola ha manifestado una crítica al diseño del impuesto, con la carga administrativa que genera a las empresas y también ha cuestionado que esté cumpliendo su finalidad medioambiental.

Esther Colino, de Procircular, ha hecho un llamamiento a los fabricantes de envases para que anticipen el cambio de modelo, ya que podrían ser los responsables directos de gestionar los residuos que generan. En relación con el etiquetado, se ha mostrado optimista ante la futura armonización que beneficiará especialmente a empresas exportadoras. Sobre las alegaciones ambientales, Colino ha subrayado que la legislación exigirá que cualquier declaración sobre sostenibilidad se refiera a propiedades que superen los requisitos mínimos legales y debe especificar claramente a qué parte del envase aplica.

Para concluir el seminario, durante la sesión dedicada a materiales plásticos en contacto con alimentos, Alessa Lübke de CFREP ha abordado los requisitos para establecer un sistema de garantía de calidad conforme al artículo 6 del Reglamento (UE) 2022/1616, aplicable a procesos de recogida, clasificación y pretratamiento

que generen plásticos reciclados para contacto alimentario. Por su parte, Henrik Jungclas de Food Chain ID ha expuesto la legislación estadounidense de la FDA sobre el uso de plástico reciclado en contacto con alimentos, mientras que Koen Weel, de Coca-Cola, ha hablado de las nuevas tecnologías para evaluar la seguridad alimentaria conforme a los criterios de EFSA. Desde la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), Álvaro Rol ha explicado las recientes enmiendas al Reglamento 10/2011 y la legislación vigente sobre materiales en contacto con alimentos, incluyendo la prohibición del bisfenol A. Finalmente, Andrés Venturini, de LATU, ha aportado la visión desde América Latina, describiendo el marco regulatorio vigente en MERCOSUR.

En esta quinta edición, en la que ha contado con el patrocinio de UNE, Andersen, Plastics Europe y TÜV Rheinland, OKPLAST se ha consolidado como el principal espacio de referencia para que industria, administración y especialistas debatan sobre cómo afrontar los retos legislativos hacia una economía circular real y sostenible en el sector de los plásticos.

Lanza su Challenge Forum, un encuentro internacional de expertos en innovación en plásticos orientado a nueve sectores clave

El evento gratuito reunirá en Valencia a expertos internacionales, empresas, universidades y centros de investigación para debatir sobre los retos y soluciones en torno a los plásticos

El 19 de junio tendrá lugar una sesión de ponencias marco y el 20 de junio AIMPLAS facilitará reuniones B2B de los expertos con las univer-

sidades y empresas participantes para abordar proyectos de I+D colaborativos.

El Instituto Tecnológico del Plástico lanza el AIMPLAS Challenge Forum, un encuentro internacional de expertos en innovación en plásticos orientado a nueve sectores clave. Impulsado por el proyecto Sci2Market y financiado por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i), este evento reunirá los días 19 y 20 de junio en Valencia a expertos internacionales, así como a empresas, universidades y centros de investigación para debatir sobre los retos actuales en torno a los plásticos y proponer soluciones para seguir caminando hacia una industria competitiva y respetuosa con el medio ambiente.

Entre los expertos confirmados se encuentra la Prof. Dr. Theofania Tsironi, experta en envasado de alimentos de la Universidad de Agricultura de Atenas; Jose Antonio Alarcón, CEO de Iberian Global Business Solutions & colaborador en PET Europe, experto en gestión y valorización de residuos; el Prof. Dr. Joan Ramón Morante, director del Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC), como experto en descarbonización; Ángel Lagragna, Learning Facilitator en el MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets) que intervendrá como experto en movilidad sostenible; el Prof. Pietro Picuno, experto en agricultura de la Universidad de Basilicata en Italia; Rosa María Martín y Cecilia Boronat, Catedrática y Profesora Tutora, respectivamente, de Química Inorgánica y Química





Técnica de la UNED, que participarán como expertas en química sostenible; Louison Poudelet, responsable las líneas I+D en impresión 3D de la Fundació CIM, experto en fabricación aditiva; y Benito Lauret, catedrático en la Universidad Politécnica de Madrid, como experto en construcción y energías sostenibles.

La doctora en química y divulgadora científica, Deborah García (@deborahciencia), conducirá la sesión de ponencias de los expertos que tendrá lugar el 19 de junio.

El AIMPLAS Challenge Forum abordará una variedad de sectores clave en la industria de los plásticos como son la química sostenible, con innovaciones para mejorar la calidad de vida a través de materiales plásticos; el envasado de alimentos, el uso de plásticos en la industria alimentaria para mejorar la seguridad y la conservación; la economía circular, a través de la gestión y valorización de residuos, pero también de estrategias de ecodiseño y reutilización; la movilidad y sus soluciones plásticas para hacerla más sostenible y eficiente; la construcción, gracias a aplicaciones de materiales plásticos que contribuyan a reducir la contaminación del sector; la descarbonización, con estrategias para mitigar

la huella de carbono a través de los plásticos; la agricultura y el medio acuático, con soluciones sostenibles para la protección de los suelos y las aguas; y la fabricación aditiva aplicada a los plásticos.

Ideas disruptivas y alianzas estratégicas

A través de ponencias clave y sesiones de trabajo colaborativas, se fomentará la creación de consorcios internacionales para el desarrollo de proyectos de I+D con alto impacto. Este evento no solo representa una oportunidad para conocer los avances tecnológicos y las tendencias en la industria de los plásticos, sino también para conectar con líderes y referentes globales del sector, generar ideas disruptivas y establecer alianzas estratégicas que impulsarán la competitividad y el compromiso medioambiental del sector de los plásticos.

Dentro de cada temática se trabajarán diferentes retos basados en los propuestos en las sesiones de cocreación de ideas realizadas durante 2024 el marco del proyecto Sci2Market. Alrededor de 200 profesionales entre universidades, empresas, centros de investigación y hospitales del Sistema Valenciano de Innovación (SVI) partici-

paron en estos 9 talleres para identificar las principales necesidades del sector de los plásticos y proponer soluciones innovadoras y sostenibles que resuelvan los desafíos actuales y futuros.

La sesión de ponencias del AIMPLAS Challenge Forum tendrá lugar el 19 de junio en la Escuela de Negocios de Cámara Valencia ubicada en el Parque Tecnológico de Valencia. La inscripción está abierta y puede realizarse desde este enlace. El 20 de junio AIMPLAS facilitará reuniones B2B de los expertos internacionales con universidades y empresas participantes para abordar proyectos de I+D colaborativos.

AIMPLAS amplía sus capacidades en micronizado criogénico para el desarrollo de materiales en polvo ultrafinos de interés para la industria

El proyecto KRIOPLAS emplea la molienda criogénica para aplicaciones de alto valor añadido en química sostenible, fabricación aditiva y rotomoldeo entre otros. Se trata de una investigación financiada por la Dirección General de Innovación de la Generalitat Valenciana.

Trabajar con polímeros en polvo aporta grandes ventajas en diferentes procesos productivos y puede aplicarse en sectores de alto valor añadido como el de la química sostenible, concretamente la mecanoquímica, que elimina la necesidad de utilizar disolventes en las reacciones, así como en el campo de la fabricación aditiva SLS (Sinterizado por Láser Selectivo). La obtención de partículas de plástico finas también

permite un salto cualitativo en sectores más tradicionales como el rotomoldeo, para la producción de compuestos, o en procesos de reciclado de materiales plásticos.

AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, aborda con el proyecto KRIOPLAS la molturación mediante molienda criogénica con nitrógeno líquido de diferentes materiales termoplásticos para obtener polvos finos y ultrafinos para aplicaciones de alto valor añadido en mecanoquímica, fabricación aditiva SLS y rotomoldeo, entre otros sectores.

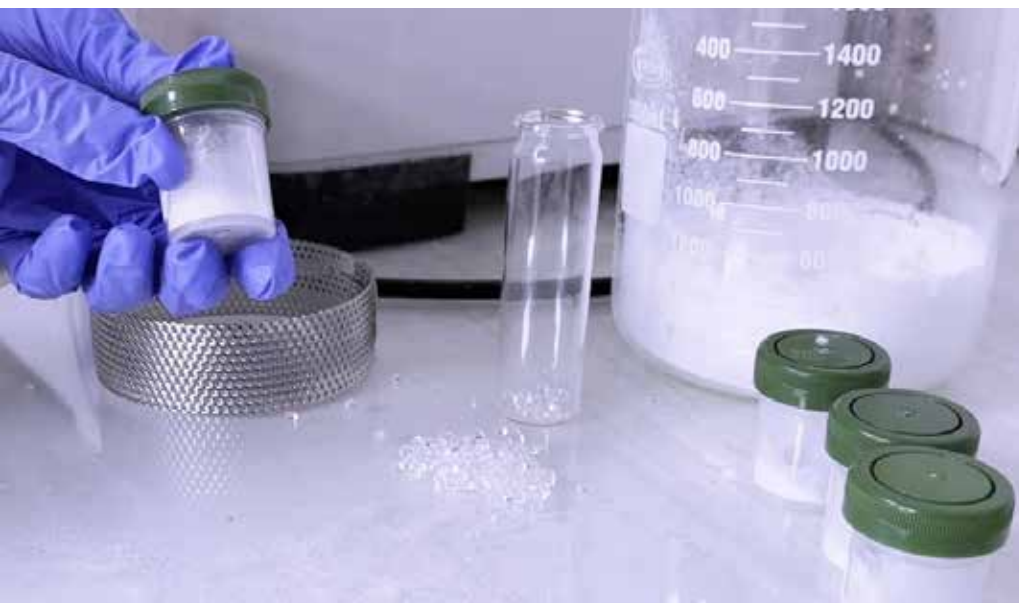
La investigadora líder en Ciudades, Movilidad y Energías sostenibles, Susana Otero, ha afirmado que “el proyecto KRIOPLAS contribuye al desarrollo de materiales para una industria más sostenible que permite un consumo más eficiente de recursos y materiales, elimina la necesidad de utilizar disolventes en las reacciones químicas y permite el desarrollo de nuevos materiales para las tecnologías de fabricación aditiva o el rotomoldeo”.

La molienda criogénica utiliza nitrógeno líquido para congelar el material antes de alimentar el molino y mantener una temperatura baja en todo el sistema. Se emplea para materiales blandos o muy resistentes que no pueden molerse a temperaturas normales. Es un medio eficaz para obtener partículas ultrafinas y uniformes, al tiempo que mejora la calidad y la estabilidad del producto, así como los índices de producción.

Micronizado de termoplásticos y elastómeros

A través de esta tecnología, AIMPLAS es capaz de obtener material en polvo de diferentes tipos de polímeros (poliolefinas, poliamidas, ácido poliláctico PLA) y elastómeros termoplásticos, como el poliuretano y el caucho, hasta que sus partículas alcancen entre 600 y 300 micras (polvos finos) y menos de 100 micras (polvos ultrafinos).

Cada material termoplástico tiene unas características distintas (dureza, cristalinidad, temperatura de transición vítrea), por lo que el proceso



ción de empresas de la Comunidad Valenciana en los ámbitos de actividad de la investigación como Laurentia Technologies, Biopolis, Galaxio N-Mechanik, International Technology 3D Printers, Prodescom Rotomoldeo y Rased Saneamiento. KRIOPLAS es un proyecto financiado por la Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat Valenciana dentro de la Línea nominativa de ayudas a los institutos tecnológicos para proyectos de innovación en colaboración con empresas en el marco de

la Especialización Inteligente 2024.

Sobre AIMPLAS

En AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, tenemos un doble propósito: aportar valor a las empresas para que creen riqueza y empleo de calidad y dar respuesta a los retos sociales para mejorar la calidad de vida de las personas y garantizar la sostenibilidad medioambiental. Somos una entidad sin ánimo de lucro perteneciente a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana, REDIT y ofrecemos a las empresas del sector de los plásticos soluciones integrales y personalizadas.

Desde los proyectos de I+D+i hasta la formación y los servicios de inteligencia competitiva y estratégica, pasando por otros servicios de carácter tecnológico como los análisis y ensayos o el asesoramiento técnico. Además, apoyamos los 17 ODS del Pacto Mundial de las Naciones Unidas mediante el ejercicio de nuestra actividad y nuestra responsabilidad social.

de micronizado criogénico se debe adaptar a las características de cada tipo de material. Por ello, es necesario analizar y determinar la configuración más adecuada de molienda por tipo de material y establecer los límites de micronizado para cada uno de ellos. En el proyecto se están realizando experimentales de micronizado para distintos tipos de plásticos optimizando la configuración y parámetros para reducir al máximo el tamaño de partícula, así como el consumo de nitrógeno.

Ver vídeo. <https://www.youtube.com/watch?v=niL0cev7Ks4>

El proyecto cuenta con el interés y la colabora-



info@aimplas.es
www.aimplas.es

BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE



SEA PARTE DEL CAMBIO PLASTICO



Tecnología del Reciclado

Son la respuesta definitiva a la creciente demanda de **reciclaje de plásticos** extruidos con la misma gama de calidad y cantidad de materia prima tradicional. **El reciclado se convierte en una nueva materia prima, para un resultado de alta gama, con un alto valor agregado.**

RECICLAJE POST INDUSTRIAL RECICLAJE - POST CONSUMO: RECICLAJE DE PET, BOTELLA A BOTELLA - ELIMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS - VOLÁTILES Y OLORES

luigibandera.com



Un perfil que va con vos

es ese que te acompaña en todo proceso, creando más de 600 matrices personalizadas que se adaptan al diseño y necesidad de tu negocio. También es aquel que sale de Argentina y llega a cada rincón de Sudamérica para que cada vez más personas cuenten con nuestros productos. Pero por sobre todas las cosas, es el que entiende tus necesidades y las transforma en oportunidades.



Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en
www.steelplastic.com.ar



Dow impulsa el futuro de Bahía Blanca con equipamiento para educación y situaciones de emergencias

Tiempo de lectura: 6 min.

En conjunto con organizaciones públicas y privadas y el marco de la reconstrucción de la ciudad luego del temporal de comienzos de marzo, la compañía concretó la entrega de 350 notebooks para estudiantes de más de 30 escuelas; inauguró el primer y único laboratorio de electricidad en escuelas técnicas de la ciudad; y entregó equipos autónomos al Cuerpo de Bomberos de la ciudad.

En un nuevo gesto de compromiso con la comunidad de Bahía Blanca – ciudad en la que opera la mayor planta de América Latina - Dow Argentina está llevando a cabo diferentes iniciativas como parte de su agenda de impacto que, desde hace 30 años, promueve proyectos educativos, sociales y ambientales junto a la comunidad.

En un contexto de gran complejidad, la compañía busca acompañar la recuperación del sistema educativo local tras el reciente temporal, brindando herramientas concretas para garan-

tizar el acceso a la tecnología y la igualdad de oportunidades a más de 30.000 estudiantes. Es por esto que, junto a la Municipalidad de Bahía Blanca y la Fundación de la Universidad del Sur (FUNS), Dow hizo entrega de 350 notebooks a más de 30 escuelas públicas de la ciudad, Ingeniero White y General Cerri.

La iniciativa forma parte de una articulación público-privada que incluyó al Consejo Escolar y que se vuelve fundamental en un contexto en el que, según datos oficiales, el 56% de las escuelas locales sufrieron daños estructurales y un 24% fue gravemente afectado.

La ceremonia de entrega tuvo lugar en el Dow Center —espacio que durante la emergencia funcionó como centro de evacuación y contención para más de 1.100 personas— y contó con la participación del intendente Federico Susbilles, representantes del sistema educativo local, miembros de FUNS y el equipo de Dow, entre ellos Paula Woolbert, directora de Operaciones





del Site de Dow, y Julieta Conti, jefa distrital de Educación.

“Hace tres décadas, Dow llegó a Bahía Blanca con una visión de futuro y desarrollo. Hoy, esa visión es una realidad que ha transformado no solo a la comunidad, sino también a Dow como compañía global. Nuestro compromiso con esta ciudad sigue intacto, tan firme como el primer día. Sabemos que los jóvenes son el motor del desarrollo y la clave para el futuro de nuestra comunidad. Por eso, esta donación es para ellos, para los futuros profesionales de Bahía Blanca que continuarán escribiendo nuevas páginas en esta historia que construimos juntos”, expresó Woolbert durante el evento.

Desde el inicio de la emergencia, Dow está acompañando activamente las acciones de respuesta y reconstrucción, manteniendo su foco en la educación y la generación de futuro. En línea con la entrega de computadoras portátiles, la compañía se sumó a la creación del primer y único laboratorio de electricidad en escuelas técnicas de la ciudad, instalado en la Escuela Técnica N° 1.

A través de la ONG United Way Argentina, Dow acompañó esta transformación, que incluyó un nuevo laboratorio destinado a la especialización en electricidad. La iniciativa busca brindar un entorno moderno, equipado y pensado para potenciar el aprendizaje de más de 1000 estudiantes inscriptos este año.

Este nuevo espacio educativo se diseñó con un enfoque en la creatividad y la motivación de los estudiantes. Incorporan elementos flexibles

que promueven la colaboración, como nuevas disposiciones en las aulas, materiales y equipamiento eléctrico, mobiliario ergonómico, y mejoras en iluminación y acústica. Además, se sumó un mural artístico, ejecutado por la artista plástica Anahí Betsabe Aguilera, que refuerza el vínculo entre la identidad escolar y su entorno. Al respecto, Dolores Brizuela, presidente de Dow Argentina, destacó el compromiso de la compañía con el desarrollo local. “Invertir en educación es apostar al futuro de Ingeniero White y Bahía Blanca. Es abrir más oportunidades para que las y los jóvenes se formen en áreas estratégicas como la electricidad, y se conviertan en protagonistas del crecimiento local en los próximos años”, destacó Brizuela.

A su vez, la empresa concretó la entrega de equipos autónomos al Cuerpo de Bomberos, a fin de mejorar su capacidad operativa ante emergencias y reforzar su preparación técnica y protección personal; reafirmando que la seguridad y el bienestar de la comunidad son una prioridad transversal para toda la organización.

Acerca de Dow

Dow (NYSE: DOW) es una de las empresas líderes en el mundo en ciencia de los materiales y atiende a clientes en mercados de alto crecimiento como los de embalaje, infraestructura, movilidad y aplicaciones de consumo. Nuestra presencia global, integración y escala de activos, innovación enfocada, posiciones comerciales líderes y compromiso con la sostenibilidad nos permiten lograr un crecimiento rentable y ayudar a generar un futuro sostenible. Operamos plantas de fabricación en 30 países y empleamos aproximadamente a 36.000 personas. Dow registró ventas de aproximadamente 43 mil millones de dólares en 2024. Las referencias a Dow o la Compañía se refieren a Dow Inc. y sus subsidiarias. Obtenga más información sobre nosotros y nuestra ambición de ser la empresa de ciencia de los materiales más innovadora, centrada en el cliente, inclusiva y sostenible del mundo visitando

www.dow.com



COLORSUR®

44 años al servicio del Cliente

- ✓ Microdispersiones
- ✓ Concentrados de color
- ✓ Pastas - Pigmentos
- ✓ Masterbatches

Servicio de igualación de colores y desarrollos especiales para todo tipo de polímeros y compuestos de ingeniería.

- ✓ COLORVINYL®
- ✓ COLORLENE®
- ✓ COLORPUR®



INCLAN 3092 - B1754GJD - SAN JUSTO - Bs. As. - ARGENTINA
 TEL (54) 11 4441-1667/1683 Cel. (54) 11 5454 - 9212
 E-mail: info@colorsur.com / ventas@colorsur.com
 WEB: www.colorsur.com





SOLUCIÓN EN INTERCAMBIO TÉRMICO

Productos para la industria plástica



Aplicación en:

extrusoras e inyectoras de la industria plástica, máquinas herramientas, enfriamiento de soluciones refrigerantes, enfriamiento de aceites.



- Amplio rango de capacidades. • Stock permanente.
- Variedad de modelos. • Trazabilidad de componentes.



Dow Argentina obtuvo sus primeros Certificados IREC por parte de MSU Green Energy

Tiempo de lectura: 9 min.

- Es la primera vez que MSU otorga estos certificados.
- Los certificados garantizan el uso de energía proveniente de fuentes renovables.
- El complejo industrial de Bahía Blanca satisface más del 70% de su demanda energética a través de fuentes renovables y tiene el objetivo de cubrir el 100% para 2030.

DOW refuerza su compromiso con un futuro sostenible al recibir Certificados IREC (International Renewable Energy Certificates) por su consumo de energía renovable en su planta de Bahía Blanca. De esta manera, marca un hito en la transición hacia una matriz energética más eficiente y de bajas emisiones. Los certificados, otorgados por MSU Green Energy al site, que se encuentra cumpliendo 30 años, corresponden a la energía proveniente del Parque Solar Las Lomas, ubicado en La Rioja y del Parque Solar Pampa del Infierno, en la provincia de Chaco.

En el marco de sus metas globales, Dow revoluciona la industria con una estrategia innovadora para abastecer su planta más importante en América Latina, ubicada en Bahía Blanca, Argentina, con energía renovable. Mediante acuerdos de precompra de energía solar y eólica celebrados durante 2022 y 2023, y junto con acuerdos preexistentes, Dow tiene garantizado el suministro de 74% de su demanda energética a través de fuentes renovables de energía, avanzando hacia su objetivo de lograr un suministro 100% renovable para 2030.

Con este compromiso asumido, a principios de este año Dow recibió los primeros 72.111 Certificados IREC, correspondientes a 72.111 MWh de energía renovable que fueron entregados entre diciembre 2023 y diciembre 2024, provenientes de los parques solares Las Lomas y Pampa del Infierno. Esta cantidad de energía es suficiente para abastecer aproximadamente el consumo anual de 20.031 hogares y evitar la





emisión de 32.450 toneladas de CO₂ que se hubiesen producido por generación térmica. Para 2025, se proyecta la emisión de 102.125 certificados, consolidando el liderazgo de Dow en la implementación de energías limpias en el país. “En Dow, lideramos con hechos. Desde 2019 trabajamos sostenidamente en el camino de crecer en energía renovable y este hito afianza nuestro compromiso con la sustentabilidad del negocio. Sin dudas, estas certificaciones nos acercan a un modelo más responsable, innovador y en armonía con los desafíos ambientales de hoy”, destacó Agustina Frinchaboy, Gerente Comercial del negocio de Hidrocarburos y Energía de Dow en Argentina, subrayando la relevancia de estas acciones en el marco de su compromiso global.

“Los Certificados IREC son un paso fundamental en la transición energética de las empresas, ya que garantizan que la energía consumida proviene de fuentes renovables verificadas. Para MSU Green Energy, la entrega de estos certificados a Dow refleja no solo el avance hacia un futuro más limpio y sustentable, sino también

el liderazgo de empresas como Dow en la implementación de soluciones de energía renovable. Estos certificados no solo son un respaldo a las políticas ambientales de las compañías, sino que también brindan un valor añadido en términos de competitividad y acceso a mercados internacionales, en un contexto donde la sostenibilidad es clave para el éxito empresarial a largo plazo”, comenta Guillermo Marseillan, director de MSU Green Energy.

Los Certificados IREC aseguran que la energía consumida proviene exclusivamente de fuentes renovables, como solar, eólica o biomasa. Esto permite a Dow reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 2, un objetivo clave dentro de su estrategia global. Esta certificación es reconocida a nivel internacional, impulsando la competitividad y el acceso a mercados extranjeros, al tiempo que fomenta la transición hacia una generación de energía más limpia.

Metas globales, acciones locales. La iniciativa se enmarca en las ambiciosas metas de Dow en materia de sustentabilidad para 2030 y 2050, entre las que destacan:

- Ser neutro en carbono en todas sus operaciones globales, incluyendo emisiones de alcance 1, 2 y 3.
- Transformar residuos plásticos y otras materias primas alternativas para comercializar 3 millones de toneladas métricas de soluciones circulares y renovables anualmente.
- Diseñar el 100% de los productos vendidos en aplicaciones de empaque para su reutilización y reciclabilidad.
- Implementar planes de gestión del agua en todos sus sitios y garantizar que los 20 principales sean resilientes al agua.

Sustentabilidad en acción. Además de la implementación de energías renovables, Dow promueve la economía circular mediante la producción de resinas recicladas, iniciativas de reciclaje inclusivo y la colaboración con socios estratégicos como MSU Green Energy. Estas acciones integran equidad y diversidad en todas sus prácticas corporativas, potenciando la innovación y fortaleciendo las comunidades en donde opera.

Para que una planta de producción de energía renovable pueda emitir Certificados IREC, debe seguir un proceso claro:

1. Registro: registrar las plantas en el sistema de I-REC.
2. Auditoría: pasar una auditoría a cargo de IRAM, donde se analizan las condiciones y operaciones específicas de cada planta.
3. Habilitación: una vez aprobada la auditoría, la planta queda habilitada por el I-REC Standard para emitir y comercializar los certificados.

Con esta iniciativa, Dow demuestra que la integración de energías renovables y la protección del clima no solo es posible, sino que es imprescindible para construir un futuro más próspero y sostenible. La compañía se destaca por sus ambiciosas metas de sustentabilidad a nivel mundial: para mitigar el cambio climático, entre 2005 y 2020, Dow redujo sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 15% y se ha

comprometido a reducir otro 15% entre 2020 y 2030, para luego alcanzar la neutralidad de carbono en 2050, abarcando los alcances 1,2 y 3.

Acerca de Dow

Dow (NYSE: DOW) es una de las principales compañías de ciencia de materiales del mundo, que atiende a clientes en mercados de alto crecimiento como empaques, infraestructura, movilidad y aplicaciones de consumo. Nuestra amplitud global, integración de activos y escala, innovación enfocada, posiciones comerciales líderes y compromiso con la sostenibilidad nos permiten lograr un crecimiento rentable y ayudar a alcanzar un futuro sostenible. Operamos sitios de producción en 30 países y empleamos aproximadamente a 36,000 personas. Dow entregó ventas de aproximadamente \$43 mil millones de dólares en 2024. Las referencias a Dow o la Compañía significan Dow Inc. y sus subsidiarias.

Acerca de MSU

MSU Green Energy es la unidad de negocios de energías renovables del Grupo MSU, posicionada para facilitar la transición hacia un sistema energético más limpio, generando impacto positivo en lo ambiental, social y económico. El Grupo MSU es una compañía argentina que tiene 3 líneas de negocio en áreas estratégicas para el país: la producción agrícola, la generación de energía y las energías renovables. MSU Agro es una de las mayores compañías agropecuarias de Argentina. Cuenta con 218.000 hectáreas agrícolas, distribuidas en 9 provincias, que producen más de 1 millón de toneladas de granos por año. MSU Energy está consolidada como una de las principales empresas nacionales de generación de energía. Posee una potencia total instalada de 1.6 GW a través de sus 7 plantas, que incluyen 4 centrales de ciclo combinado, y suma una inversión de US\$ 1.160 millones de dólares en los últimos 6 años.

Para más información, visite <https://www.msuenergy.com/>

www.dow.com.

ENGEL

50.º aniversario en Suiza: ENGEL inaugura un nuevo Centro Tecnológico en Frauenfeld

Tiempo de lectura: 12 min.

Con una ceremonia festiva y la presencia de cerca de 140 invitados de la industria suiza del plástico, ENGEL inauguró un nuevo Centro Tecnológico en sus instalaciones de Frauenfeld. La inauguración también marca el 50.º aniversario de las operaciones de ENGEL en Suiza. Con este nuevo centro tecnológico, el fabricante austriaco de máquinas de moldeo por inyección reali-

za una inversión específica en atención al cliente, formación y perfeccionamiento, así como en desarrollo tecnológico, especialmente en el sector de la tecnología médica, altamente regulado.

El nuevo Centro Tecnológico incluye modernas instalaciones de formación y oficinas, así

- Las instalaciones de ENGEL Suiza se han modernizado y ampliado considerablemente para incluir un Centro Tecnológico de vanguardia.



- Numeroso público en la inauguración del nuevo Centro Tecnológico de ENGEL en Suiza. Foto: ENGEL

como un centro de aplicaciones prácticas. En el centro de la instalación se encuentran dos máquinas de moldeo por inyección ENGEL: una Victory Electric sin columnas en configuración médica con una fuerza de cierre de 500 kN y una e-Mac totalmente eléctrica de 1000 kN, equipada con un robot articulado easix. Ambas máquinas están equipadas con la gama completa de sistemas de asistencia digital de la familia de productos ENGEL iQ. Estas soluciones inteligentes ayudan a los procesadores a aumentar la estabilidad y la eficiencia de los procesos, a la vez que reducen significativamente los costos de producción.

«El mercado suizo es uno de los más exigentes del mundo», declaró Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL, en su discurso inaugural. «Muchos de nuestros clientes son líderes tecnológicos en sus respectivos campos. La colaboración con ellos ha sido clave para el avance de nuestras tecnologías y servicios». Engleder destacó el compromiso de la empresa con el continuo fortalecimiento de su enfoque en el cliente. El nuevo Centro Tecnológico representa un hito importante en este esfuerzo.

ENGEL opera en Suiza desde 1975. La elección de la ubicación fue estratégica entonces, como lo es hoy: Suiza alberga un gran número de em-

presas altamente innovadoras que se consolidan en el mercado global gracias a su calidad, eficiencia y liderazgo tecnológico, a pesar de los elevados costos operativos locales. Para tener éxito como proveedor de maquinaria en un entorno como este, es necesario cumplir con los más altos estándares.

Con el nuevo Centro Tecnológico, ENGEL persigue varios objetivos. Los clientes pueden explorar nuevas tecnologías en condiciones reales, probar sus propias aplicaciones y desarrollar soluciones de producción a medida. Al mismo tiempo, el Centro Tecnológico sirve como el primer centro de competencia médica de ENGEL fuera de sus plantas de producción, un testimonio del fuerte compromiso de la empresa con la experiencia de sus filiales.

Otro punto clave es el nuevo centro de formación. ENGEL ofrece un programa de formación integral y sesiones de formación avanzada personalizadas, incluyendo formación complementaria a la producción. «Las exigencias al personal cualificado son cada vez mayores», afirma Christoph Vitz, director general de ENGEL Suiza. «Solo equipos cualificados y motivados son capaces de aprovechar al máximo el potencial de una solución moderna de moldeo por inyección».

La ceremonia de inauguración contó con ponencias de expertos a cargo de distinguidos invitados, entre ellos Silvio Ponti, presidente de la Asociación Suiza de la Industria del Plástico, y el profesor Frank Ehrig, de la Universidad de Ciencias Aplicadas OST. Estos expertos aportaron información sobre los avances actuales del sector y los retos a los que se enfrentan las empresas manufactureras.

El nuevo Centro Tecnológico está integrado en la estructura global de ENGEL. En los últimos años, la empresa ha establecido lo que denomina una estructura tripartita: Europa, Asia y América forman regiones de producción y ventas que operan de forma independiente y ofre-

cen soluciones adaptadas a cada situación. La red global de fabricación de ENGEL, compuesta por diez plantas de producción en Europa, Asia y México, permite a la empresa responder con flexibilidad a las demandas del mercado, reducir los plazos de entrega e implementar eficientemente adaptaciones específicas para cada cliente.

Con esta estructura, ENGEL busca combinar la cercanía al cliente con la experiencia global. El nuevo Centro Tecnológico de Frauenfeld refleja esta estrategia y contribuye significativamente al progreso tecnológico en el mercado suizo, en total sintonía con el lema de la empresa: «Ser el primero».

• Christopher Vitz (izquierda), Director General de ENGEL Suiza, y Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL, inauguraron el Centro Tecnológico en Frauenfeld. Foto: ENGEL



Tecnologías destacadas para la comunidad ciclista: ENGEL en EUROBIKE 2025

Schwertberg, Austria – Mayo de 2025

ENGEL, líder mundial en moldeo por inyección de plástico, expuso por primera vez en EUROBIKE, que se celebró en junio en Fráncfort. El fabricante austriaco de maquinaria, con sede en Schwertberg, presentó una célula de producción completa que muestra la fabricación en vivo de un innovador manillar de bicicleta para

CANYON Bicycles. ENGEL mostró cómo las tecnologías avanzadas de moldeo por inyección están allanando el camino para componentes de bicicleta de alto rendimiento, ligeros y de producción sostenible.

Las innovadoras tecnologías de moldeo por inyección para la construcción ligera abren nuevas posibilidades de producción para piezas de bicicleta. El manillar se fabrica en una máquina de moldeo por inyección ENGEL Victory 180 sin columnas, que combina un proceso avanzado para la fabricación de componentes huecos mediante la tecnología fluidmelt de ENGEL y la integración simultánea de refuerzos de fibra de

• El Centro Tecnológico en Suiza también funciona como centro de competencia médica. Aquí, los visitantes observan una máquina de moldeo por inyección Victory Electric sin columnas con equipo de sala limpia. Foto: ENGEL



vidrio. Lo que antes requería mucha mano de obra y energía, ahora se puede completar en tan solo un minuto como parte de un proceso de producción en masa. El proceso de producción totalmente automatizado permite una usabilidad inmediata sin necesidad de posprocesamiento, a la vez que reduce significativamente la huella de CO₂ gracias al uso selectivo de materiales y la reciclabilidad total. El resultado es un componente innovador que ofrece la máxima funcionalidad y un rendimiento comparable al del aluminio.

Libertad de diseño gracias a la tecnología fluidmelt

En el proceso fluidmelt de ENGEL, el núcleo fundido del componente se desplaza durante el ciclo, ya sea a una cavidad de rebose o de vuelta a la unidad de plastificación, utilizando agua o nitrógeno. Esto crea una sección hueca dentro de la pieza. La geometría del componente permite la producción de estructuras extremadamente

- Célula de producción altamente integrada de ENGEL para un innovador manillar de bicicleta de CANYON Bicycles - en directo en EUROBIKE. Foto: ENGEL

ligeras que, a la vez, presentan una alta rigidez a la flexión y a la torsión. Una vez finalizada la fase de enfriamiento, un robot articulado e-axis extrae los manillares huecos del molde en el stand de la feria. Esta automatización altamente integrada demuestra su alto rendimiento en una celda de producción compacta. Estabilidad gracias a una construcción ligera y cintas

El manillar está fabricado con poliamida 6 reforzada con fibra de vidrio. Además, está reforzado con cuatro cintas unidireccionales de fibra de carbono (cintas UD), adheridas durante el proceso de moldeo por inyección. Esta combinación permite una alta rigidez y estabilidad estructural, a pesar de su reducido espesor de pared y su sección transversal hueca.

Paul Zwicklhuber, director de tecnología para soluciones ligeras de ENGEL, explica: «Esta nueva combinación de tecnologías es una auténtica innovación. Reduce el peso a la vez que ofrece una alta estabilidad, libertad de diseño geométrico y la posibilidad de integrar funciones como el cableado o los soportes de pantalla directamente en un único proceso de producción. Esto reduce significativamente los costos de producción y la huella de carbono, lo que hace que la fabricación en Europa vuelva a ser económicamente atractiva».

Ventajas tecnológicas de la máquina Victory sin columnas de ENGEL

El diseño sin columnas de la serie Victory de ENGEL ofrece un mayor espacio de molde, lo que permite el uso de componentes o moldes grandes y complejos, manteniendo un tamaño compacto. Esto la hace ideal para geometrías exigentes como el

manillar de bicicleta presentado. La variante Wide-Platen de la máquina cuenta con placas de montaje más grandes, que proporcionan 100 mm más de ancho en comparación con los modelos estándar. Al no requerir mayor fuerza de sujeción, este diseño elimina la necesidad de invertir en una máquina más grande, ahorrando espacio y energía. Esto reduce costos y subraya el compromiso de ENGEL con los procesos de fabricación sostenibles.

Socios del proyecto y sus funciones

CANYON Bicycles, reconocida por su innovación y altos estándares de diseño en la fabricación de bicicletas, desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del nuevo manillar. La empresa aportó su experiencia al diseño conceptual y funcional, garantizando que el componente satisfaga las exigentes demandas de los ciclistas que exigen componentes de calidad. ARTEFAKT Design fue responsable del diseño estético del manillar. Desarrollaron un concepto funcional y visualmente atractivo, que se integra a la perfección con la estética moderna de las bicicletas Canyon.

DOMO Chemicals suministró tanto el compuesto de moldeo por inyección como las cintas necesarias para la producción, una contribución esencial para lograr las características de alto rendimiento del manillar.

Plastic Innovation se encargó del diseño de los componentes mecánicos, así como de la simulación de procesos y estructuras. Su experiencia en este campo fue clave para materializar este innovador diseño.

Simoldes, como fabricante de herramientas y productor en serie, aportó su amplia experiencia en la fabricación de moldes y componentes

- El proceso fluidmelt de ENGEL permite la producción de componentes huecos con una libertad de diseño excepcional. Se muestra aquí: sección transversal del manillar/columna de la bicicleta que muestra el espacio para la integración de cables. Foto: ENGEL



- Las soluciones de moldeo por inyección de ENGEL permiten funciones avanzadas, como la integración de componentes adicionales en un solo paso del proceso, lo que supone un ahorro de tiempo considerable. Foto: ENGEL



para garantizar la alta calidad y reproducibilidad del proceso de fabricación del manillar.

Las presentaciones de ENGEL en EUROBIKE destacan el liderazgo de la empresa en el desarrollo e implementación de tecnologías avanzadas de moldeo por inyección para la construcción ligera en el sector de la movilidad urbana, así como su sólida orientación al cliente. Con sus tecnologías, ENGEL vuelve a marcar la pauta en eficiencia de producción y sostenibilidad, abriendo nuevos mercados para los componentes plásticos en sectores tradicionalmente dominados

Inteligente y rápido ENGEL presenta potentes soluciones de automatización

La combinación de alta capacidad de carga, estabilidad, facilidad de uso, flexibilidad y eficiencia convierte a los robots lineales viper de ENGEL en una solución de primera clase para la automatización en la producción de moldeo por inyección. En el Automation Expert Corner, ENGEL exhibió estos robots junto con los robots articulados y sistemas de transporte easix altamente flexibles.

Gracias a su perfecta integración en los sistemas de control de ENGEL, estas soluciones de automatización permiten movimientos sincronizados entre el robot y la máquina de moldeo por inyección, lo que conduce a tiempos de ciclo reducidos y procesos de configuración simplificados.

Cambio de caja rápido y compacto con el robot dual viper 20 y servidor de caja.

En el Automation Expert Corner de ENGEL, el robot viper 20 dual (imagen 1) convence por su diseño compacto y altamente eficiente. Gracias al control de movimiento iQ para optimizar los tiempos de ciclo, los tiempos de extracción de piezas se pueden reducir hasta en un 30 %. Los nuevos ejes manuales combinados con tecnología de accionamiento de 48 V son compac-

Robot viper 20 Dual con transferencia de cajas de varios niveles



tos y el circuito de ahorro de vacío integrado reduce el consumo de aire comprimido hasta en un 90 %, un factor de costo crítico en el funcionamiento continuo.

Otro punto destacado de este sistema es la transferencia de cajas de varios niveles de nuevo desarrollo, que permite cambios rápidos de cajas y está integrada directamente en el sistema de control de ENGEL.

Viper 4 cell que ahorra espacio y muestra sistemas de asistencia fáciles de usar.

El segundo modelo, el viper 4 (imagen 2), ofreció a los visitantes de la feria la oportunidad de experimentar directamente. Su filosofía de manejo sencilla e intuitiva, respaldada por sistemas de asistencia integrados, facilita la programación y no requiere conocimientos previos especiales. Este sistema también destaca por su eficiencia energética.

Gracias a una función de ahorro de vacío, el generador de vacío solo funciona cuando el nivel de vacío cae por debajo de un umbral determi-

Viper 4: Control fácil de usar y eficiencia energética



nado, lo que supone un importante ahorro de energía.

Esta solución de automatización ofrece una excelente relación calidad-precio y demuestra cómo la tecnología moderna se puede implementar de forma sencilla y eficiente en la práctica.

Célula de selección de contenedores: optimización inteligente del tiempo de ciclo

Otra solución innovadora de ENGEL es la célula de selección de contenedores (imagen 3). La separación de piezas a granel con geometrías complejas suele requerir mucho tiempo. ENGEL presentó una solución con esta célula: una cámara fija se coloca sobre los contenedores para el reconocimiento de piezas, acelerando el proceso de análisis y apoyando la tarea del robot.

Mientras el robot todavía está colocando una pieza, la cámara ya puede identificar la siguiente pieza que se pueda agarrar de forma óptima. Esta tecnología está completamente integrada en el sistema de control de ENGEL, simplificando los cambios de producto y todo el proceso de configuración.

Manipulación y separación sencilla de piezas complejas de alimentación a granel con un robot articulado ENGEL easix



Estos tres productos demuestran el liderazgo de ENGEL en automatización, mostrando cómo los sistemas inteligentes y la ingeniería inteligente pueden mejorar la eficiencia y la flexibilidad del procesamiento de plásticos.

MAYOR INFORMACION:
Representante exclusivo de

ENGEL

en Argentina, Paraguay y Uruguay



Contactos: Ing. Martín Fränkel:
martinf@pamatec.com.ar
e Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A
C1431CGP - Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4524-7978 - Web: www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com



info@cotnyl.com
www.cotnyl.com

Conozca al distribuidor
de su zona llamando al
0-800-555-0175



ENGEL

Grupo ENGEL
Inyectoras de 28 a 5500 toneladas.
Robots cartesianos y antropomorfos integrados
Industria automotor
Industria técnica
Industria del empaque
Máxima eficiencia energética
Mejores tiempos de ciclo
Líder mundial en tecnologías de inyección
Fabricación en Austria, China y Corea

ENGEL - Wintec
Inyectoras de 450 a 2400 toneladas de fuerza de cierre
Diseño austriaco de 2 platos, basado en la ENGEL Duo
Industria automotor
Industria de línea blanca
Industria del empaque técnico
Fabricación en China
Excelente relación Precio-Calidad-Eficiencia



Impresoras offset de hasta seis colores para vasos,
baldes, tapas de baldes y tapas de rosca para botellas.
Impresoras Láser para interiores de tapas.



Soluciones de extrusión de polímeros.
Packaging flexible, packaging rígido
Automotriz, construcción, productos de
consumo, aplicaciones médicas



Molinos y Trituradores

Mecalor

Mecalor, equipos de frío e
ingeniería térmica

Chillers
Drycoolers (Adiabáticos)
Termorreguladores
Instalaciones llave en mano
Industria brasilera de alta tecnología
Calidad de exportación

Av. Olazábal 4700 Piso 13 A - C1431CGP Buenos Aires - Argentina - Tel./Fax: (54-11) 4524-7978
E-mail: pl@pamatec.com.ar - Web: www.pamatec.com.ar



La evolución de los refrigerantes en enfriadoras El compromiso de Frigel con soluciones de enfriamiento seguras y sostenibles

Para el mercado EMEA

Tiempo de lectura: 9 min.

Introducción

La eliminación progresiva de refrigerantes con alto Potencial de Calentamiento Global (GWP, por sus siglas en inglés) ha impulsado la transición hacia gases alternativos que cumplen tanto con los estándares ambientales como con las nuevas normativas de seguridad. A medida que aumentan las preocupaciones ambientales y las presiones regulatorias, la industria enfrenta desafíos importantes al seleccionar los refrigerantes más adecuados para los sistemas de enfriamiento, equilibrando el rendimiento y la seguridad de los equipos. Uno de los temas más debatidos al comparar refrigerantes de bajo GWP es el nivel de inflamabilidad y las normativas asociadas.

Frigel, fabricante líder de enfriadoras con sede en Florencia, Italia, ha tomado una decisión estratégica en su última línea de productos, ofreciendo dos opciones de refrigerantes diferentes: R-513A no inflamable y R290 natural/ inflamable. Esta elección refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad, la seguridad y el rendimiento, garantizando que nuestros clientes puedan seleccionar la mejor solución según sus necesidades.

La opción “segura”: R-513A no inflamable

La larga lista de ventajas de los refrigerantes no inflamables frente a alternativas ligeramente inflamables como el R-454B es crucial para entender esta elección.

La elección de Frigel, R-513A, es un refrigerante de bajo GWP que mantiene una clasificación de seguridad A1 (no inflamable) según el estándar ASHRAE 34. En comparación, el R-454B tiene una clasificación de seguridad A2L (baja inflamabilidad) según los mismos estándares. Esta diferencia fundamental en la inflamabilidad y propagación de la llama tiene implicaciones significativas para el diseño, operación y mantenimiento de las enfriadoras.

Con esta elección, Frigel ofrece un refrigerante que se alinea con las regulaciones ambientales actuales y a corto plazo sin comprometer la seguridad.

Al no ser inflamable, reduce considerablemente el riesgo de incendio en caso de fugas o en situaciones donde puedan generarse chispas. Esto simplifica los requisitos de diseño y las medidas

de seguridad necesarias para la instalación y operación de las enfriadoras.

Otra ventaja significativa es la menor complejidad en el mantenimiento y la formación del personal. Al manejar un refrigerante no inflamable como el R-513A, los técnicos no necesitan formación especial para manejar sustancias inflamables, lo que puede reducir costos y minimizar tiempos de inactividad durante el mantenimiento.

En términos de rendimiento, aunque el R-454B puede ofrecer una mayor eficiencia energética en algunas aplicaciones, esta diferencia se puede superar mediante un diseño efectivo e innovador.

En conclusión, las enfriadoras que utilizan R-513A ofrecen un equilibrio entre eficiencia energética, seguridad y sostenibilidad, convirtiéndolas en una opción atractiva para proyectos donde se priorice la seguridad sin comprometer el rendimiento.

La opción “natural”: Propano (R-290)

El propano, un hidrocarburo natural, presenta una alternativa con un GWP aún más bajo que el R-513A, lo que lo convierte en uno de los refrigerantes más respetuosos con el medio ambiente disponibles. Sin embargo, su inflamabilidad requiere estrictas medidas de seguridad en el diseño, fabricación y operación de las enfriadoras.

Frigel está comprometido con el desarrollo de sistemas que utilicen propano de manera segura, reconociendo que los beneficios ambientales superan con creces los desafíos que plantea su inflamabilidad.

Al ofrecer propano como una opción, proporcionamos a nuestros clientes una solución verdaderamente sostenible que apoya los esfuerzos globales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.



Marco de decisión

La decisión de Frigel de centrarse en el R-513A y el propano se basó en un análisis exhaustivo de las demandas del mercado, los requisitos normativos y los avances tecnológicos.

La elección del R-513A refleja nuestro compromiso de proporcionar una opción confiable y no inflamable que cumpla con los estándares de seguridad actuales, mientras que el propano representa nuestra dedicación a liderar la industria en sostenibilidad ambiental.

Conclusión

La última generación de enfriadoras de Frigel, representa un paso significativo hacia el equilibrio entre la responsabilidad ambiental y la seguridad. Al ofrecer tanto R-513A como propano, garantizamos que nuestros clientes tengan acceso a soluciones innovadoras que satisfagan sus necesidades específicas, ya sea priorizando la seguridad o la sostenibilidad. Mientras continuamos innovando, Frigel sigue comprometido con la entrega de enfriadoras de alto rendimiento que se alinean con nuestros valores y las necesidades cambiantes del mercado global.

Acerca de Frigel

Fundada en Florencia, Italia, Frigel es pionera en la industria de fabricación de enfriadoras, conocida por sus soluciones innovadoras y su compromiso con la sostenibilidad. Con un enfoque en la calidad y el rendimiento, Frigel se dedica a proporcionar tecnologías de enfriamiento avanzadas que cumplen con los más altos estándares de responsabilidad ambiental y seguridad.

Acerca del grupo frigel

Frigel es mucho más que un fabricante de sistemas de enfriamiento y control de temperatura. Somos consultores técnicos con la capacidad de identificar las mejores soluciones en términos de rendimiento, eficiencia, impacto ambiental y de calcular el retorno de inversión para cada aplicación individual. Ofrecemos so-

luciones adaptadas a las necesidades de cada cliente mediante el estudio de soluciones innovadoras, cuidadosamente diseñadas y totalmente respaldadas, para obtener los mejores resultados en productividad, eficiencia, calidad y precisión. Con siete centros de producción en todo el mundo (Europa, América y Asia), cuatro sucursales comerciales y 51 puntos de servicio distribuidos globalmente, Frigel cuenta con más de 40 años de experiencia en refrigeración industrial, marcada por soluciones innovadoras y tecnologías revolucionarias. En Frigel, combinamos la mejora del rendimiento con una indispensable reducción del impacto ambiental. La sostenibilidad es un principio crucial en nuestra capacidad de imaginar e innovar. Este es el ADN de Frigel.



Mayor información

• FRIGEL FIRENZE S.p.A.
www.frigel.com marketing@frigel.com
Gonzalo Santillan Frigel
<g.santillan@frigel.com>

• SIMKO S.A.
Av. de los Constituyentes 1636
B1650LWS San Martín, Pcia. de Bs. As., Argentina
Tel.: (54-11) 4753-1111 (Líneas rotativas)
Fax: (54-11) 4753-4866
E-mail: simkosa@simko.com.ar
g.santillan@simko.com.ar

Tecnología Láser para Corte y Perforación en Empaques Flexibles



COPTICS ofrece soluciones avanzadas de corte (scoring) y perforación láser, especialmente diseñadas para la industria del embalaje flexible.

Ventajas de la Tecnología Láser:

- **Apertura Fácil:** Cortes superficiales controlados para facilitar la apertura del empaque sin dañar el producto interior.
- **Microperforación para MAP:** Perforaciones de tamaño y distribución controlada que permiten el intercambio de gases, ideal para envases de atmósfera modificada (MAP).
- **Desgasificación y válvulas unidireccionales:** Mejora la liberación de gases en productos fermentados o cocidos.
- **Alta precisión y repetibilidad:** Ideal para líneas de producción automatizadas y materiales multicapa.



Aplicaciones Comunes:

- ✓ Bolsas de azúcar, snacks, café, verduras frescas
- ✓ Empaques para productos horneados y cocinados al vapor
- ✓ Laminados multicapa y películas delgadas
- ✓ Etiquetas y stickers de alta precisión



Transparencia en la producción
**Bell alcanza sus objetivos de sostenibilidad
 con máquinas de moldeo por inyección,
 robots y secadores de WITTMANN**

Tiempo de lectura: 54 min.

La transparencia es parte esencial de la filosofía corporativa de Bell, con énfasis principal no tanto en los materiales plásticos transparentes, que constituyen la mayor parte de la producción de la empresa, sino más bien en la comunicación transparente dirigida a los consumidores. Para el fabricante polaco de cosméticos, el compromi-

so con la sostenibilidad implica establecer altos estándares. Solo maquinaria y equipos de alta eficiencia energética son admitidos en la planta de moldeo por inyección de la empresa, como las máquinas de moldeo por inyección, los robots y los secadores de WITTMANN.

• *El PET parece vidrio, pero no se rompe al caer. Bell ya utilizaba PET para la producción de envases de cosméticos desde una etapa muy temprana. (Foto: WITTMANN)*

Los visitantes quedan impresionados por el edificio ya desde el aparcamiento hasta la recepción. La abundante madera incorporada en la fachada, los techos verdes y los grandes árboles centenarios que rodean las instalaciones. Aquí, el fuerte énfasis en la sostenibilidad y la responsabilidad lla-



• *La planta de producción de la empresa alberga actualmente 48 máquinas de moldeo por inyección, todas del Grupo WITTMANN (Foto: Bell)*

ma la atención de inmediato. Hemos llegado a Bell PPHU Kosmetyki en Józefów, a 20 kilómetros al sureste de Varsovia, la capital de Polonia, y nos encontramos en la oficina del director de producción, Waldemar Gula. Desde la ventana a su derecha, disfruta de una vista panorámica de la naturaleza; desde la ventana opuesta, observa la planta de moldeo por inyección, que actualmente alberga 48 máquinas de moldeo por inyección, todas del Grupo WITTMANN y equipadas con robots lineales de WITTMANN. Se prevé una ampliación para los próximos meses, dado el rápido aumento de la demanda de productos cosméticos de Bell.

La producción se duplicó con creces, manteniendo el consumo energético sin cambios.

Todo comenzó hace 35 años con la producción de barras de labios. Ahora, Bell abarca toda la gama de cosméticos decorativos y distribuye sus productos a más de 60 países de todo el mundo. Todos los envases primarios de maquillaje, sombras de ojos, rímel, etc., se producen inter-

namente, con un fuerte enfoque en la sostenibilidad. Las máquinas de moldeo por inyección servohidráulicas SmartPower y las totalmente eléctricas EcoPower dominan el mercado. El criterio principal para la toma de decisiones en nuevas tecnologías de moldeo por inyección es la eficiencia energética. "Con cada nueva máquina, la eficiencia energética aumenta aún más", informa Gula. "Al principio de nuestro programa de mejora de la eficiencia, producíamos nueve millones de piezas al mes. Ahora, esta cifra ha aumentado a veinte millones, pero nuestro consumo energético en el taller de moldeo por inyección se ha mantenido igual". Gula atribuye este éxito al uso constante de la tecnología de moldeo por inyección del Grupo WITTMANN. Las máquinas de la serie EcoPower incorporan servomotores altamente dinámicos para impulsar los movimientos principales. Gracias al KERS, la energía de desaceleración de los accionamientos se recupera y se utiliza dentro de la máquina, por ejemplo, para suministrar la tensión necesaria al sistema de control o para el calentamiento del barril. «KERS significa Siste-

ma de Recuperación de Energía Cinética», explica Bogdan Zabrzewski, director general de la filial de WITTMANN en Polonia. «Con KERS, es posible reducir aún más el consumo de energía hasta en un 5 %».

Las máquinas servohidráulicas SmartPower del Grupo WITTMANN también funcionan con KERS. En esta serie, la combinación de servomotores de respuesta rápida con potentes bombas de desplazamiento constante es la norma. Para el proceso de moldeo por inyección, esto significa máxima velocidad y precisión en los movimientos de la máquina con un consumo energético mínimo.

Solución de secado especializada para PETG

El día de nuestra visita, pequeñas y delgadas bo-

tellas, producidas dentro de un molde de 16 cavidades, salían de la cinta transportadora de una máquina de moldeo por inyección EcoPower 300. Cualquiera que no esté familiarizado con el material lo confundiría con vidrio. En realidad, es PET. "El PET parece vidrio, pero no se rompe al caer", explica Gula, por lo que este material desempeña un papel cada vez más importante en el envasado de cosméticos. Hace doce años, Bell fue pionera en este campo. "Fuimos el primer fabricante de cosméticos en fabricar botellas de PET para rímel y brillo de labios", afirma Gula.

Hoy en día, se procesa principalmente PETG, una variante modificada con glicol que ofrece un alto grado de transparencia y resistencia al

- Producción dentro de un molde de 16 cavidades. Todas las máquinas de moldeo por inyección están equipadas con robots lineales para la extracción de piezas. (Foto: WITTMANN)



- Pequeñas botellas cilíndricas de PET salen de la cinta transportadora de una máquina de moldeo por inyección EcoPower 300. (Foto: Bell)

impacto, además de excelentes propiedades de procesamiento. Con sus tornillos universales estandarizados, las máquinas SmartPower y EcoPower ofrecen resultados de moldeo por inyección de primera clase. "Solo el proceso de secado presenta un desafío especial para este material", revela Gula. Mientras que el PET normal se seca a temperaturas de alrededor de 160 °C, el PETG requiere temperaturas significativamente más bajas, entre 60 °C y 70 °C. "Por ello, hemos equipado especialmente los secadores WITTMANN Drymax con un dispositivo de refrigeración para nuestro cliente Bell", informa Bogdan Zabrzewski. En esta solución personalizada, para Bell era fundamental que la refrigeración se pudiera activar o desactivar según las

- Al invertir en nueva tecnología de moldeo por inyección, la eficiencia energética es el criterio principal a la hora de tomar decisiones. Además de las máquinas servohidráulicas SmartPower, cada vez se incorporan más máquinas EcoPower totalmente eléctricas a la planta de producción. (Foto: WITTMANN)



necesidades. Los secadores también se utilizan con flexibilidad para otros materiales.

"El Drymax de WITTMANN nos ha convencido por completo", afirma Gula. "Con él alcanzamos un punto de rocío de -67 °C. Esto no se ha conseguido hasta ahora con ningún otro modelo de secador". Zabrzewski explica el alto rendimiento del secador Drymax gracias al uso de dos cartuchos desecantes. "Los secadores sumi-

• *El PETG exige requisitos especiales para el proceso de secado. El equipo de WITTMANN ha adaptado los secadores Drymax para su cliente Bell. (Foto: WITTMANN)*

nistran aire de proceso de forma continua y aire de secado de alta calidad constante". Gracias a la regeneración a contracorriente, el secador también destaca por su funcionamiento extremadamente eficiente energéticamente.

Máquinas con plazos de entrega cortos

La cartera de clientes de Bell es heterogénea. Además de los clientes habituales, que realizan sus pedidos con mucha antelación y siempre por grandes cantidades, hay una afluencia diaria de numerosos pedidos a corto plazo con lotes relativamente pequeños. Además, cada mercado nacional tiene requisitos diferentes, lo que ha generado una gran cantidad de moldes activos y frecuentes cambios de moldes. "Producción elástica" es el término que utiliza Waldemar Gula para describir esta gran flexibilidad que Bell exige a diario.

La planificación de la producción se está volviendo aún más compleja debido a que los ciclos de innovación son cada vez más cortos. "A menudo, un diseño de envase completamente nuevo surge en tan solo un año", informa Gula. En este caso, el taller interno de fabricación de moldes ayuda a la empresa a mantenerse al día con las tendencias de forma rápida y flexible. Pero el fabricante de cosméticos también espera esta flexibilidad de sus proveedores. "Los plazos de entrega cortos son vitales para nosotros", enfatiza Gula, quien ocasionalmente ha adquirido una máquina WITTMANN de nuestro stock y en una ocasión adquirió una SmartPower 300 directamente en el stand de Fakuma.

Envases monomateriales de moda

"Podemos satisfacer todos los deseos de envasado. Cualquier forma y cualquier color, desde transparente y mate hasta alto brillo", afirma el director de producción, y añade que

actualmente las superficies de alto brillo generadas dentro de un molde tienen una demanda cada vez mayor. En este contexto, la sostenibilidad también es un factor clave, ya que cada vez se prescinde más del metalizado y el cromado para proteger el medio ambiente y a los empleados. La tendencia actual favorece los envases monomateriales sin revestimiento, ya que son más fáciles de reciclar.

"Tenemos una gran responsabilidad ecológica", enfatiza Waldemar Gula. "Para nosotros es importante tener en cuenta los intereses de los consumidores en todas nuestras decisiones". En su sitio web, por ejemplo, Bell publica información sobre producción sostenible e instrucciones para la correcta eliminación de los envases, de modo que los materiales plásticos se reintegren al ciclo. Cada envase cosmético que sale de la planta de Bell en Józefów incluye un código QR. Esto facilita a los consumidores el acceso a información sobre los materiales de embalaje utilizados y la forma correcta de desecharlos para su reciclaje. «Esta es la única manera de que funcione una economía circular», afirma Waldemar Gula, «integrando a los consumidores en nuestra red como parte de la cadena de valor».

Vigilancia del consumo energético: Cómo la monitorización inteligente de la energía mejora la competitividad

La empresa de moldeo por inyección Filthaus optimiza su producción con iMAGOxt

La eficiencia energética va más allá de la sostenibilidad. Tiene un efecto notable en la competitividad, especialmente en la industria del embalaje, donde los costes unitarios deben calcularse con precisión. En Filthaus, el sistema de



• Waldemar Gula von Bell (centro) con Bogdan Za-brzewski (izquierda) y Piotr Matusiak (derecha) de WITTMANN BATTENFELD Polska. (Foto: WITTMANN)

monitorización de energía iMAGOxt de WITTMANN ayuda al personal de la empresa a controlar todos los puntos de consumo energético, lo que se traduce en una optimización continua del proceso de producción.

300 vatios de consumo en espera: sin duda, demasiado para esta celda de producción. Pero ¿adónde va la corriente? Inmediatamente después de nuestra llegada a Filthaus GmbH, en la ciudad alemana de Meinerzhagen, nos encontramos en plena discusión sobre este tema. Stefan Filthaus, socio director de la empresa, acaba de regresar de una reunión con los expertos digitales del Grupo WITTMANN, quienes se dieron cuenta por casualidad de que esta celda de moldeo por inyección en particular consumía





• Los tarros con tapa de rosca y cierre deslizante son una de las especialidades de Filthaus. En el sector del envasado, un cálculo mixto puede provocar rápidamente la pérdida de pedidos. (Foto: Filthaus).

• Aprovechando conjuntamente el potencial de ahorro energético: Rainer Griebmann de WITTMANN (izquierda) y Stefan Filthaus de Filthaus (derecha). (Foto: Grupo WITTMANN).



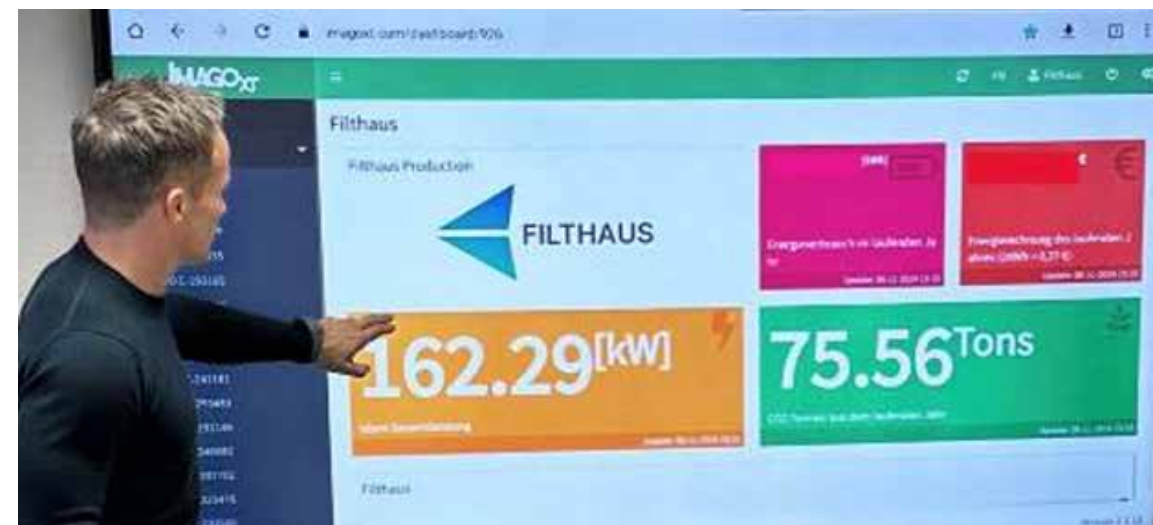
mucha energía a pesar de no estar en funcionamiento. Tan solo unas semanas antes, Filthaus había puesto en marcha el sistema de gestión energética iMAGOxt de WITTMANN en su planta de moldeo por inyección, compuesta por 26 máquinas, y los beneficios ya habían sido enormes. «Sin iMAGOxt, nunca habríamos notado el alto consumo en vacío de esta celda de trabajo», afirma Stefan Filthaus. «Ahora podemos abordar este problema, eliminar los consumidores de electricidad ocultos y, por lo tanto, ahorrar varios miles de euros al año». ¿Cuál es el beneficio práctico de iMAGOxt? Concertamos nuestra reunión con Stefan Filthaus para encontrar respuestas a esta misma pregunta.

Desde hace diez años, la empresa procesadora de plásticos de Werner-Battenfeld-Strasse, en Meinerzhagen, es vecina directa de WITTMANN BATTENFELD Deutschland, la filial alemana del Grupo austriaco WITTMANN. «Y es natural que observemos lo que hacen nuestros vecinos y veamos qué sinergias podemos encontrar en las proximidades», informa Stefan Filthaus. iMAGOxt nos llamó la atención. Una herramienta así era desconocida para nosotros en el mercado.

iMAGOxt es un software de gestión energética basado en la nube que ayuda a los procesadores de moldeo por inyección a analizar, visualizar y optimizar el consumo energético. Para permitir una visualización dinámica y en tiempo real de las cantidades y variaciones del consumo energético en todos los puntos de consumo, iMAGOxt recopila datos de medición en determinados puntos de consumo, analiza tendencias, calcula KPI definidos por el usuario y visualiza todos los resultados en forma de gráficos muy claros y autoexplicativos. «La transparencia energética no es solo un indicador interno de eficiencia, sino un activo comercializable que fortalece el posicionamiento y la credibilidad de la empresa y, por lo tanto, mejora la resiliencia empresarial a largo plazo», enfatiza Federico Colombo, experto en ventas de WITTMANN DIGITAL, la empresa de software del Grupo WIT-

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025

MANN. «iMAGOxt es una guía perfecta para la toma de decisiones sobre acciones para reducir el consumo energético y la huella de CO2». La base de clientes de Filthaus incluye varias grandes corporaciones que exigen a todos sus proveedores evidencia de la huella de CO2 de los productos entregados.



La claridad y la facilidad de uso generan una respuesta positiva.

La cartera de productos de Filthaus consta de dos segmentos de negocio principales de tamaño prácticamente igual: envases y componentes técnicos.

En el sector del envase, se fabrican productos como frascos con tapa de rosca y deslizante, junto con sus correspondientes tapas, así como frascos de doble pared y cucharas medidoras para productos alimenticios, cosméticos y químicos, entre otros. Los materiales procesados son polipropileno en grandes cantidades y diversos tipos de plásticos de origen biológico, así como materiales reciclados procedentes, en parte, del reciclaje interno de piezas de mazorca y de desecho.

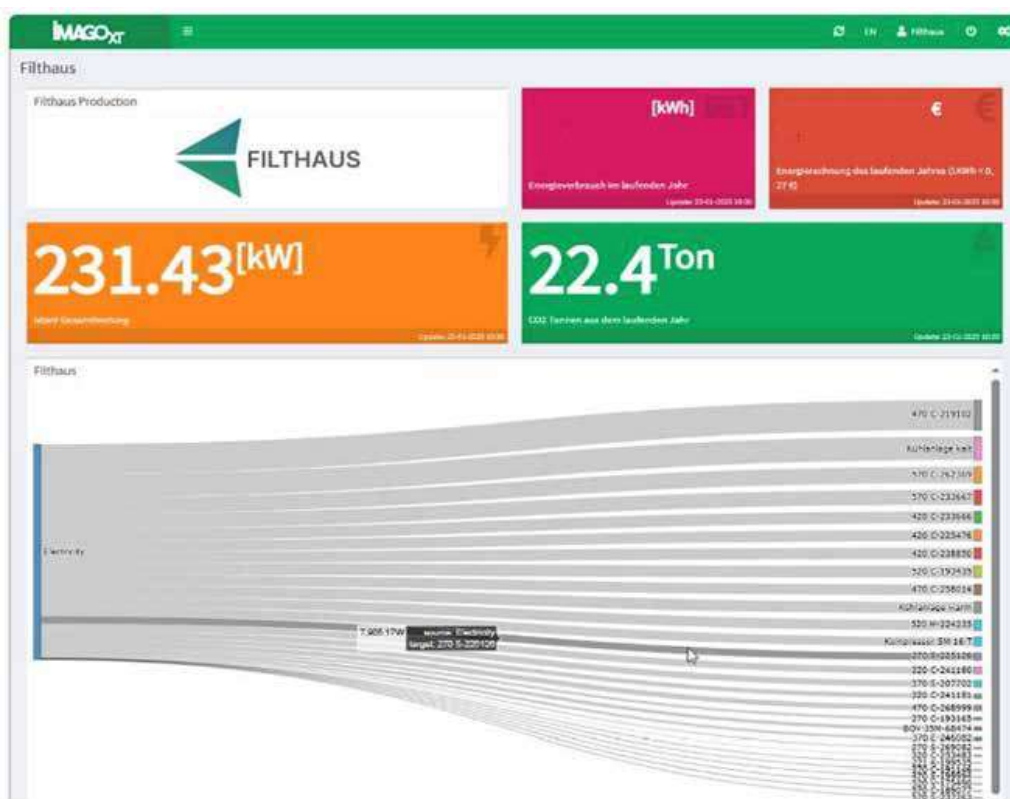
La división de componentes técnicos atiende a usuarios de diversos sectores industriales, como la tecnología médica y la atención sanitaria, así como las industrias de la construcción y el mueble. Aquí se procesan más de cien tipos diferentes de plástico mediante moldeo por inyección de uno y dos componentes y procesos monosándwich.

Lo que ambos segmentos de negocio tienen en común es que una gran proporción de los costes unitarios totales corresponde al consu-

mo de energía. "De media, alrededor del 20 %", explica Stefan Filthaus. "Para seguir siendo competitivos, debemos compensar el aumento de los precios de la energía reduciendo nuestro consumo". Además, la práctica de costes mixtos puede provocar rápidamente la pérdida de pedidos en el mercado de envases, especialmente sensible a los precios. "Con iMAGOxt, ahora podemos realizar evaluaciones financieras más precisas de cada proceso de producción", afirma Filthaus.

Transparencia para todos los consumidores en la planta de producción: este es precisamente el objetivo, y además de las necesidades de los clientes, este fue el segundo motivo por el que Filthaus investigó las oportunidades que ofrecía iMAGOxt. "Me lo demostraron en el centro técnico de WITTMANN", afirma Stefan Filthaus. "La claridad y la facilidad de uso del panel de control del software me convencieron de inmediato. Pude ver de un solo vistazo cómo funciona el sistema de gestión energética y lo que puede lograr", añade Stefan Filthaus.

Las distancias cortas facilitan el trabajo en equipo. Filthaus y WITTMANN son vecinos directos en Meinerzhagen, por lo que es fácil concertar reuniones personales espontáneas. (Foto: Grupo WITTMANN).



• La claridad de la pantalla convenció a Stefan Filthaus desde el principio. El diagrama de flujo revela los mayores consumidores de energía de un solo vistazo. (Foto: Grupo WITTMANN)

Monitorización de todos los consumidores de todas las marcas de sistemas

Además del software, iMAGOxt se entrega con sensores de medición de corriente, que transfieren sus lecturas al software a través de la nube. Los sensores se instalan en cada consumidor. No importa si se trata de máquinas y auxiliares del Grupo WITTMANN o de sistemas de otros proveedores. «iMAGOxt funciona de forma independiente y con la misma fiabilidad con sistemas de maquinaria de diversas marcas», explica Rainer Griebmann, ingeniero de diseño de WITTMANN BATTENFELD Alemania, quien apoya a Filthaus en la implementación de iMAGOxt.

Los puntos de medición pueden ser sistemas individuales o celdas de producción comple-

tas. «Ofrecemos gran flexibilidad», continúa Griebmann. «Antes de la instalación, evaluamos junto con nuestros clientes qué puntos de medición contribuirán de forma más eficaz a alcanzar sus objetivos específicos». En el caso de Filthaus, se decidió tratar cada celda de producción de moldeo por inyección como una unidad independiente. Para el cálculo de la huella de carbono del producto, se debe basar en el consumo total de la celda de producción. Además de las celdas de moldeo por inyección, se integraron dos sistemas de refrigeración y dos grandes compresores de aire en el sistema de monitorización energética. Finalmente, la conexión principal se definió como un punto de

medición independiente. La idea era calcular el consumo energético de los departamentos de administración y almacén, incluyendo iluminación, infraestructura informática, bomba de calor y otros consumidores no directamente involucrados en los procesos de producción, a partir de la diferencia entre el consumo total dentro del edificio y el de los equipos de producción. En total, se instalaron e interconectaron 30 puntos de medición en Filthaus.

El software permite visualizar las cifras de consumo individuales en kilovatios-hora o en toneladas de emisiones de CO₂, en ambos casos por kilogramo de material procesado. Estos valores son invariablemente inferiores en días con luz solar intensa, ya que Filthaus invirtió en un sistema fotovoltaico en 2024. «En verano, hay días en que nuestra producción funciona de forma totalmente independiente de la red eléctrica pública», afirma Stefan Filthaus. «Esto reduce la huella de CO₂ de los productos y ahorra costes». El CEO está convencido de que todas las



• Stefan Filthaus, socio director de Filthaus GmbH: “Sin iMAGOxt, no habríamos detectado el consumo excesivo de energía de este sistema en modo de espera. Ahora podemos solucionar el problema, eliminar los consumidores ocultos de electricidad y, por lo tanto, ahorrar varios miles de euros al año.”

acciones encaminadas a aumentar la sostenibilidad también deben rendir frutos económicos.

Monitoreo del consumo móvil

“Las pantallas gráficas del panel de control de iMAGOxt nos han facilitado enormemente el análisis de nuestros índices de consumo energético y nos ayudan a tomar las decisiones correctas”, enfatiza Filthaus. Resulta especialmente interesante, por ejemplo, una pantalla en la que el flujo total de energía se divide en franjas gráficas que representan a cada consumidor, y el ancho de cada franja refleja la proporción relativa de cada consumidor en el consumo total. Se puede definir un color individual para cada consumidor, que también se reproduce automáticamente en otras pantallas gráficas.

Los valores de consumo energético se pueden visualizar según sea necesario, ya sea por año, por semana o por hora, o en forma de gráfico de tendencia progresiva. Con base en estos valores, Stefan Filthaus calcula sus costes energéticos, emisiones de CO₂ y costes unitarios para cada celda de producción en funcionamiento. Stefan Filthaus está especialmente satisfecho

con las funciones web del software. “También puedo acceder a todos los datos desde mi teléfono móvil o cualquier terminal que elija sin necesidad de una aplicación adicional”, afirma Filthaus. “iMAGOxt ofrece una ventaja distintiva al ofrecer información precisa y basada en datos que impacta directamente en la toma de decisiones estratégicas”, afirma Edoardo Tettamanti, director de Marketing de WITTMANN DIGITAL. “La plataforma permite a las empresas pasar de la gestión reactiva de la energía a un enfoque proactivo, optimizando la asignación de recursos y garantizando el cumplimiento de las normativas de sostenibilidad en constante evolución”.

Esta nueva transparencia ofrece un gran potencial, que Filthaus está aprovechando paso a paso. “iMAGOxt nos ayuda a optimizar nuestros procesos para aumentar continuamente la eficiencia de nuestra producción”, explica Stefan Filthaus. “De los análisis de iMAGOxt derivamos acciones muy específicas”. La detección de pérdidas de energía, como las de la celda de producción mencionada anteriormente, que consume demasiada energía mientras está en

espera, es solo uno de los innumerables ejemplos. "El sistema de gestión energética también nos ayuda a sensibilizar a nuestros empleados", así describe Stefan Filthaus un aspecto de especial importancia para él. ¿Hay algún controlador de temperatura o cinta transportadora encendido aunque no se necesite en ese momento? ¿Alguien se ha olvidado de apagar la luz? Las evaluaciones realizadas por iMAGOxt revelan que incluso pequeñas acciones contribuyen sustancialmente a la eficiencia general.

Eliminación de picos de consumo eléctrico

Un proyecto actual en Filthaus aborda el análisis de picos de consumo eléctrico, y en este caso iMAGOxt también puede ayudar. "Ahora podemos ver claramente el flujo de consumo e identificar con precisión el momento en que se producen los picos de consumo. Los evaluamos investigando qué efectos especiales los causaron ese mismo día", explica Filthaus. A pesar de los procedimientos de arranque cuidadosamente planificados, realizados después de fines de semana o vacaciones de la empresa, en el pasado solía ocurrir que el consumo eléctrico se disparaba brevemente hasta alcanzar valores pico excesivos. Y la compañía eléctrica local que suministra la energía calcula y factura su tarifa general de electricidad para todo un año basándose en estos breves eventos de consumo máximo. "Solo porque algo se salió de control

una vez, estamos pagando tarifas de suministro extremadamente altas durante todo el año", afirma Filthaus. "Esto es precisamente lo que debemos evitar en el futuro".

Para investigar más posibilidades, Stefan Filthaus y su equipo continúan colaborando estrechamente con los expertos de WITTMANN. En este caso, el hecho de que ambas empresas estén ubicadas a tan solo unos metros de distancia es una clara ventaja. «Siempre podemos organizar reuniones personales espontáneas con poca antelación», afirma Griesmann. Pero para Stefan Filthaus, la excelente colaboración va más allá: «Nos comunicamos con igualdad de condiciones, y todos nuestros contactos son rápidos y están orientados a los objetivos al implementar proyectos. Pero lo que más valoro es nuestra interacción fluida».

En la Plastimagen 2025 de México estuvo con tecnología de moldeo por inyección de última generación

WITTMANN BATTENFELD presentó a los visitantes las últimas máquinas de moldeo por inyección, tecnología de procesos, automatización y auxiliares con interesantes aplicaciones. En vista de la gran importancia del mercado mexicano para el Grupo WITTMANN, la Plastimagen, al ser la feria líder de plásticos de la región, es una plataforma importante para que la corporación muestre sus últimas tecnologías en conjunto con su subsidiaria local, WITTMANN BATTENFELD México S.A. de C.V.

- EcoPower 180/750+ DC



De su amplia gama de maquinaria, WITTMANN exhibió en la edición de este año de Plastimagen una máquina de cada una de sus series MacroPower y SmartPower, así como una máquina de la serie EcoPower que funciona con corriente continua y una MicroPower diseñada para el moldeo por inyección de alta precisión de micropiezas.

En una MacroPower 700/5100 se producía una pieza para la industria automotriz, utilizando un molde suministrado por KB Components, México. La máquina está equipada con un robot WX143 de WITTMANN, que retira las piezas y las deposita en una cinta transportadora. Una de las características más destacadas de las máquinas MacroPower es su diseño compacto, que ayuda a los usuarios a ahorrar valioso espacio en su planta de producción.



- Baldosa de demostración de 8,5 x 8,5 mm con nanoestructuras: mapa del mundo que muestra las plantas de producción de WITTMANN (foto: NanoVoxel)

WITTMANN también demostró su experiencia en el campo de la integración exhibiendo una celda de demostración Wittmann 4.0 basada en una SmartPower 120/350. La máquina viene con el nuevo sistema de control Unilog B8X. El sistema también incluye un robot Primus 116 de WITTMANN, dos controladores de temperatura Temprow plus D, dos mezcladores Gravimax y un secador Drymax junto a la prensa.

El punto culminante de la presentación de WITTMANN BATTENFELD México en la Plastimagen fue la máquina EcoPower 180/750+ DC. Con este sistema, la empresa demostró a sus visitantes la experiencia del Grupo WITTMANN en el área de aprovechamiento de energías renovables.

Esta máquina, alimentada por una batería de almacenamiento de electricidad solar, está equipada con un robot Primus 126T con una capacidad de carga de hasta 10 kg. Con este sistema, se producía una caja de polipropileno, utilizando un molde de una sola cavidad procedente de Haidlmair, Austria.

Por último, WITTMANN demostrará sus capacidades en el campo del moldeo por microinyección en su MicroPower 15/10 utilizando un molde de 4 cavidades con nanoestructuras realizadas mediante impresión 3D y procedentes de NanoVoxel, Austria. La principal ventaja de esta nueva tecnología es la posibilidad de tener estructuras diminutas producidas en muy poco tiempo y a bajo costo. En Plastimagen, se producirá una plaqueta de 8,5 por 8,5 mm con un mapa del mundo que muestra todos los sitios de producción de WITTMANN con fines de demostración.

Automatización y auxiliares

Además de las células de producción completas, en la edición de este año de Plastimagen se exhibió una amplia gama de robots y auxiliares. Entre los robots presentados por WITTMANN BATTENFELD México se encuentran el modelo WX142 y el WX143.

Estos modelos destacan por su gran versatilidad en sus funcionalidades como dispositivos de extracción de piezas o como componentes de sistemas de automatización. Por ejemplo, su sistema de control de robot R9 incluye un asistente QuickNew, que guía a los operadores a través de un menú animado de fácil manejo para permitir la creación muy sencilla de programas de extracción y depósito de piezas. El TextEditor admite la programación basada en líneas y, por

lo tanto, garantiza una total libertad para las secuencias de programas, por ejemplo, en la creación de sistemas de automatización.

• Robot WX143 de WITTMANN

y un Drymax basic, además de un sistema de secado completo que consta de un secador de batería Drymax 300 conectado a dos tolvas de secado Silmax, cada una con una capacidad de 600 l. Los secadores de aire seco de la serie Drymax están equipados con dos cartuchos desecantes y suministran

aire de proceso continuo con una calidad de aire seco constante. Las tolvas de secado Silmax aisladas

vienen con el sistema de distribución de aire automático e inteligente SmartFlow de serie, que garantiza un caudal de aire seco según la demanda a través del granulado de plástico. Para adaptarse a las bajas tasas de rendimiento de material, también se exhibió un secador de aire comprimido de la serie Card.

La gama de controladores de temperatura de WITTMANN estará representada por modelos de las series Temp pro plus y Temp pro basic. Los aparatos de la serie Temp pro plus ofrecen un alto nivel de facilidad de uso, así como una amplia gama de equipamiento de serie. Su combinación con dispositivos de caudal digitales, como el WFC o el Flowcon plus, proporciona un sistema inteligente de control de temperatura y caudal para la supervisión o regulación automática de los caudales.

En cuanto a los cargadores de material, se presentaron un Feedmax basic, un Feedmax plus y un Feedmax Clean para sistemas centrales de manipulación de materiales, así como un cargador autónomo Feedmax S3 Net para el transporte a corta distancia. El cargador Feedmax Clean con función de desempolvado se desarrolló especialmente para satisfacer las exigencias cada vez más severas de la economía circular y el consiguiente aumento de granulados de plásti-

• Secador de aire seco básico Drym

co con contenido de polvo. El Feedmax Clean ha alcanzado un nivel extremadamente alto en la extracción de polvo y partículas de material triturado.

La tecnología de dosificación estuvo representada por el dispositivo gravimétrico Gravimax 34. Los mezcladores gravimétricos de WITTMANN son fáciles de manejar, con características sobresalientes como válvulas de material de alta precisión, tolvas de acero inoxidable desmontables con ventanas en las esquinas, un recipiente de pesaje extraíble y un mezclador en espiral de alta eficiencia. Los resultados de dosificación de alta precisión de hasta un solo gramo se garantizan mediante pesaje en tiempo real (RTLS). Estos se pueden recuperar para la documentación a través de una interfaz OPC UA.

• Controlador de temperatura Temp pro plus

En Plastimagen también se exhibió una selección de la amplia gama de granuladores WITTMANN, incluidos un S-Max 2 plus, un granulador sin rejilla S-Max 3, así como los modelos de molino de corte G-Max 23 y G-Max 33. Los granuladores de la serie S-Max son molinos de rotación lenta que se utilizan para el reciclaje en línea de desechos de plásticos técnicos duros y quebradizos. Los equipos de la serie G-Max son granuladores compactos al lado de la prensa diseñados para moler plásticos técnicos de blandos a semiduros.

En el campo del suministro central de material, WITTMANN BATTENFELD México presentó diferentes tipos de sistemas centrales de manejo de materiales, además del sistema de secado. El E-Max 2 es una solución económica para controlar sistemas de transporte de tamaño mediano con hasta 22 estaciones de transporte. El control de red M8, utilizado preferentemente para el funcionamiento de sistemas completos, viene con un diseño modular y supervisa el sistema desde la estación de alimentación de material mediante control de acceso, proporciona información sobre el estado del sistema

• Cargador de material Feedmax Clean



• Granulador sin rejilla S-Max 2 plus

de secado y asegura la alimentación correcta de material a cada máquina a través de una estación de acoplamiento Codemax controlada por RFID.

Acerca de el Grupo WITTMANN: Es un fabricante líder a nivel mundial de máquinas de moldeo por inyección, robots y equipos auxiliares para procesar una gran variedad de materiales plastificables, tanto plásticos como no plásticos. El grupo de empresas tiene su sede en Viena, Austria, y consta de dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Siguiendo los principios de protección del medio ambiente, conservación de recursos y economía

circular, el Grupo WITTMANN se dedica a la tecnología de procesos de última generación para lograr la máxima eficiencia energética en el moldeo por inyección y en el procesamiento de materiales estándar y materiales con un alto contenido de materiales reciclados y materias primas renovables. Los productos del Grupo WITTMANN están diseñados para la integración horizontal y vertical en una Smart Factory y pueden interconectarse para formar una célula de producción inteligente.

Las empresas del grupo operan conjuntamente nueve plantas de producción en seis países, y las empresas de ventas adicionales en sus 35 ubicaciones diferentes están presentes en todos los principales mercados industriales de todo el mundo.

Acerca de WITTMANN BATTENFELD sigue reforzando su posición en el mercado como fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de tecnología de máquinas completa y moderna en diseño modular.

La gama de productos de WITTMANN incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manipulación de materiales, secadores, mezcladores gravimétricos y volumétricos, granuladores, controladores de temperatura y enfriadores. La combinación de las distintas áreas bajo el paraguas del Grupo WITTMANN permite una integración perfecta, lo que beneficia a los procesadores de moldeo por inyección con una demanda cada vez mayor de interconexión perfecta de máquinas de procesamiento, automatización y auxiliares.

Mayor información:
BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of 104
B1609JVB - Boulogne - Prov. de Buenos Aires
Tel.: +54 11 5252 6897
NUEVO MARZO 2018 NO FAX
E-mail: info@bemaq.biz
Web: www.bemaq.biz
www.wittmann-group.com



Ricardo Wagner S.A.

Creatividad en
Packaging

**Más de 65 años líderes en el
Servicio de Packaging Integral**



Productos y Servicios

Nuestra pasión es el desarrollo de envases de calidad: Blíster, Burbujas blíster, cunas termoformadas, envases termoformados, estuches plásticos, estuches de cartulina con y sin ventana, envases cilíndricos, impresiones offset sobre plástico. **Conocé toda la línea de productos y servicios de Packaging que tenemos para ofrecerte.**



+54 9 11 2293-0610

ventas@ricardowagner.com.ar

www.ricardowagner.com.ar

+ 54 11 4754-1700 | 4755-4710 / 7410

Espora 3681, Villa Lynch (B1672AUA), Bs.As.

Lunes a Viernes de 8 a 18hs



UN NUEVO COMIENZO EN NUESTRA SEDE HISTÓRICA

**Nos renovamos para
brindarte un mejor servicio.**

Esa es nuestra prioridad.

Vení a conocer nuestra sede comercial
icónica en la Ciudad de Buenos Aires.

Es el reflejo de nuestra historia,
crecimiento y compromiso
con la excelencia.

¡TE ESPERAMOS!



Álvarez Jonte N° 2640, CABA.

Conocé más sobre nosotros en WWW.STEELPLASTIC.COM.AR



INTI Instituto Nacional
de Tecnología Industrial

Europa comenzó a comprar calibres argentinos para su industria petrolera

Tiempo de lectura: 3 min.

Con asistencia del INTI, la metalúrgica nacional Gerbaudo ingresó al mercado europeo sus calibres máster API 11B. Estas piezas son fundamentales para la verificación de roscas, donde un mínimo error puede provocar problemas ambientales y la pérdida de millones de dólares.

En el sector hidrocarburífero, la utilización de calibres patrones es clave para el control de roscas en elementos de perforación, tuberías, revestimientos, cuplas o barras de bombeo. Para responder a esta demanda, la empresa Gerbaudo fabrica estos instrumentos con el reconocimiento del American Petroleum Institute (API), referente mundial en el establecimiento de estándares para el sector.

“Este año tuvimos la oportunidad de comenzar a exportar el calibre máster API 11B a diferentes países de Europa, certificado por el INTI. Este hito nos empuja a seguir creciendo, con calidad y mucha pasión por lo que hacemos”, destaca Juan Gerbaudo, presidente de la empresa, que también ofrece sus productos en Estados Unidos, México, Brasil, Canadá y Asia.

Desde la década del 70, el INTI estuvo en el grupo selecto de laboratorios del mundo autorizado por el API para certificar este tipo de calibres. Este aval fue otorgado en 1976 luego de un proyecto presentado en Estados Unidos por Carlos Calbet del INTI, lo que ha permitido brindar servicios de certificación nuevos y periódicos de estos calibres en Argentina y exportarlos a otros países.

“A lo largo de nuestra historia, la asistencia de especialistas del INTI ha sido un factor de gran



apoyo para poder posicionarnos hoy como referentes en la temática. Hemos recibido desde transferencia de conocimientos hasta auditorías y certificaciones de nuestras máquinas de medir e instrumentos de control”, detalla Gerbaudo. Recientemente también la empresa se incorporó al Servicio Argentino de Calibración y Medición (SAC), red de laboratorios supervisados por el INTI.

“Este trabajo se enmarca en el rol central que cumple el INTI como instituto nacional de referencia en metrología (ciencia de las mediciones) y para acompañar el desarrollo de este tipo de empresas que hoy compiten al mejor nivel internacional”, concluye Jorge Campbell del INTI, que formó parte del equipo de trabajo.

<https://www.argentina.gob.ar/inti/noticias>



Renolit ha conseguido importantes mejoras en la eficiencia del reciclaje de PVC gracias al cambiador de filtros SFneos de Gneuss

Tiempo de lectura: 6 min.

En su fábrica de la provincia de Barcelona, Renolit fabrica film de PVC flexible de alta calidad. Gracias a su innovador sistema de filtración SFneos, el último en incorporarse a su gama de filtros que trabajan en continuo y en condiciones de proceso constante, Renolit puede ahora reutilizar un porcentaje significativo de material reciclado sin comprometer la calidad del producto ni la eficiencia de la producción.

Las láminas de PVC flexible fabricadas por Renolit contienen poliéster y, aunque se someten a procesos de separación, los desechos todavía contienen una pequeña cantidad de poliéster residual.

Esto es suficiente para causar problemas con los filtros de tipo placa deslizante convencionales: los frecuentes cambios debidos a la contaminación provocan interrupciones en la producción y alteraciones del flujo que, en el caso del PVC flexible, provocan quemados con frecuencia.

El filtro SFneos suministrado por Gneuss a Renolit se personalizó



en gran medida para adaptarse con precisión a la extrusora de doble husillo, con recorridos de flujo extremadamente cortos y reológicamente optimizados, diseñados con la ayuda de un programa informático de simulación de flujos.

Cambiador de tamices SFneos a medida para Renolit

El SFneos funciona de forma continua y estable a la presión, incluso con cargas de contaminación elevadas y variables.

Gracias a estas características únicas de rendimiento, Renolit pudo procesar un alto porcen-

taje de material reciclado conteniendo poliéster residual, sin interrupciones en la producción y, por lo tanto, aumentar significativamente el rendimiento y la eficiencia de su línea de extrusión existente sin comprometer la calidad de sus productos. Al mismo tiempo, al utilizar material de desecho (que suele ser difícil de reciclar), Renolit está ahorrando valiosos recursos.

En las aplicaciones de reciclaje postindustrial, los sistemas de filtración de Gneuss pueden desempeñar un papel decisivo para liberar todo el potencial, hacer que los procesos sean más rentables y contribuir a la sostenibilidad.

2025



16 al 19 de septiembre
Centro Costa Salguero | Buenos Aires | Argentina



ENVASE | 2025
PACKAGING Y PROCESOS



EXPOSICIÓN & CONGRESO
ETIF 2025
Tecnología
Farmacéutica
Biotecnológica
Veterinaria y
Cosmética

EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL ENVASE, EMBALAJE
Y PROCESOS PARA TODA LA INDUSTRIA

www.envase.org

EXPOSICIÓN Y CONGRESO PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FARMACÉUTICA, BIOTECNOLÓGICA, VETERINARIA Y COSMÉTICA

www.etif.com.ar

Organiza / Organizer



Auspicia / Sponsor



Síguenos en



gneub

Nueva tecnología de reciclaje OMNI



Descontaminación de volátiles y sólidos superlimpios

PET/PS/PE/PP/PA

- Para residuos textiles y envases - homologados para contacto directo con alimentos
- Polímeros superlimpios en un solo paso de extrusión

Películas Sopladas

Filtros giratorios continuo y automáticos: eliminan los contaminantes sólidos, sin paradas con mejora de calidad y productividad de la línea



FILTROS CONTÍNUOS PARA PELÍCULAS

gneub

Circularidad simplificada.
Reciclaje está en nuestro ADN.

Más Informaciones:





Noveno sistema de filtración rotativa SFXmagnus puesto en servicio en MP3 s.r.l. en Italia

Tiempo de lectura: 3 min.

El fabricante de láminas de ABS/PMMA prueba el futuro de sus líneas de extrusión equipándolas con sistemas de filtración rotativa para el procesamiento de triturado

MP3, una empresa italiana perteneciente a I.L.P.A.-Holding. Su fábrica especializada en Valsamoggia produce láminas de ABS, ABS/PMMA y PS de alta calidad tanto para la industria del mueble y la construcción como para piezas técnicas termoformadas para vehículos y termosanitarios.

Además del reciclaje de circuito cerrado de toda la chatarra interna de PET, MP3 ahora se enfoca en aumentar la cantidad de chatarra interna reciclada de otros termoplásticos, ABS o PS en sus productos finales.

Hace cinco años, MP3 ya reemplazó tres de sus cambiadores de pantalla existentes con unidades Gneuss SFXmagnus en una de sus líneas de láminas, ya que anteriormente no habían podido utilizar altos porcentajes de material reciclado sin comprometer la calidad del producto. Esta línea de láminas consta de una extrusora principal y dos coextrusoras. PS, ABS y PMMA se procesan en esta línea, con hasta tres cambios de color diarios. Gracias al reemplazo de los cambiadores de pantalla con sistemas Gneuss, pudieron agregar hasta un 50 % de triturado sin perturbaciones en el proceso ni problemas de calidad, incluso con una alta carga de contaminación.

El Filtro SFXmagnus se caracteriza por su área de filtración activa extremadamente grande para sus dimensiones externas generales, lo que significa que es especialmente adecuado para la

actualización de líneas existentes. Al igual que con todos los sistemas de filtración rotativa de Gneuss, los paquetes de malla se pueden cambiar durante la producción, sin picos de presión ni otras perturbaciones. Se puede garantizar una calidad de superficie de lámina excelente y uniforme, lo que representa una ventaja competitiva para MP3.

En 2020, MP3 actualizó otra línea con tres sistemas de filtración rotativa SFXmagnus y otra línea se actualizó con otras tres unidades a principios de 2022.

Representante en Argentina de Gneuss.
BEYNAC Internacional S.A.

Contacto: Miguel Monti y Oscar Rocha
Celular + 54 911 40 94 98 74 Miguel Monti
Celular + 55 11 996 25 33-85

Oscar Rocha E-mails: Miguel Monti
monti.miguel@gmail.com Oscar Rocha
orbeynac@gmail.com

Subsidiaria de Gneuss para Latinoamérica:
Gneuss Repr. Coml. Ltda.

Al. Rio Negro, 1084 cj 114
06454-000 – Barueri – SP – Brasil

Contacto: Andrés F. Grunewald

Teléfono: +55 11 4191 1449

Celular: +55 11 99244 0779

E-Mail: Gneuss.southamerica@gneuss.com

www.gneuss.com

Gneuss – Alemania

Gneuss Kunststofftechnik GmbH

Moenichhusen, 42

32549 – Bad Oeynhausen – Alemania

Contacto: Andrea Kossmann

E-Mail: gneuss@gneuss.com

Telefono: +49 5731 5307-0 www.gneuss.com

• Línea de extrusión de láminas en MP3 con tres filtros de fusión Gneuss SFXmagnus de presión y proceso constantes





Aglomeración, desecación, cristalización

Con los compactadores para plástico de Herbold Meckesheim se evitan los complejos pasos intermedios

Tiempo de lectura: 12 min.

Los sistemas de aglomeración son una solución altamente eficiente, siempre en demanda, para lograr un remolido fluido con una alta densidad aparente, que puede procesarse directamente en extrusoras o máquinas de moldeo por inyección. Con los compactadores de plástico de Her-

bold Meckesheim, incluso los pasos intermedios complejos se pueden ahorrar al reprocesar PET reciclado: el aglomerado no requiere silos especiales para su almacenamiento, ya que se puede descargar y transportar fácilmente, a diferencia de las escamas clásicas. Además, el PET reciclado ya está parcialmente cristalizado mediante la aglomeración.

En resumen, el material es mucho más fácil de manipular y, por lo tanto, más adecuado para los pasos de procesamiento posteriores en máquinas de moldeo por inyección de preformas o extrusoras de película con dosificación gravimétrica. Además, el requerimiento energético específico para la extrusión de plásticos compactados es menor y el rendimiento mayor.

El compactador de plástico HV 70 es el más

• *El compactador de plástico HV 70 es el más potente de la serie de Herbold Meckesheim. Imagen: Herbold Meckesheim.*



potente de la serie de Herbold Meckesheim. Comprime la materia prima en funcionamiento continuo entre un disco giratorio y uno estacionario, equipados con barras de amasado atornillables y fácilmente reemplazables.

Un tornillo de alimentación de ajuste continuo transporta constantemente el material granulado desde el silo intermedio hasta la zona de trabajo a través del centro del disco del estator de forma controlada. Dado que el material, calentado rápidamente, sale de la zona de compactación en fracciones de segundo, el impacto térmico en el plástico es extremadamente bajo. El proceso se regula mediante dos grados de libertad: la velocidad del tornillo y la distancia entre los discos.

Los compactadores de plástico HV permiten aglomerar una amplia variedad de materiales en productos de alta densidad aparente: termoplásticos como fibras, finos, cintas, espumas, películas estirables o delgadas, polvos o virutas, así como plásticos difíciles de transportar, almacenar o mezclar. En particular, con películas estirables o espumas, un secado adecuado por medios mecánicos o térmicos solo sería posible con un gran consumo de energía. En estos casos, un compactador de plástico es la solución ideal.

Además, las compactadoras de Herbold Meckesheim se suelen instalar después de las líneas de lavado: en la zona de compactación, el material húmedo se calienta hasta el punto de

• *Planta de aglomeración para fibras, finos, cintas, espumas, películas, polvos o virutas. Foto: Herbold Meckesheim.*



que se libera la humedad. Con la aglomeración posterior, en combinación con un granulador secundario y un clasificador, se puede alcanzar una humedad residual inferior al uno por ciento. Asimismo, se pueden incorporar de forma intensiva diversos aditivos, como lubricantes, plastificantes o pigmentos de color, mediante unidades de dosificación especiales en el tornillo de alimentación. La preparación de compuestos o la recristalización de escamas de PET son otros campos de aplicación.

La HV 70 de Herbold Meckesheim también combina un alto rendimiento con bajos costes de mantenimiento y un sistema de control totalmente automático que permite registrar los ajustes para los diferentes materiales de alimentación. Gracias a la monitorización del rendimiento y la temperatura, el proceso se controla

de forma que requiere una mínima intervención de personal.

En el marco de las últimas mejoras, se ha modificado significativamente la geometría del disco de la Plastcompactor HV 70. Gracias a una mejor automatización del compactador y a un diseño más compacto, las intervenciones manuales durante la operación se reducen considerablemente, ofreciendo a los clientes una mayor fiabilidad operativa.

Por otro lado, el silo y el dispositivo de alimentación se han optimizado para que ahora se puedan manipular con seguridad incluso materiales más complejos, con las densidades aparentes más bajas y las características de flujo más difíciles. Esto abre nuevas posibilidades de aplicación para el HV 70 de Herbold Meckesheim.

• *Los compactadores de plástico procesan la materia prima en funcionamiento continuo entre un disco giratorio y uno estacionario. Foto: Herbold Meckesheim.*



Acerca de Herbold Meckesheim

Herbold Meckesheim es un especialista líder en reciclaje y fabrica máquinas e instalaciones para procesar residuos plásticos puros de la industria, así como plásticos usados, mezclados y contaminados. Las soluciones de sistemas modulares para líneas de reciclaje automatizadas se prueban en las instalaciones de la empresa. Centro técnico propio. Más de 260 empleados en la sede central y el personal de las agencias internacionales acompañan las plantas y máquinas hechas a medida desde la fase de concepción, pasando por la puesta en servicio, hasta el final de su uso comercial. Desde 2022, Herbold Meckesheim forma parte del nuevo negocio de reciclaje. Unidad de Coperion que ofrece soluciones completas para el procesamiento de plásticos reciclados. Coperion es líder mundial en la industria y la tecnología de sistemas de

extrusión y preparación de compuestos, sistemas de alimentación y pesaje, manipulación de materiales a granel y servicios. Coperion es una empresa operativa de Hillenbrand (NYSE: HI), una empresa industrial que opera en más de 40 países y atiende a una amplia variedad de industrias en todo el mundo.

MAYOR INFORMACION:

Representante de Herbold Meckesheim
CORAS S.A. ARGENTINA
Ing. Guillermo E. Erdei, Presidente
Ing. Gabriel A. Szejnblum, Director
Billinghurst 1833, Piso 2°
(C1425DTK) Buenos Aires Argentina
Tel.: (+54 11) 4828-4000
Fax.: (+54 11) 4828-4001
E-mail: coras@coras.com.ar
www.corasgroup.com - www.herbold.com
www.hillenbrand.com

• *La aglomeración produce un material molido de alta densidad aparente y de flujo libre. Foto: Herbold Meckesheim.*



LINDNER

Proyecto de Innovación: Grupo Ecological apuesta por la tecnología de reciclaje de Lindner

Tiempo de lectura: 6 min.

La empresa brasileña de reciclaje Grupo Ecological, con sede en Limeira, al oeste de San Pablo, cuenta con dos líneas de reciclaje de plásticos dedicadas a procesar plásticos posconsumo y posindustriales complejos para convertirlos en granulados de alta calidad. Dos de las trituradoras Micromat de Lindner y una línea de lavado Lindner Washtech garantizan un rendimiento constante y una producción de escamas de plástico de alta calidad. En un proyecto conjunto con Unilever, las empresas crearon las primeras tapas fabricadas con plásticos posconsumo 100 % reciclados, lo que ayudó a Unilever a alcanzar su objetivo de sostenibilidad global para 2025 antes de lo previsto. Un galardón para Grupo Ecological y para la tecnología de reciclaje de Lindner.

Sostenibilidad, calidad y la mejor relación coste-beneficio posible en el marco de una auténtica economía circular: estos son los valores que definen la filosofía de la empresa brasileña Grupo Ecological. Fundada en 2012, la empresa se ha basado en los amplios conocimientos y la experiencia de su predecesora, que se dedicaba al procesamiento de plásticos desde los años 70. "La sostenibilidad ha desempeñado un papel destacado en Grupo Ecological desde su fundación", explica Fábio Kühn, promotor de la economía circular y fundador de Grupo Ecological. "Desde el principio, nuestro objetivo fue ofrecer a nuestros clientes soluciones sostenibles y rentables en el ámbito de las materias primas recicladas, la gestión de residuos y el asesoramiento en cuestiones de sostenibilidad". Hoy, más de una década después, Grupo Ecological se ha consolidado con éxito en el mercado como es-

pecialista en reciclaje de plásticos postconsumo y postindustriales. Como fabricante de materiales reciclados de alta calidad, la empresa realiza una valiosa contribución a una economía circular que funcione bien. "Somos conscientes de nuestra responsabilidad socioecológica y estamos más que felices de asumir este papel", dice Kühn. "Es precisamente por eso que iniciamos el programa #circularsustentável". Se trata de un

programa de circuito cerrado que tiene como objetivo transformar plásticos postconsumo en materiales reciclados de alta calidad. Estos, a su vez, deberían usarse para fabricar productos de primera calidad hechos completamente de materiales reciclados al 100 %, una situación beneficiosa para la economía y el medio ambiente que se ha hecho realidad en este proyecto conjunto con Unilever.

• Fábio Kühn, fundador y CEO de Grupo Ecological frente al Lindner Micromat 1500: "Las trituradoras de la serie Micromat son un componente clave de nuestra línea y ofrecen un rendimiento impresionantemente alto y constante. A lo largo de los años, Lindner ha sido y sigue siendo un socio confiable en nuestro camino hacia el éxito".



Grupo Ecológico – éxito con #circularsustentável

El proyecto de colaboración con Unilever es un caso de éxito del programa #circularsustentável. En agosto de 2022, tras dos años de investigación conjunta, Unilever lanzó en Brasil los primeros tapones fabricados con material 100 % reciclado de posconsumo para sus marcas Silk y TRESemme. Poco después, las marcas Rexona, Seda y Comfort también se abastecieron con los mismos tapones reciclados, con lo que se reciclaron 700 toneladas de plástico reciclado al año. Además, Unilever logró alcanzar su objetivo global de 2025 de utilizar al menos un 25 % de plástico reciclado en sus envases tres años antes de lo previsto. Un gran éxito tanto para Unilever como para Grupo Ecological. “Producir material reciclado para su uso en la industria cosmética requiere un alto grado de pureza, una calidad constante, así como que sea inodoro y prácticamente neutro en color”, explica Kühl. “Un estándar que podemos alcanzar gracias a nuestra planta de lavado y reciclaje de Lindner”.

Tecnología de reciclaje de Lindner: rendimiento que convence

Fábio Kühl y su equipo conocieron la tecnología de Lindner en una feria de plásticos en Brasil. Luego visitaron instalaciones de referencia y líneas operativas que utilizaban trituradoras y líneas de lavado de Lindner. Las pruebas de materiales posteriores realizadas en plantas de Lindner finalmente dieron como resultado la compra de la primera y ahora segunda Micromat 1500 junto con los componentes de lavado de Lindner Washtech. Gracias a las dos trituradoras de la serie Micromat, la empresa puede procesar ahora material postindustrial como BOPP (polipropileno biorientado), residuos de Big Bag y materiales postconsumo fabricados con BOPP y rafia de polipropileno (Rafi-PP). Además, es importante que la proporción de material fino sea baja, así como el rendimiento y la resistencia a los contaminantes. Cuando se trata de materiales muy contaminados, como plásticos postconsumo, los procesos de lavado y secado posteriores son decisivos para la calidad

de las escamas que se utilizarán finalmente para producir el material reciclado. “Nuestra producción incluye dos líneas de reciclaje diferentes, una para procesar plásticos postindustriales y otra para reciclar plásticos postconsumo. Cuando se procesa el material postindustrial, las escamas de plástico que salen de la trituradora se envían directamente a la extrusora, mientras que la línea de reciclaje postconsumo incorpora los componentes de lavado de Lindner Washtech entre estas máquinas”, explica Kühl. “Las trituradoras de la serie Micromat de Lindner son el componente clave de nuestras líneas y son fundamentales para nuestra capacidad de producción. Son extremadamente fiables, incluso al manipular materiales duros, y ofrecen un rendimiento impresionantemente alto y constante con un tamaño de criba que garantiza que el 90 % de la producción se triture a < 25 mm. Procesamos hasta 800 toneladas de plástico al mes, por lo que la fiabilidad es de suma importancia. A lo largo de los años, Lindner ha sido y sigue siendo un socio fiable en nuestro camino hacia el éxito”. El proyecto conjunto de Unilever Brasil y Grupo Ecological es una referencia mundial. Solo en 2023, Unilever podría aumentar la proporción de plásticos posconsumo en sus envases del 27 % al 37 %. “Fábio Kühl y su equipo han demostrado con este proyecto que, con la tecnología adecuada, es totalmente posible producir material reciclado de alta calidad a partir de plásticos posconsumo y que este material reciclado cumpla con los estrictos criterios de la industria cosmética y alimentaria”, afirma Frederico Hartmann, CEO de Lindner LATAM, satisfecho con el éxito de Grupo Ecological. Las tapas, fabricadas con plásticos posconsumo 100 % reciclados, se producen para el grupo de negocio de Cuidado Personal de Unilever y también se utilizan en la división de Nutrición de la empresa para las botellas de ketchup. “Hemos colaborado con Fábio Kühl durante muchos años y, por lo tanto, es especialmente satisfactorio ver un resultado tan positivo de este proyecto y que nuestra experiencia en trituración y lavado se utilice de manera eficiente en relación con la economía circular”.

Acerca de Lindner:

La empresa familiar Lindner ofrece desde hace más de 75 años soluciones de trituración innovadoras y de eficacia probada. En sus plantas de producción de Spittal/Drau y Feistritz/Drau (Austria) y con la maquinaria de producción más moderna, Lindner fabrica trituradoras, componentes de sistemas y piezas de repuesto que se exportan a casi cien países. Además de trituradoras fijas y móviles para la recuperación de residuos, la gama de productos también incluye sistemas completos para el reciclaje de plásticos, SRF/RDF y el procesamiento de residuos de madera. Las trituradoras se pueden utilizar para aplicaciones como residuos sólidos urbanos, residuos comerciales e industriales, residuos de madera, plásticos, material de embalaje, papel y chatarra ligera. Además de su sede central en Spittal/Drau y una segunda planta de producción en Feistritz/Drau, Lindner también está presente en Alemania, Francia, EE. UU. y Asia con un total de ocho ubicaciones de venta y centros de servicio.

www.lindner.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025



Con más de 30 años de experiencia en la certificación de estándares de excelencia del diseño y el packaging, la Fundación Veredictas convoca el premio WORLD BEST PACKAGING para abrirlo a toda la profesión

El apoyo de más de 180 organizaciones profesionales, universidades y medios especializados a Veredictas, certifica el modelo abierto a todo el sector que aplica en el premio WORLD BEST PACKAGING (WBP)

El premio WBP 2025 ha abierto inscripciones. Pueden inscribirse obras de diseño y producción de packaging realizados en los años 2024 y 2025 en todo el mundo.

Las categorías se establecen en secciones para dar más importancia al tema de cada una de ellas ya que son factores clave en el diseño de un envase. Las categorías de CONTENIDO basan su valor en el tipo de contenido que contiene en envase: bebidas, alimentos, productos, perfumería, etc. Las categorías de MATERIAL se basan en el material con el que se ha fabricado el envase, como cartón, vidrio, plástico, metal y otros. Las categorías que se basan en la EXPERIENCIA del usuario como son el uso del envase, el “unboxing” como experiencia relevante más allá de contener un producto, la innovación o las soluciones técnicas, etc. El Premio WBP se convoca con la vocación de convertirse en el estándar de excelencia del packaging compartido

por toda la profesión. Veredictas abre las puertas a todas las organizaciones profesionales del diseño y el packaging, la prensa especializada para convertir el premio WBP en el AGORA del packaging. “El WBP no es un premio de una asociación, no es el premio de un medio, es el premio de todos los que amamos el packaging”

Máxima difusión, Un factor clave para los participantes es garantizar la máxima difusión de la excelencia de las obras premiadas y reconocidas. Para Veredictas “la difusión es el mejor premio para un autor”, así que ponemos todos los medios a nuestro alcance para que todo el mundo sepa y reconozca las mejores obras y el nombre de su autor.

Participación reversible, El sistema de participación reversible de Veredictas muestra la capacidad de los participantes profesionales doblemente. Por un lado, en la excelencia de su diseño de packaging, y por otro lado, aportando su criterio en la evaluación de las obras participantes ya que son los mismos participantes los que evalúan y votan las obras con las que compite su propio diseño y Veredictas audita el proceso de votaciones.

Fechas de inscripción, Las obras presentadas al premio WBP deben ser obras diseñadas o producidas en los años 2024 y 2025. El plazo de inscripciones finaliza el día 31 de Julio de 2025.

Las obras pueden inscribirse través de la plataforma de registro WORLD BEST PACKAGING donde también se muestran las bases de participación: www.worldbestpackaging.com

Más información: Fundación Veredictas International info@veredictas.com

Tiempo de lectura: 3 min.

48 años

al servicio de la Industria Plástica Argentina



Santa Rosa Plásticos

IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

POLIPROPILENO - POLICARBONATO - POLIURETANO - POLIPROPILENO COMPUESTO
ACRÍLICO - POLIESTIRENO - ALTO IMPACTO - OXIBIODEGRADABLE - NYLON 6
NYLON 66 - RESINA POLIESTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIESTER - DESMOLDANTES
POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD



www.srplasticos.com.ar

Dir: Maq. Carregal 3151/3171 - CP 1605 - Munro - Buenos Aires - Argentina
Tel: 54 011 5218.3344 y rotativas E-mail: info@srplasticos.com.ar Web: www.srplasticos.com.ar



Düsseldorf, Alemania, 24 al 26 marzo 2026

Feria de Vehículos Autónomos No Tripulados y Robótica

Tiempo de lectura: 6 min.

XPONENTIAL Europe 2026 es la feria anual que reúne a los mayores expertos mundiales en sistemas no tripulados y tecnologías robóticas. Tras el éxito de su debut en 2025, se celebrará de nuevo en Europa de forma independiente del 24 al 26 de marzo de 2026 como feria líder para los vehículos autónomos no tripulados y robótica en todos los ámbitos de la tecnología autónoma (tierra, mar, aire y espacio).

El certamen está organizado por las Asociaciones AUVSI (Association for Uncrewed Vehicle Systems International) y UAV Dach (Unmanned Aviation Association) junto con Messe Düsseldorf.

Al igual que en su primera edición, XPONENTIAL Europe irá acompañado de un amplio programa de foros y conferencias relacionados con el sector. Puede consultar el Programa General de Foros y Conferencias de la edición anterior de 2025 (edición 2026 no disponible) en el siguiente enlace y el detalle en:

Programa Xponential Europe Conference
Programa European Drone Forum
Programa DroneResponders

Este certamen pone de relevancia una industria futura con gran potencial a distintos niveles, que revolucionará muchos otros sectores de actuación a nivel global.

Xponential no es un show de 'drones', sino un punto de encuentro y reflexión que trae al frente los últimos avances en el desarrollo de la tecnología autónoma y presenta nuevos prototipos e innovaciones de aplicación para vehículos autónomos no tripulados y sistemas, conducción autónoma, IA, robótica ...



Sectores de aplicación

- Agricultura
- Aviación y Espacio
- Comercio
- Industria Automoción
- Industria Energética y de Servicios Públicos
- Industria Manufacturera
- Logística y Transporte
- Medio Ambiente y Asistencia en catástrofes
- Minería
- Ocio y Entretenimiento
- Planificación Urbana y Smart Cities
- Reciclaje y Gestión de Residuos
- Sanidad
- Sector Servicios
- Seguridad Nacional
- Seguridad Pública
- Seguros
- Silvicultura
- Telecomunicaciones

Perfil de la oferta Plataformas

- Vehículos Autónomos/Sistemas
- UAS de ala fija
- UAS de ala rotatoria
- VTOL despegue y aterrizaje vertical
- AAM/UAM
- AGV – Vehículos autónomos terrestres
- USV – Vehículos autónomos marinos
- AUV – Vehículos autónomos submarinos
- VAC – Coches autónomos
- Robótica terrestre
- Componentes y Sensores
- Imagen/Visión (LiDAR, Cámaras, Infrarrojos)
- Chips/Procesadores
- Sistemas de comunicación
- Sistemas de navegación
- Hardware/Software
- Electricidad/Ensamblaje eléctrico/Electrónica
- Sistemas de control de vuelo
- Hélices/Transmisiones de propulsión
- Motores
- Controladores
- GPS
- Sistemas de lanzamiento y recuperación
- Radar/sensores no visuales
- Sistemas de seguridad/Ciberseguridad

Servicios

- Operadores/Proveedores de Red
- Almacenamiento de datos/Gestión de datos/Análisis de Datos /Servicios en la Nube
- Inspecciones
- Mantenimiento/Reparación/Revisión
- Investigación/Desarrollo/Ingeniería
- Asesoría

web XPONENTIAL Europe





Coperion y Herbold Meckesheim organizaron una conferencia de reciclaje de dos días

Cómo crear nuevos materiales a partir de materiales usados: qué tecnologías son clave para un reciclaje de plásticos de alta eficiencia

Tiempo de lectura: 12 min.

Más de 180 participantes de 25 países aceptaron la invitación de Coperion y Herbold Meckesheim para asistir a los Recycling Days² en el recién inaugurado Centro de Innovación en Reciclaje en Weingarten, Alemania. De acuerdo con el tema de "Experimente una nueva dimensión En el marco de la conferencia de dos días titulada "El reciclaje de plásticos", se presentaron diversas presentaciones y demostraciones en vivo que permitieron a los participantes obtener conocimientos sobre diversas tecnologías diseñadas para mejorar la eficiencia del proceso de reciclaje de plásticos.

Expertos internos y externos de la industria, incluidos investigadores, compartieron ideas sobre cómo el equipo adecuado puede ahorrar recursos y costos sin comprometer la calidad del compuesto reciclado. Los ejemplos prácticos de plantas de reciclaje exitosas también mejoraron significativamente la comprensión del tema. Achim Ebel, Director de Ventas en Herbold Meckesheim, y Kürşat Başdemir, fundador de la empresa y director de proyectos de Ekosistem Ltd., presentó los últimos avances en las líneas de lavado de Herbold, centrándose en el impacto del tratamiento del agua en la calidad

del compuesto reciclado. Martin Müller, director ejecutivo de Polymetrix, y Sabine Schönfeld, directora de ventas En Coperion, se realizó una presentación conjunta sobre una planta de reciclaje de botella a botella. Este sistema del fabricante indio de preformas y envases de plástico Magpet Polymer Pvt Ltd. produce granulado de rPET aprobado para el contacto directo con alimentos tanto por la Administración Europea de Seguridad Alimentaria (AESA) como por la EFSA. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) también la aprobó el propietario de la marca.

• Jochen Schofer, Director de Ventas de Reciclaje de Coperion, demostró cómo la elección de la tecnología de extrusión puede influir tanto en la eficiencia general del proceso como en la calidad del producto final en el reciclaje de plásticos. Foto: Coperion, Stuttgart, Alemania. Aglomeración, desecación, cristalización.



La extrusión en el punto de mira: el impacto de las distintas tecnologías en el proceso

Los líderes de Coperion, Frank Mack, director de ingeniería de plásticos de tecnología de procesos, y Jochen Schofer, director de ventas de reciclaje, presentaron una conferencia sobre la gama de posibles tipos de extrusoras para el reciclaje de plásticos, demostrando cómo la elección de la tecnología de extrusora puede afectar tanto a la eficiencia general del proceso como a la eficiencia del proceso. así como la calidad del producto final. Una característica única de las extrusoras de doble husillo es su capacidad de producción especialmente alta. Coperion desarrolló el ZS-B MEGAfeed para complemen-

tar sus extrusoras de doble husillo ZSK. Este alimentador lateral comprime materiales reciclados con una densidad aparente principalmente muy baja, como copos y fibras, lo que les permite introducirse en la extrusora de reciclaje en grandes cantidades aprovechando al máximo el rendimiento del equipo. Otra ventaja de las extrusoras de doble tornillo que mencionaron Mack y Schofer es su configuración flexible,

adaptable a una variedad de aplicaciones de reciclaje. Esta flexibilidad facilita la incorporación al proceso de aditivos, fibras de vidrio y rellenos que se necesitan habitualmente en compuestos de alto valor. Las extrusoras de reciclaje Coperion ZSK tienen un diseño modular: los tornillos gemelos corrotantes están compuestos por varios elementos de tornillo que realizan tareas específicas para lograr los efectos deseados. Dependiendo de la aplicación de reciclaje, se puede lograr una mezcla intensiva, plastificación o cizallamiento. Además La renovación continua de la superficie provocada por la rotación de los dos tornillos produce una capacidad de desvolatilización especialmente alta en este tipo de extrusora.

La demostración en vivo en una extrusora de reciclaje ZSK 58 Mc18 demostró de forma impresionante cómo las escamas de rPE pueden procesarse en compuestos de rPE con un rendimiento extremadamente alto a pesar de su baja densidad aparente gracias al innovador diseño del equipo. Foto: Coperion, Stuttgart, Alemania. Demostraciones en vivo: información detallada Durante los dos días de la conferencia, los invitados pudieron presenciar los últimos avances en acción durante demostraciones en vivo en el Centro de Innovación en Reciclaje.

Se demostró el valor agregado de las tecnologías individuales en sistemas en funcionamiento, junto con sus impactos en todo el proceso de reciclaje. Durante el evento se demostró en directo el procesamiento de copos de película PCR con una densidad aparente de 30 kg/ m3 para obtener compuestos de rPE. La interacción del agitador de descarga ARW y el alimentador Smart Weigh Belt (SWB) proporcionó una alimentación uniforme de materias primas voluminosas y esponjosas. Materiales. El alimentador lateral ZS-B MEGAfeed compactó las láminas de película para que pudieran introducirse en

la extrusora de reciclaje ZSK 58 Mc 18 con un alto rendimiento para su composición. A continuación, la masa fundida se filtró y se procesó en granulado de rPE en una peletizadora subacuática. Los asistentes tuvieron la oportunidad de ver los beneficios de los perfiles de tornillo autolimpiantes y las propiedades de mezcla de las extrusoras de doble tornillo de Coperion al observar una extrusora de doble tornillo STS 25 en funcionamiento.

Se agregaron rellenos y materiales de refuerzo al material reciclado en cantidades variables, lo que demuestra la rapidez con la que se procesan las recetas. Se pueden implementar cambios en las extrusoras Coperion sin esfuerzo de limpieza ni pérdida de producto. Los presentes formularon una serie de preguntas tras las presentaciones y participaron en animados debates durante los descansos y las demostraciones en directo, lo que ilustró la necesidad de información en el campo del reciclaje de plásticos. Los participantes expresaron repetidamente su asombro ante la amplia gama de oportunidades disponibles, incluso dentro de sus propias empresas. Aumentar la eficiencia del reciclaje de plásticos,

con un retorno de la inversión a corto plazo y una mayor consistencia de calidad. “Los Días de Reciclaje 2 superaron nuestras expectativas. El interés y el ambiente fueron excepcionales. Estos dos días dejaron en claro que estamos en el camino correcto y que estamos impulsando de manera sostenible la tasa de reciclaje de plásticos a medida que continuamos haciendo ajustes para aumentar aún más el consumo de plásticos”. “la eficiencia del proceso y el atractivo del reciclaje de plásticos”, afirma Massimo Serapioni, Director General de la Unidad de Negocio de Reciclaje de Coperion.

Acerca de Coperion

Coperion es un líder mundial en la industria y la tecnología en sistemas de compuestos y extrusión, reducción de tamaño, lavado, separación, secado, aglomeración, alimentación, pesaje, manipulación de materiales y sistemas de transporte neumático, así como molienda, mezcla, Procesamiento térmico, recolección de polvo y otros servicios. Coperion desarrolla, produce y brinda servicio a plantas, maquinaria y componentes para las industrias de plásticos y reciclaje de plásticos, química, de baterías, minerales, alimentaria y farmacéutica. Coperion emplea a más de 5000 personas en sus tres divisiones. , Materiales de alto rendimiento, Alimentos, Salud y Nutrición, y Ventas y servicios posventa, en más de 50 puntos de venta y servicio en todo el mundo. Coperion es una empresa operativa de Hillenbrand (NYSE: HI), una empresa industrial global que ofrece soluciones de alta ingeniería y con una misión clara. Equipos y soluciones de procesamiento críticos para clientes que atienden a una amplia variedad de industrias en todo el mundo.

Acerca de Herbold Meckesheim

Herbold Meckesheim es un especialista líder en reciclaje y fabrica máquinas e instalaciones para procesar residuos plásticos puros de la industria, así como plásticos usados, mezclados y contaminados. Las soluciones de sistemas modulares para líneas de reciclaje automatizadas se prueban en las instalaciones de la empresa.

Centro técnico propio. Más de 260 empleados en la sede central y el personal de las agencias internacionales acompañan las plantas y máquinas hechas a medida desde la fase de concepción, pasando por la puesta en servicio, hasta el final de su uso comercial.

Desde 2022, Herbold Meckesheim forma parte del nuevo negocio de reciclaje. Unidad de Coperion que ofrece soluciones completas para el procesamiento de plásticos reciclados. Coperion es líder mundial en la industria y la tecnología de sistemas de extrusión y preparación de compuestos, sistemas de alimentación y pesaje, manipulación de materiales a granel y servicios. Coperion es una empresa operativa de Hillenbrand (NYSE: HI), una empresa industrial que opera en más de 40 países y atiende a una amplia variedad de industrias en todo el mundo.

COPERION

MAYOR INFORMACION:

Representante Coperion-K-Tron
CARLAREN S.A.

Asistencia técnica y fabricación

local de equipos propios

Ing. Héctor M. García Real

French 3681, Planta Baja “B”

Ciudad de Buenos Aires

Tel.: 4805-5305 - Fax: 4805-0222

E-mail: equind@carlaren.com

www.carlaren.com - www.coperion.com

MAYOR INFORMACION:

Representante de Herbold Meckesheim

CORAS S.A. ARGENTINA

Ing. Guillermo E. Erdei, Presidente

Ing. Gabriel A. Szejnblum,

Director

Billinghurst 1833, Piso 2°

(C1425DTK) Buenos Aires Argentina

Tel.: (+54 11) 4828-4000

Fax.: (+54 11) 4828-4001

E-mail: coras@coras.com.ar

www.corasgroup.com

www.herbold.com - www.hillenbrand.com





PROVEEDORA QUIMICA S.A.

*Materias Primas Plásticas
Pinturas en Polvo*

BASF
We create chemistry



Pampaenergía

Petrocuyo



gama
colores

ROSARIO

Entre Ríos 1840 - S2000FXD

Tel: (0341) 838-0393

E-mail: ventas@provquimica.com.ar

CÓRDOBA

Gral. Guido 838 - X5000MGR

Tel: (0351) 500-5123

E-mail: pablo@provquimica.com.ar

CS

CARLAREN Equipos Industriales

Industrias Petroquímicas y Plásticas

Todo lo imaginable en el manejo de materiales a granel

Equipos para Big Bags



Válvulas



Fluidificación



Molienda y Mezclado

MUNSON



Clasificación



Dosificación



Transporte

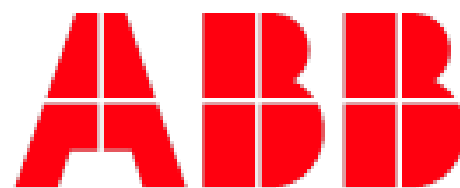


CARLAREN Servicios S.A.

French 3681 - PB "B" - CABA - Bs.As. - Argentina - +5411-4805-5305

www.carlaren.com

equind@carlaren.com



De Buenos Aires al mundo

ABB Argentina conquista mercados globales exportando servicios de Ingeniería

Tiempo de lectura: 6 min.

- En 2024 los profesionales del negocio Energy Industries de 'ABB Argentina' brindaron servicios de ingeniería en proyectos de diferentes partes del mundo por un total de 22.200hs.
- Con un compromiso proyectado de 16.600hs, lograron superar un 33% la meta establecida.
- Han brindado servicios a USA, Canadá, México, Francia, Alemania, Austria, India y China.

ABB, empresa global de origen sueco-suizo especializada en soluciones de electrificación, automatización y robótica con más de 100 años de trayectoria en el país, informó que durante el ejercicio 2024 su filial local batió el récord de exportación de horas-hombre de servicios de

Ingeniería para proyectos en el exterior por un total de 22.200 horas. En tanto que, en lo que va del 2025 ya se superó lo planificado con su participación clave en dos proyectos estratégicos de ABB Estados Unidos, tanto con ingeniería remota como participación en ensayos en suelo estadounidense.

En un contexto macroeconómico desafiante, la exportación de servicios basados en el conocimiento (SBC) en Argentina, particularmente en el ámbito de la ingeniería, ha demostrado una notable resiliencia y crecimiento. En línea con ello, ABB en su amplia oferta de servicios para industrias como la Minería, la Movilidad Eléctrica o la Automatización de Procesos –entre

otras- no fue la excepción y acompañó las proyecciones del sector batiendo la cantidad de horas de servicios prestadas en proyectos del exterior, superando su meta en un 33%.

Dentro de los SBC, los servicios profesionales, que abarcan la ingeniería, mostraron un crecimiento interanual del 9,2%, representando el 62,2% del total exportado en este segmento. Este aumento refleja la alta demanda internacional por la capacidad y experiencia argentina en ingeniería, destacándose en áreas como infraestructura, energía y tecnología.

ABB ha sido un actor clave en el desarrollo y exportación de servicios de ingeniería desde el país. Con más de 600 empleados locales, ofrece soluciones tecnológicas y de automatización a sectores industriales y de servicios, contribuyendo al progreso tecnológico y la competitividad de las empresas.

"Este hito se debe a 3 pilares: confiabilidad -nos destacan por hacer el trabajo una sola vez y bien hecho, sin necesidad de tener gente local revisando nuestro trabajo-; proactivos -generamos oportunidades de mejora y notas de cambio que luego las otras ABB gestionan con los clientes finales para incrementar las ventas- y eficientes -mejoramos las estimaciones de horas iniciales, generando ahorros-", declaró Guillermo Lamana, Senior Engineering Manager de ABB Argentina.

El staff de profesionales de ABB, con una alta competitividad en el sector se ve reforzada por factores como la calidad técnica de sus profesionales, la adaptabilidad a diferentes mercados y la capacidad de ofrecer soluciones innovadoras.

En un contexto en el que la exportación de servicios de ingeniería desde Argentina no solo contribuye significativamente a la economía nacional, sino que también posiciona al país como un actor relevante en el mercado global de servicios basados en el conocimiento; "llevamos adelante una estrategia de exportación de servicios de ingeniería que posiciona a ABB Argentina como uno de los tres principales Centros de Operaciones (OPC) de la compañía en el mundo, luego de India y República Checa", sentenció Lamana.

Talento argentino en mercados globales
El primer proyecto en el exterior del que participaron colaboradores argentinos fue en 2020, mo-

dernizando la infraestructura de la planta de tratamiento de residuos cloacales en la ciudad de Nashville, Estados Unidos. ABB Estados Unidos confió al equipo argentino el liderazgo en el diseño y configuración del sistema; específicamente la instalación del sistema de automatización y control que les dio a los operarios una visibilidad completa, en tiempo real, de las operaciones de la planta, lo que les permite tomar decisiones más precisas. Esto, redujo el número de interfaces con las que los operarios tienen que trabajar, lo que ayudó a minimizar los riesgos y acortar el tiempo que se tarda en determinar y resolver errores durante el proceso de puesta en marcha.

Otros proyectos emblemáticos incluyen: la refinería Dos Bocas en México (donde desplegaron uno de los sistemas eléctricos más grandes del mundo), intervenciones en plataformas offshore de Brasil y México, y tareas realizadas en Alaska, enfrentando desafíos únicos en términos logísticos y climáticos. Actualmente, el equipo OPC en Argentina está integrado por más de 15 personas. En 2023, lograron exportar 22.200 horas de servicios de ingeniería, superando ampliamente el objetivo inicial de 16.000 horas y alcanzando un récord histórico para el país. Para 2025, se propusieron alcanzar las 24.000 horas, en línea con el crecimiento sostenido de la operación. Este desempeño no solo evidencia eficiencia y cumplimiento de metas, sino también el enorme potencial del talento argentino para liderar soluciones industriales de escala global.

Acerca de ABB:

ABB es un líder tecnológico mundial en electrificación y automatización que hace posible un futuro más eficiente y sostenible en el uso de los recursos. Conectando su dominio de la ingeniería y de la digitalización, ABB contribuye a que las industrias funcionen a alto rendimiento, al tiempo que mejoran su eficiencia, productividad y sostenibilidad, para superar sus resultados. En ABB, lo llamamos "Engineered to Outrun". La compañía cuenta con más de 140 años de historia y más de 105.000 personas empleadas en todo el mundo. Las acciones de ABB cotizan en el SIX Swiss Exchange (ABBN) y en el Nasdaq Stockholm (ABB). www.abb.com



andaltec

CENTRO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

Tiempo de lectura: 18 min.

José María Navarro abandona la Gerencia de Andaltec por jubilación tras 22 años de trabajo

Navarro fue el primer trabajador de la entidad y deja como legado uno de los principales centros tecnológicos de Andalucía, con 120 trabajadores

José María Navarro abandona la Gerencia de Andaltec Centro Tecnológico tras 22 años en el



cargo debido a su reciente jubilación al alcanzar la edad correspondiente. Navarro ha sido el único gerente desde la creación del centro en el año 2003, y ha vivido toda su evolución, desde que él era el único trabajador hasta la actualidad. Hoy en día, Andaltec es uno de los principales centros tecnológicos de Andalucía y uno de los más relevantes en el sector del plástico de España, con 120 trabajadores de alta cualificación y unas instalaciones de 10.000 metros cuadrados en Martos (Jaén).

Desde Andaltec Centro Tecnológico queremos poner de relieve el gran legado profesional que deja José María Navarro, un ingeniero y experto en gestión que ha sabido construir desde la nada una entidad que es hoy una referencia en los ámbitos del packaging alimentario, la iluminación, la revalorización de subproductos industriales o el desarrollo de materiales poliméricos sostenibles e innovadores. Andaltec también es un centro plenamente internacionalizado, con clientes en más de 30 países, entre los que se encuentran empresas punteras a nivel mundial. Pero, aún más importante, José María Navarro ha destacado por ejemplificar unos enormes valores humanos que le han hecho merecedor del respeto y la estima de todos los profesionales que han pasado por Andaltec y de todo el ecosistema innovador en Andalucía. Por ello, los empleados han propuesto al Patronato de la Fundación Andaltec dar su nombre al edificio principal del Centro Tecnológico.

Por su parte, José María Navarro considera que la evolución positiva de Andaltec ha sido un mero reflejo de la evolución del sector. “De hecho, debe entenderse como un indicador del progreso de nuestra industria y, si los mercados no lo impiden, seguirá evolucionando favorablemente. Esto es así porque las empresas pretenden estar a la vanguardia de la tecnología y a la altura de las exigencias legales a sus productos como garantía de estabilidad, progreso y estrategia que les evite caer en obsolescencia. Pues bien, esta es precisamente la cobertura que Andaltec ofrece a las empresas, a la vez que llena de contenido de actividad del Centro Tecnológico”, explica.

Además, Navarro está convencido de que lo mejor está aún por llegar, “porque es ahora cuando el Centro se encuentra en su mejor estatus de

madurez y capacidad innovadora, con personal muy cualificado e implicado en proyectos que están volcando resultados que generarán empleo hasta ahora no conocido”.

Daniel Aguilera es nombrado nuevo gerente de Andaltec tras la jubilación de José María Navarro

Aguilera, que era director de Desarrollo de Negocio del centro, aboga por reforzar la apuesta por la sostenibilidad de los materiales plásticos. Daniel Aguilera ha sido nombrado nuevo gerente de Andaltec Centro Tecnológico, cargo en el que sustituye a José María Navarro tras su reciente jubilación. De esta forma, se convierte en el segundo gerente en los 23 años de historia de centro, y se pone al frente de su equipo humano, confirmado actualmente por 120 profesionales.

Ingeniero en Organización Industrial por la Universidad de Jaén, Aguilera también posee un Máster en Business Administration por la UNED.



Es autor de cinco artículos científicos sobre automatización de procesos y posee tres patentes. Comenzó su carrera profesional como SQA & Commodity Buyer en Valeo Lighting System, tarea que desarrolló en España y en Francia. En 2007 se incorporó a Andaltec como director de Proyectos de I+D+i, donde ha dirigido más de 60 proyectos de I+D+i en el sector del plástico. Desde el año 2017 ha ejercido como director de Desarrollo de Negocio de la Fundación Andaltec, donde ha puesto en marcha nuevas líneas de negocio en segmentos de alto valor con clientes punteros a nivel mundial.

Daniel Aguilera quiere realizar un especial reconocimiento a Navarro por el trabajo realizado al frente de Andaltec desde su fundación en el año 2003. “José María Navarro fue el primer trabajador de Andaltec y la persona que ha sabido hacer crecer este centro hasta lo que es hoy en día, a través de un camino que ha estado repleto de dificultades y desafíos. A sus grandes logros a nivel profesional, hay que sumar sus enormes valores humanos, por lo que hablamos de una figura querida y respetada por todo el sector”, afirma.

En su nueva responsabilidad como gerente de Andaltec, Aguilera aboga por consolidar las nuevas líneas de negocio puestas en marcha en los últimos años y reforzar la apuesta por la sostenibilidad de los materiales plásticos. “Andaltec es un apoyo muy importante para el sector industrial del plástico en Andalucía, que está integrado principalmente por pequeñas y medianas empresas. Por ello, queremos seguir siendo su departamento de I+D para ayudarles a mejorar su competitividad en un momento de grandes cambios, en el que los productos y procesos productivos tienen que enfocarse en la sostenibilidad y la Economía Circular”, afirma. Además, pretende aumentar la participación del centro en proyectos de I+D europeos y fomentar la transferencia de tecnología a empresas y profesionales.

Andaltec es un centro tecnológico fundado en 2003 especializado en sistemas de iluminación para automoción, plásticos en contacto con alimentos, prototipado y materiales plásticos sostenibles. Más de 120 profesionales conforman su equipo humano, que trabaja en la sede central de 10.000 metros cuadrados ubicada en

Martos. El centro cuenta con el equipamiento tecnológico más avanzado para ofrecer servicios a empresas de más de 20 países.

Andaltec ofreció más de 800 servicios tecnológicos a empresas de 11 países en 2024

El centro tecnológico realiza un balance muy positivo del año, en el que aumentaron de forma considerable los proyectos de I+D ejecutados

Andaltec Centro Tecnológico ha prestado 822 servicios tecnológicos a empresas de 11 países, ubicadas en tres continentes, a lo largo del año 2024. La entidad con sede en Martos realiza

un balance positivo del año anterior, ya que el centro tecnológico ha mantenido un alto nivel de actividad y ha llegado a nuevos clientes nacionales e internacionales. Las cifras demuestran que el centro es una entidad plenamente consolidada a nivel internacional, ya que Andaltec cerró el año con 130 clientes. El centro tecnológico prestó servicios a empresas y entidades ubicados en Alemania, Croacia, Francia, Estados Unidos, Gran Bretaña, India, Italia, Portugal, República Checa, Rumania y España. El laboratorio concentró la mayor parte de la demanda de servicios tecnológicos en los últimos doce meses, con 608 servicios en las áreas de Metrología, Laboratorio Físico-Químico, Caracterización de materiales, Ensayos de migración, Envejecimiento acelerado, Biodegradabilidad y Compostabilidad. Hay que recordar que Andaltec está acreditado por ENAC para la realización de ensayos de migración global en aceite de oliva, en simulantes acuosos por inmersión, por bolsa y por llenado. En Prototipos, los técnicos del centro han prestado 102 servicios, entre los que han destacado actividades como el mecani-

zado de piezas, trabajos de pintura y metalización de piezas, los moldes de colada en vacío y el diseño, fabricación y validación de series cortas de productos destinados a sectores que no se ajustan a los parámetros de fabricación a gran escala. En 2024 se ha acentuado el incremento de demanda de servicios tecnológicos relacionados con la sostenibilidad de los materiales plásticos, como la mejora de la reciclabilidad de materiales plásticos y productos o el desarrollo de nuevos composites biobasados y que se puedan certificar como biodegradables. Las empresas también están demandando en mayor medida el servicio enfocado al diseño y producción de productos plásticos reutilizables que sustituyan a productos plásticos de un solo uso o la realización de análisis de ciclo de vida. Además, el Área de Proyectos I+D de Andaltec ha prestado 19 servicios a sus clientes de España y de otros países, un trabajo que complementa a la ejecución de proyectos propios de ámbito regional, nacional y europeo.

Proyectos de I+D

2024 ha sido un año con un importante repunte en el desarrollo de proyectos de I+D+i, ya que los investigadores del centro han ejecutado un total de 134 iniciativas innovadoras en colaboración con empresas y entidades de España y otros países. Esto supone un 31% más de proyectos ejecutados que en el año anterior. Durante el año pasado hay que destacar la finalización de la ejecución del proyecto 'Cervera Agromatter', cuyo objetivo es desarrollar materiales técnicos sostenibles a partir de residuos agrarios. También ha continuado el proyecto europeo 'Estella', centrado en el desarrollo de nuevas resinas epoxi reciclables que puedan ser empleadas en aplicaciones que requieren materiales con alta prestaciones. Además, 2024 ha sido el año en que han comenzado los trabajos de un nuevo proyecto europeo, 'BeyondBatRec', centrado en aumentar la reciclabilidad y reducir el impacto ambiental de las baterías de iones de litio de los vehículos eléctricos. También han arrancado los proyectos 'Olicomp3D', que está desarrollando envases para aceite de olivo mediante impresión 3D a partir de subproductos del olivar, y 'Olivoltaica', enfocado en recubrimientos de madera transparente para

paneles solares empleando poda de olivar. José María Navarro, gerente de Andaltec Centro Tecnológico, pone de relieve las excelentes cifras de actividad alcanzada por Andaltec en la prestación de servicios tecnológicos, que se ha consolidado tras el parón que supuso la pandemia en 2020. "Las claves del buen balance que podemos realizar de la actividad durante 2024 son nuestro equipamiento tecnológico puntero y, especialmente, la cualificación, experiencia y entrega diaria en su trabajo de nuestro equipo humano", afirma.

Andaltec centrará su actividad de 2025 en materiales innovadores, economía circular y la industria 4.0

El Patronato de la Fundación Andaltec aprueba el Plan de Actuación del próximo año y el Plan Estratégico para el periodo 2025-2027

La actividad de Andaltec Centro Tecnológico en 2025 se centrará en el desarrollo de nuevos materiales plásticos innovadores, la economía circular y ecodiseño y la industria 4.0. Estas son las principales líneas de trabajo del Plan de Actuación para 2025, que ha sido aprobado en el Patronato que la Fundación Andaltec ha celebrado en la sede del centro tecnológico en Martos. Andaltec va a centrar su actividad el próximo año en el desarrollo de nuevos materiales plásticos que puedan cubrir las funcionalidades que no alcanzan el papel o el cartón, que son los materiales hacia los que están migrando las empresas debido a las tendencias de mercado y el nuevo marco regulatorio. Los investigadores del centro tecnológico también desarrollarán nuevos materiales poliméricos avanzados que mejoren sus propiedades y aporten valor a la función del producto con el cual se fabrique.



Por ello, esta línea de trabajo se enfocará en el desarrollo de aditivos y refuerzos sensibles a determinados estímulos físico-químicos. En cuanto a la economía circular y el ecodiseño, la actividad se centrará en proyectos que contribuyan a minimizar el impacto ambiental durante el ciclo de vida de los productos. Los profesionales de Andaltec también van a trabajar en nuevos procesos de reciclado de materiales multicapa, composites reforzados con fibra y de materiales plásticos con alto contenido de materiales críticos. Además, el centro tecnológico se va a dirigir al desarrollo de materiales biobasados y hacia la revalorización de subproductos y residuos procedentes de la agricultura, packaging alimentario o la automoción. Gracias a proyectos como BeyondBattRec, Olivoltaica y Climapslev, Andaltec quiere especializarse en el reciclado de baterías y la introducción de plásticos y bioplásticos en sistemas de captación de energía solar y refrigeración. En tercer lugar, Andaltec trabajará en 2025 en la innovación en los procesos de fabricación focalizados a la reducción del coste final de producto. Finalmente, el centro tecnológico pretende apoyar la creación de empresas de base tecnológica para poder dar continuidad los excelentes resultados de varios de los proyectos de I+D llevados a cabo en los últimos años.

Plan Estratégico 2025-2027

El Patronato de la Fundación Andaltec también ha aprobado el Plan Estratégico del centro tecnológico para el periodo 2025-2027. De esta forma, la entidad con sede en Martos dispone de un valioso documento para guiar su actividad a medio plazo. Además, este Plan le permite alinear las acciones y proyectos de los próximos tres años con las nuevas líneas de ayudas a la I+D+i que tiene previsto publicar la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación a partir de 2025. En el marco del Plan Estratégico, el Patronato aprobó la nominación del nuevo gerente de la Fundación y del centro tecnológico con motivo de la inminente jubilación de José María Navarro. El nuevo responsable afrontará las tareas de expansión del Centro Tecnológico y la puesta en marcha de dos nuevas Empresas de Base Tecnológica (EBT), una dedicada a innovaciones del sector de la automoción y otra

de la valorización de residuos vegetales.

Andaltec impulsa el desarrollo y análisis de materiales compuestos sostenibles para el proyecto Olicomp3D

El objetivo de esta iniciativa es convertir subproductos del olivar en material para packaging de aceite de oliva mediante impresión 3D

Andaltec Centro Tecnológico se encuentra en la fase de fabricación y análisis de materiales compuestos sostenibles como parte del innovador proyecto OLICOMP3D. Estos materiales se utilizarán para crear demostradores mediante fabricación aditiva de gran formato, abriendo nuevas posibilidades en la producción industrial sostenible. El objetivo final de esta iniciativa es convertir subproductos del olivar en material para packaging de aceite de oliva mediante impresión 3D. La fabricación de los materiales se lleva a cabo mediante un proceso de mezclado o compounding en una línea de extrusión-peletizado ubicada en el área de producción de la sede de Andaltec. En este proceso se incor-



poran residuos agroindustriales provenientes de la producción de aceite de oliva, seleccionados y acondicionados previamente por la Universidad de Jaén, a una matriz polimérica seleccionada. Este enfoque aprovecha biomasa del olivar, como huesos de aceituna y otros subproductos, lo que no sólo reduce los residuos agrícolas, sino que transforma estos materiales en recursos valiosos para la industria. En la fase actual se están investigando diferentes parámetros críticos, como el porcentaje de incorporación de biomasa y el tamaño de las partículas, con el objetivo de optimizar la composición y propiedades de los materiales compuestos. Cada lote de material fabricado es sometido a rigurosos análisis para evaluar características como propiedades mecánicas, permitiendo identificar las mejores opciones para la fabricación de los demostradores. Uno de los aspectos más destacados del proyecto es su enfoque en la sostenibilidad. Los materiales desarrollados no sólo buscan mejorar las prestaciones técnicas, sino que también reducen el impacto ambiental al incorporar residuos orgánicos y disminuir el uso de materiales plásticos convencionales. Esta estrategia contribuye al desarrollo de una economía circular y refuerza el compromiso de Andaltec y sus socios con la sostenibilidad y la innovación. El proyecto OLICOMP3D cuenta con la participación de la Universidad de Jaén, la Universidad de Cádiz, Matersia, Andaltec Centro Tecnológico y la Denominación de Origen Sierra Mágina, consolidando su posición en la investigación de materiales avanzados y sostenibles. Su trabajo conjunto fortalece la transferencia de conocimientos entre el ámbito académico y empresarial, impulsando soluciones tecnológicas innovadoras que responden a los desafíos medioambientales actuales. La iniciativa está financiada por Fondos Europeos Agrícolas de Desarrollo Rural (FEADER) y la Junta de Andalucía, en el marco de la convocatoria para el Funcionamiento de Grupos Operativos Regionales de la Asociación Europea de Innovación en Productividad y Sostenibilidad Agrícola (EIP AGRI) de 2020.

www.andaltec.org



Arquitectura sustentable: Ecobloque, una nueva vida para los desechos plásticos

Tiempo de lectura: 6 min.

En el marco de la IV Jornada Federal por el Día de la Vinculación Tecnológica, la Arq. María Elena Neumayer, referente del Departamento de arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UNDAV, presentó el trabajo realizado junto al Departamento de Ingeniería en Materiales de la UNDAV y el Centro de Formación Profesional N°24 D.E. 12 de CABA. Una propuesta de capacitación en autoconstrucción y fabricación de Ecobloques aptos para la construcción, a partir de la reconversión de desechos plásticos de alto impacto en el medioambiente.

Esta propuesta de desarrollo de materiales se realizó en la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV), en un encuentro que agrupó a las más de 50 entidades que integran la red VinTecAr 4.0 a nivel nacional, con la participación especial del CEDyAT junto a los principales referentes en materia de innovación, ciencia y tecnología, para proponer proyectos, visibilizar avances y construir soluciones específicas a problemas de gestión, producción y desarrollo de cara a la nueva etapa económica.

En este contexto, la arquitecta detalló el trabajo de gestión integral de los residuos propios de la escuela N°24 D.E. 12 de CABA. Un proyecto que se inició en ese centro educativo durante la Pandemia con el reciclado de plástico triturado, y confluyó en la elaboración de ecobloques,



promover la capacitación en empleos vinculados al desarrollo de oficios sustentables. Disminuyendo el impacto de los plásticos en los rellenos sanitarios, que contaminan tierra, agua y aire, para reintroducirlos como ecobloques.

El foco principal estuvo en limitar la producción de plásticos de un solo uso, que no se recuperan y que en la Unión Europea están prohibidos, para la fabricación de ecobloques destinados a la construcción.

Cada ecobloque es un mampuesto -un material que se utiliza para mampostería- con dimensiones: 19x19x39cm, apto para muro portante que compatibiliza con versiones comerciales. Cuenta con celdas que alivianan el bloque, permiten el pasaje de cañerías y ubicar refuerzos verticales con gran capacidad de aislación térmica. Además, disminuye la cantidad de material y su peso.

La materia prima del ecobloque es un hormigón con agregado liviano, fabricado a partir de la incorporación cemento, o cemento y cal como aglomerante; arena, polvo de ladrillo, tierra greda o vidrio, para el agregado fino; y el plástico rígido como componente final que, junto al agua potable, constituyan la base para su construcción.

En un contexto de déficit habitacional, la construcción a través de ecobloques permite un sistema constructivo con diferentes propuestas de diseños, y múltiples beneficios:

- La reutilización de plásticos rígidos sin valor comercial de reuso.
 - Se trata de una tecnología sencilla de patente abierta para los municipios y para que las cooperativas puedan fabricar sus casas y construir ecobloques para vender al mercado de la construcción.
 - El uso de este material limita la huella de carbono porque es material plástico que no hay que enfardar ni trasladar.
- <https://undav.edu.ar>

con el objetivo de recuperar y reintroducir materiales de descarte a los procesos productivos: "de 6 bolsas de basura que se descartaban inicialmente, pasamos a 2", aclaró la docente.

Este procedimiento, que se encuentra en una etapa avanzada de investigación y desarrollo, permitió generar materias primas de valor económico a partir de plásticos de desecho y

MOVEMOS TODOS LOS ENGRANAJES DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO

PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

Polímeros Termoplásticos
Acetal
Acrílico
Acrilonitrilo-butadieno-estireno
Caucho termoplástico vulcanizado (TPV)
Copolímero estireno-metilmetacrilato
Estireno-Acrilonitrilo
Fluorotermoplásticos
Poliamida 6
Poliamida 6,6
Resinas barrera Poliamida 6 y Aditivos
Policarbonato
Policarbonato/ABS
Poliéster termoplástico (TPU)
Poliestireno
Poliuretano termoplástico

Aditivos biodegradables
Auxiliares p/ Moldes
Desmoldantes
Limpiadores
Lubricantes para moldes
Materiales de purga
Protectores

CAUCHO

Polímeros elastoméricos
Caucho Natural
Cauchos Sintéticos
Cauchos Poliuretano de Colada
Caucho silicona HTV
Látex Natural
Adhesivos Caucho-Metal
Poliuretanos de colada
Auxiliares químicos para Caucho
Acelerantes
Antioxidantes
Antiozonantes
Activadores
Cargas
Esponjantes
Reticulantes
Resinas
Promotores de Adhesión

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Sistemas de transporte neumático
Extrusoras doble tornillo
Bombas de engranaje y sistemas de extrusión
Cambia filtros
Elementos y sistemas para filtración
Mezcladores estáticos
Preformadoras para caucho
Defrashing
Vibracool
Alimentadores gravimétricos y volumétricos
Sistemas de pelletizado bajo agua
Secadores centrífugos
Bloques de co-extrusión
Cabezales planos
Sistemas de medición y control de espesores en línea
Líneas de extrusión multicapa, soplado y cast

PET

Preformas
Repuestos para sopladoras Sidel
Moldes para soplado de PET
Moldes y repuestos para Inyección de PET
Equipos de refrigeración y secado para inyección de PET
Inyectoras y Sopladoras de PET



Simko S.A.
Av. de los Constituyentes 1636
(B1650LWS) San Martín
Bs. As. - Argentina
Tel.: (+5411) 4753 1111
Fax: (+5411) 4753 4866



¡Campeones de un futuro verde!

Emirates Biotech y Sulzer avanzan en su alianza estratégica con el contrato de suministro de equipos para la planta de bioplásticos más grande del mundo

Tiempo de lectura: 9 min.

Emirates Biotech firmó recientemente un contrato con Sulzer para suministrar los equipos patentados que constituirán el núcleo tecnológico de la planta de producción de ácido poliláctico (PLA) a escala mundial que Emirates Biotech está construyendo. Esto se produce tras un acuerdo de licencia firmado en diciembre de 2024.

• De izquierda a derecha: François de Bie, Director Comercial de Emirates Biotech; Dorus Everwijn, Presidente de GBI; Marc Verbruggen, Director Ejecutivo de Emirates Biotech; Tim Schulten, Presidente de División de Sulzer Chemtech; Emmanuel Rapendy, Director de Polímeros y Cristalización de Sulzer Chemtech; y Christophe Miegerville, Responsable de Proyectos EPC de Emirates Biotech.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025

Este hito estratégico confirma la transición de Emirates Biotech de la planificación inicial a la ejecución activa del proyecto Falcon PLA. Sulzer fabricará y suministrará los equipos patentados esenciales para el proceso integrado de producción de PLA a partir de ácido láctico, que incluye la tecnología de formación, purificación y polimerización de lactidas.

Marc Verbruggen, director ejecutivo de Emirates Biotech, comentó: «La firma de este contrato de suministro de equipos con Sulzer representa un avance decisivo para Emirates Biotech. Con el equipo propio ya asegurado, estamos entrando firmemente en la fase de ejecución. Este es un compromiso importante, no solo financiero, sino también estratégico, ya que sentamos las bases para una planta de PLA de vanguardia que consolidará la transición de la región hacia materiales sostenibles».

Sulzer, líder mundial en tecnologías de separación y polimerización, entregará un conjunto completo de equipos propios diseñados para maximizar la producción, minimizar el consumo de energía y apoyar el objetivo de Emirates Biotech de proporcionar plásticos renovables, reciclables y biodegradables a escala industrial.

• Planta de producción de PLA a escala mundial de Emirates Biotech en los Emiratos Árabes Unidos

Acerca de Emirates Biotech

Emirates Biotech crea sustitutos sostenibles y de alta calidad para los plásticos tradicionales. Con sede en los Emiratos Árabes Unidos, somos la empresa líder en Oriente Medio en la comercialización y fabricación de biopolímeros de PLA de alta calidad. Nuestros biopolímeros de PLA son renovables, reciclables, biodegradables y están directamente relacionados con los objetivos de una economía circular. Emirates Biotech se encuentra estratégicamente posicionada para capitalizar el rápido crecimiento de los mercados de productos sostenibles. Suministramos biopolímeros de PLA y ofrecemos experiencia en desarrollo de aplicaciones, reciclaje y soluciones sostenibles para el final de su vida útil. Juntos, contribuimos a acelerar la transición hacia una sociedad circular y de base biológica, haciendo de nuestro planeta un lugar mejor para las generaciones futuras.

Acerca de los biopolímeros de PLA

Los biopolímeros de PLA (ácido poliláctico) se derivan de plantas que absorben CO₂ de la atmósfera, lo que los convierte en una alternativa sostenible y de base biológica a los plásticos tra-

dicionales. Los biopolímeros de PLA se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, como bienes de consumo, electrodomésticos, envases, vajillas para servicios de alimentación e impresión 3D. Pueden reciclarse como cualquier otro polímero o descomponerse de forma natural, lo que ayuda a reducir la contaminación plástica. La innovación en materiales está impulsando la adopción del PLA en una gama cada vez mayor de aplicaciones, cumpliendo con requisitos cada vez más rigurosos. Al sustituir los plásticos convencionales por biopolímeros de PLA, podemos reducir significativamente nuestro impacto ambiental y fomentar una economía más verde.

NdeR.: © Emirates Biotech 2025

Para más información sobre la empresa y sus productos, o para preguntas e información adicional:
Emirates Biotech - François de Bie - Tel.: +971 56 130 7385
Email: fdebie@emiratesbiotech.com - Oficina 2803, Boulevard Plaza Tower 1 - Centro de Dubái - EAU

www.emiratesbiotech.com

Bandejas de Germinación

Máxima protección a los plantines

Celdillas de tamaño ideal

EPS Isopor de alta calidad

ISOagro

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

¿Cómo trabajaremos y viviremos en 2035? El Congreso Eurecat dibuja cómo será el escenario tecnológico a 10 años vista

Tiempo de lectura: 16 min.

- El Congreso Eurecat abordó el auge de tecnologías disruptivas como la computación cuántica, la robótica y la IA, y los requisitos de sostenibilidad, de seguridad y de ética.
- El evento debatió también sobre la innovación para impulsar la proactividad, la eficiencia, la sostenibilidad y la personalización de la salud, en un contexto en el que el 82 por ciento de la población mayor de 45 años vive con al menos una condición crónica, de acuerdo con la OCDE.

El Congreso Eurecat reunió el 11 junio, en Barcelona, voces expertas para analizar e identificar estrategias de innovación tecnológica que den respuesta a los grandes retos de la industria y de la sociedad a largo plazo en un mundo que cambia rápidamente, con especial énfasis en la salud y el bienestar a lo largo de la vida y en la nueva era digital, con tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial, los ordenadores cuánticos y la robótica.

La clausura institucional estuvo a cargo del conseller de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya, Miquel Sàmper, y del presidente de Eurecat, Daniel Altimiras.

Para dar respuesta a los retos industriales, económicos, sociales y medioambientales complejos que afrontamos, "hay que abordar soluciones tecnológicas transformadoras, que integren conocimiento multidisciplinario, enfoques sistémicos y la convergencia de tecnologías avanzadas", afirmó Daniel Altimiras.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025

La tercera edición del congreso, que coincide con el décimo aniversario de Eurecat, hará también un recorrido por los diez años de trayectoria del centro tecnológico, "una década de innovación tecnológica enfocada a impulsar la competitividad empresarial y comprometida con el bienestar social y medioambiental, en que hemos aprendido a generar valor tecnológico diferencial de la colaboración y trabajo conjunto entre varios agentes del ecosistema de innovación", destacó el director general de Eurecat, Xavier López, que condujo la primera sesión del congreso.

Con el título '10 años innovando por el bien común', la sesión estuvo a cargo del rector de la Universitat de Girona, Joaquim Salvi y Mas; la vicepresidenta de Grupo Carinsa, Denia Martínez; el director de Innovación y Transformación Tecnológica de la Generalitat de Catalunya, Jordi Aguasca; el director del Instituto Catalán de Investigación Química (ICIQ), Emilio Palomares, y el CEO de NEOS Surgery, Lluís Chico. A continuación, tuvo lugar la ponencia 'Preparando el futuro', de la fundadora y CEO de Fu-

turity Systems, Cecilia Mosze Tham, que abordó herramientas para planificar a largo plazo, convirtiendo los desafíos en ventajas competitivas a través de la innovación estratégica y el pensamiento orientado al futuro.

El segundo bloque del congreso debatió sobre el futuro en el ámbito de la salud y el bienestar a lo largo de la vida, con la innovación como aliada para impulsar la proactividad, la eficiencia, la sostenibilidad y la personalización del sistema, en un contexto en el cual, de acuerdo con la OCDE, el 82 por ciento de la población mayor de 45 años vive con una condición crónica, el 52 por ciento con dos y el 27 por ciento con tres.

La mesa estuvo moderada por el director de Tecnologías de la Salud de Eurecat, Felip Miralles, y contó con la directora asistencial y codirectora del Institut Guttmann, Montserrat Bernabeu; la CEO de Onalabs, Elisabet del Valle; el CEO de Avinent, Albert Giralte; el director de Fundació TIC Social i Salut, Joan Guanyabens, y el jefe de sección de Neurología-Unidad de Ictus de Vall d'Hebron, Carlos Molina.

El evento finalizó con una sesión dedicada a la nueva era digital, la cual se centra en el auge de tecnologías disruptivas como la computación cuántica, la robótica y la inteligencia artificial, así como las claves para aplicar estos nuevos paradigmas a la empresa y la sociedad, adaptados a los requisitos de sostenibilidad, de seguridad y de ética. Este bloque estuvo conducido por el director de la Unidad de Inteligencia Artificial Aplicada de Eurecat, Xavier Domingo, y contó con la participación del director del Centro de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CTTI), Demetri Rico; el profesor de investigación ICREA y jefe del Grupo de Teoría de Información Cuántica del Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO), Antonio Acín; la directora del Centro Internacional de Cuántica de Fujitsu, Almudena Justo Martínez, y la directora de Innovación de Qilimanjaro Quantum Tech, Eva Martín Fierro.

Sostenibilidad, reutilización y economía circular, los pilares de los nuevos proyectos de baterías que BATECH presenta en The Battery Show Europe

El centro tecnológico Eurecat junto con el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC) participan en la feria The Battery Show Europe con la unidad conjunta de investigación en baterías BATTECH, que presenta los nuevos proyectos europeos de investigación e innovación tecnológica que lleva adelante en este ámbito, basados en la investigación de nuevos materiales para las celdas de nueva generación, su integración en grandes baterías orientadas a la movilidad eléctrica, pero también a sistemas energéticos, considerando su segunda vida y su reciclaje final, con el fin de ofrecer soluciones competitivas a la industria.

El equipo “trabaja con tecnologías avanzadas para nuevas generaciones de baterías de ion-litio y de ion sodio, en estado sólido, explorando nuevos materiales y mejorando los procesos de fabricación para conseguir un rendimiento superior y una mayor vida útil de las baterías, buscando siempre un mayor respeto por el medio ambiente”, comenta Jordi Jacas, investigador principal de materiales para baterías de la IREC, que presenta en la feria los resultados de los proyectos Cobra, Spinmate, Intelligent y Advagen.

Además, durante la feria, BATTECH muestra un demostrador de nuevas baterías modulares y reutilizables para vehículos eléctricos que se han desarrollado dentro del proyecto Marbel, que ha sido coordinado por Eurecat. Se trata de un concepto de batería más ligero y competitivo, con mayor densidad de energía y tiempo de cargas más cortos que, además, está ecodiseñado para facilitar el acoplamiento y desacoplamiento de los componentes de las baterías, lo cual permite potenciar la eficiencia de su reparación, reciclaje y reutilización.

“En The Battery Show Europe mostramos este nuevo prototipo que está pensado para reducir el impacto ambiental y fomentar la economía circular en la industria automovilística, a la vez que acelera la adopción de vehículos eléctricos en el mercado masivo”, comenta el director de Proyectos Singulares de Eurecat y director tecnológico de BATTECH, Agustí Chico.

Otro proyecto de BATTECH relacionado con la mejora de la reciclabilidad y el reaprovechamiento de baterías y que apuesta también por una mayor sostenibilidad y cuidado del medio ambiente es BatteReverse, que se centra en la mejora de la logística inversa desarrollando un método más eficiente y universal para los procesos de reutilización de baterías, enfocado principalmente en la descarga y el primer diagnóstico. Con este nuevo sistema, se espera mejorar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de la batería en los diferentes pasos del proceso de recuperación, asegurando menores costes y consumo de tiempo.



En este mismo proceso de reutilización se centran los estudios del proyecto Recirculate, también presente a la feria de la mano de BATTECH, que aborda las necesidades del sector europeo del reciclaje de baterías relacionadas con la logística segura. Los avances de Recirculate se basan en sistemas de desmantelamiento automatizado mediante inteligencia artificial, que cuentan con una clasificación precisa e información de procedencia de la batería para el reciclaje, lo cual permite crear un pasaporte. Este sistema facilita la creación de un mercado virtual único, basado en blockchain, que fomenta la creación de nuevos modelos de negocio circular para la reparación y reutilización de baterías de segunda vida.

Finalmente, BATTECH también presenta en la feria el proyecto Free4Lib, que tiene como objetivo desarrollar seis procesos sostenibles y eficientes para el reciclaje de baterías de iones de litio. En palabras de Agustí Chico, “todos ellos ofrecen soluciones de reciclaje muy innovadoras llegando a una alta eficiencia en la recuperación de materiales y mejorando la oferta de recursos secundarios en el ámbito de la Unión Europea”.

Sobre Eurecat

Eurecat es una de las organizaciones de investigación aplicada y transferencia tecnológica más importantes del sur de Europa. Aglutina la experiencia de más de 800 profesionales que generan un volumen de ingresos que supera los 69 millones de euros anuales y presta servicio a más de 3.200 empresas. I+D aplicado, servicios tecnológicos, formación de alta especialización, consultoría tecnológica y explotación de propiedad industrial son algunos de los servicios que Eurecat ofrece tanto para grandes como para pequeñas y medianas empresas de todos los sectores.

Eurecat cuenta con once sedes en Cataluña, situadas en Barcelona, Canet de Mar, Cerdanyola del Vallès, Girona, Lleida, Manresa, Mataró, Reus, Tarragona, Amposta y Vila-seca, y con presencia en Málaga, Madrid y Chile. Asimismo, Eurecat participa en más de 200 grandes proyectos consorciados de I+D+I nacionales e internacionales de alto valor estratégico y cuenta con más de 230 patentes y 10 spin-off.

El valor añadido que aporta Eurecat acelera la innovación, disminuye el gasto en infraestructuras científicas y tecnológicas, reduce los riesgos y proporciona conocimiento especializado a medida de cada empresa.

Más información en www.eurecat.org
Email: press@eurecat.org



EXPOSICION INTERNACIONAL N°1 DEL PLASTICO Y CAUCHO



08 al 15 Octubre, Dusseldorf - Alemania



Salimos el
07 de Octubre



Nuestro Paquete incluye

PASAJE AEREO + ALOJAMIENTO (08.10 - 14.10.25)

Hoteles de nuestro programa

HOTEL	Cat	Single	Doble
Centro de la Ciudad			
Dusseldorf Mitte	3*Sup	4.460	2.975
Motel One Duss Hauptbahnhof	3*Sup	4.670	3.110
Leonardo Duss City Center	4*	4.880	3.125
Carat	4*Sup	4.970	3.170
Stage 47	4*Sup	5.030	3.200
25 hours das Tour	4*Sup	5.150	3.470
Favor	Lujo	5.270	3.545
The Wellem by Hyatt	Lujo	6.020	-
Periferia (Colonia a 37 km)			
Lyskirchen Koeln	4*	3.380	2.110
Citiclass Alter Markt	4*	3.260	2.315
Mondial am Dom	4*Sup	3.650	2.585

CUPOS AEREOS Y HOTELEROS GARANTIZADOS

Consideraciones Varias

Incluye:

* Aéreo: Buenos Aires / Dusseldorf / Buenos Aires

* Alojamiento: **6 Noches**, en base Single/Doble, con desayuno e impuestos locales incluidos **Motel One Hauptbahnhof: Hab. Doble (solo matrimonial) no tiene Twin**

No Incluye:

* Impuesto Aéreo: Tasas de aeropuerto e impuestos, cargos combustible,

* Serv. Terrestres: IVA, Gastos administrativos

Sobre pasajes aéreos y servicios terrestres:

(Solo aplicable a pago en Pesos ARS)

* 30% Percepción Res AFIP 4815/22 (a cuenta de impuestos a las ganancias)

Reserva y Forma de Pago:

* Reserva pago a cuenta por persona: USA 1.000.-

Pago total de servicios terrestres al: 02.09.25



Precio total por persona en U\$S

(Pagadero en pesos al cambio de fecha de facturación)

TENÉS OTRO PLAN DE VIAJE ?

(otra Fecha? otra Compania?)

NOSOTROS TE LO ARMAMOS !!

Importante: Cualquier variación en la ruta (destino o fecha) deberá ser recotizada.

Consideraciones:

- Ante eventuales fluctuaciones Euro / USA Dólar así como posibles variaciones en las tarifas aéreas (según ley 18.829, 19.918 y decretos reglamentarios), los precios publicados quedan sujetos a cambios sin previo aviso.

- Pasajes Aéreos:

Pago en Pesos: Al tipo de cambio de la fecha de emisión + 30% Percepción Res. AFIP

Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- Servicios Terrestres:

Pago en Pesos: Serán tomados como pago a cuenta del importe total,

sujeito a eventuales variaciones cambiarias + el 30% Percepción Res. AFIP

Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- DESISTIMIENTOS: La cancelación deberá ser informada por escrito o e-mail

Al 13.05.25 se retendrá un 50% de la reserva abonada

Del 14.05.25 al 01.09.25 se retendrán USA 1.000.- por persona.

A partir del 03.09.25 no habrá reembolso alguno.

Contactos **francisco@turplata.tur.ar**

Comerciales: **alex@turplata.tur.ar**

beatriz@turplata.tur.ar

Mas de 70 años de experiencia en Ferias Internacionales

11-5884-4844

11-3692-0900

11-6546-2195

Todos nuestros programas de viaje en:
www.turplata.tur.ar



EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA LA MEJOR OPCION ES...



INDARNYL S.A.
Industria Argentina de Poliamidas

Nuestros Productos: ■ **CAPRIND®** Poliamida 6 ■ **NILAR®** Poliamida 6.6 ■ **STS®** PP

Distribuidores oficiales de:

INEOS
STYROLUTION



Taita Chemical Company, Limited

Petrocuyo



LOTTE CHEMICAL

KOLON

Proveedores de materias primas de:

- Poliamida 6: Caprind (fabricación propia)
- Poliamida 6.6: Nilar (fabricación propia)
- Poliamida 6/6.6
- Poliamida 6/6.6: Ultramid (Bast)
- Resina Acetal: Kocetal (Kolon Industries)
- A.B.S.: Terluran (Styrolution)
- ASA: Luran (Styrolution)
- S.A.N.: Luran (Styrolution)
- Resina SBS: Stirolux
- Policarbonato: Makrolon (Covestro)
- Poliéster (P.B.T.)
- Spesin (Kolon Ind.) Chan Chung Plastics
- Poliestireno Cristal
- Alto Impacto
- Polipropileno: Petro Cuyo
- Polietileno
- Poliuretano: Desmopan (Covestro)
- ABS + PC: Bayblend (Covestro)

Administración

Olavarría 386, Quilmes (B1878KBH). Bs. As. ARG.
Tel.: (54-11) 4224-7006
e-mail: admin@indarnyl.com.ar

Ventas y Planta

Av. Eva Perón N°597, Berazategui (B1884AAA). Bs. As. ARG.
Mini Parque Industrial Eva Perón
Tel.: +54 11 4275-1702
e-mail: ventas@indarnyl.com.ar

Depósito Córdoba

Vélez Sarsfield 3181 - Barrio Las Flores
(5016) Pcia. de Córdoba, Argentina.
Tel: (351) 461-0933. Cel: (351) 403-2440
e-mail: moggero@indarnyl.com.ar

Rosario

Departamento de Ventas:
Tel: (0341) 15-468-3526
e-mail: hernan71p@hotmail.com

CERTIFIED
ISO 9001



EXPOQUIMIA

EQUIPLAST

Fira Barcelona



Seis comisiones con 60 expertos guían el nuevo rumbo de Expoquimia y Equiplast

Tiempo de lectura: 9 min.

Seis comisiones con 60 expertos guían el nuevo rumbo de Expoquimia y Equiplast

- Estos grupos de trabajo aportan conocimiento de mercado para alinear la oferta y actividades de las ferias con los intereses de las industrias

- Los integrantes representan a entidades referentes, empresas líderes y actores clave vin-

culados a las industrias química y del plástico. Expoquimia y Equiplast, los encuentros líderes de las industrias química y del plástico en España que se celebrarán del 2 al 5 de junio de 2026 en Fira de Barcelona, emprenden una nueva etapa como plataformas estratégicas de negocio, innovación y conocimiento sectorial. Para reforzar esta doble cita, la organización ha constituido seis comisiones de

trabajo integradas por cerca de 60 expertos de empresas y entidades de referencia quienes aportarán asesoramiento especializado para diseñar unas ferias aún más representativas, eficaces y conectadas con el mercado. Con mayor especialización y de forma complementaria a los Comités Organizadores de ambas ferias, estas comisiones de trabajo actúan como órganos consultivos que aportan conocimiento del mercado en determinadas áreas para orientar y enriquecer la visión estratégica de Expoquimia y Equiplast. Se trata de espacios de análisis e intercambio de información que ayudarán a la organización a anticipar las necesidades del sector, buscar la máxima representatividad en cada uno de los ámbitos de la oferta comercial, priorizar temáticas y mercados estratégicos, conectar con actores clave y construir una agenda de contenidos que responda a los intereses concretos de las industrias representadas.

“La implicación del sector es fundamental para que Expoquimia y Equiplast sigan siendo espacios útiles, estratégicos y con impacto real. De ahí que estas comisiones de expertos resulten una valiosa herramienta para detectar oportunidades, inspirar nuevas ideas y construir una feria a la altura de los retos que tienen planteados los sectores químico y del plástico, así como otras industrias de proceso usuarias de sus soluciones” señala el director de ambos salones, Xavier Pascual.

Cinco grupos de trabajo en Expoquimia 2026. Dada la transversalidad y heterogeneidad de la oferta de Expoquimia, se han constituido cinco comisiones de expertos que reúnen a representantes de empresas y entidades referentes en los sectores que el salón considera prioritarios en esta renovada edición.

Así, la comisión de Industria Química de Base y Materias Primas reúne a actores clave del tejido empresarial especializado en la

distribución y comercialización de productos químicos básicos e intermedios. Está formada por Barcelonesa Chemicals, la Asociación Española del Comercio Químico (AECQ), STOCKMEIER Química, Brenntag, DKSH y Grolman Group. El conocimiento sectorial que acumulan permite profundizar en los desafíos actuales para esta especialidad y detectar nuevas oportunidades vinculadas a la eficiencia, la sostenibilidad y la competitividad.

En el área de Material de Laboratorio e Instrumentación Analítica, la comisión de expertos está compuesta por Labmas como entidad referente y un amplio grupo de firmas que representan la diversidad de la oferta del sector: Scharlab, Honeywell, Panreac, Calibre Scientific, DICS, Agilent, Telstar, Vidrafoc, Labbox y Merck.

Este equipo trabaja en identificar tendencias tecnológicas, casos de éxito y oportunidades para visibilizar la innovación en equipos y soluciones de análisis que son clave para la investigación científica y la calidad industrial.

La comisión dedicada a Pharmaprocess, ámbito centrado en los procesos de producción farmacéutica y biotecnológica, está formada por Coyma, Marchesini, Klinea, Fette, Sermatec, IMCO, Montcasyer, Manageart, Net Pharma Hub y AEPIMIFA, asociación que agrupa a profesionales relacionados con la ingeniería y el mantenimiento de la industria farmacéutica.

Estas organizaciones representan una visión integrada de toda la cadena de valor del desarrollo químico de medicamentos, en un momento marcado por la innovación tecnológica, la sostenibilidad y la convergencia interdisciplinar.

Por su parte, en el ámbito de Ingeniería y Automatización, la comisión está integrada por

AG Solution Group, BASF Digital Solutions, Bosch, Sener y Siemens, compañías que representan a las principales ingenierías y empresas integradoras de servicios de automatización y robótica, pilares fundamentales de la transición digital de la industria química.

Su experiencia resulta crucial para abordar el despliegue de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el análisis de datos en tiempo real o el Internet de las Cosas industrial (IIoT), y para potenciar modelos productivos más eficientes, seguros y sostenibles. Su trabajo tendrá una especial visibilidad en el Industry Showcase, el espacio de conocimiento y networking de Expoquimia que, en su último día, se centrará en la transformación digital y la innovación tecnológica de la química e industrias de proceso.

Finalmente, la comisión de expertos en Bombas, Válvulas y Medida y Control está compuesta por Fluidex, Samoa Industrial, Sánchez Carbó, Quilinox y VYC Industrial. Este grupo aborda los retos y oportunidades vinculados a la ingeniería, operación y conectividad de equipos de procesos de fluidos, con un foco particular en soluciones innovadoras orientadas a la mejora de la eficiencia energética, la fiabilidad operativa y la seguridad en entornos industriales altamente exigentes.

Equiplast: medioambiente y reciclaje
En línea con los desafíos que afronta la industria del plástico, Equiplast 2026 ha constituido una comisión de expertos centrada en la sostenibilidad, circularidad y reciclaje de este material, integrada por representantes de toda la cadena de valor del sector.

Este grupo de trabajo reúne a entidades de referencia como Plastics Europe, el Instituto Tecnológico del Plástico AIMPLAS, la Asociación Española de Industriales de Plásticos (ANAIP), la Asociación Nacional de Recicla-

dores de Plástico (ANARPLA), la Asociación de gestores de Residuos Peligrosos (ASEGRE); el Centro Español de Plásticos (CEP), el Clúster de Residuos de Catalunya (CREC), el Centro tecnológicoEURECAT y ACCIÓ, la agencia para la competitividad de la empresa de la Generalitat de Catalunya.

También suma empresas líderes en maquinaria de reciclaje como EREMA, AMUT y Lindner Recyclingtech; proveedores de soluciones ambientales como REMONDIS IBERIA y Veolia; y transformadores y recicladores como ROTOTANK y 2G Chemical Plastic Recycling.

Esta diversidad de perfiles –que abarca desde maquinaria y materiales hasta recicladores y transformadores del plástico– permite abordar de forma transversal los principales retos medioambientales del sector. La comisión trabaja activamente en la identificación de soluciones reales, casos de éxito y propuestas innovadoras que puedan compartirse durante el salón, fomentando un diálogo enriquecedor entre todos los actores del ecosistema.

Con ello, Equiplast ampliará el alcance de su iniciativa Rethinking Plastic, que se consolida como el nuevo espacio de conocimiento y networking del salón. Este entorno contará con un showroom de productos fabricados con plástico reciclado, materiales biodegradables y/o compostables, así como con un área de conferencias donde se presentarán experiencias inspiradoras y soluciones aplicadas a los principales mercados usuarios con el plástico sostenible como protagonista.

De este modo, la feria refuerza su papel como plataforma líder para visibilizar la innovación, el compromiso medioambiental y la transformación del sector del plástico hacia un modelo más sostenible, eficiente y circular.

www.expoquimia.com - www.equiplast.com



Informe especial sobre microplásticos, y cómo este tipo de contaminación se ha extendido por todo el planeta y ha llegado a cada rincón de nuestro cuerpo

Tiempo de lectura: 9 min.

No hay ninguna parte del cuerpo a salvo de los microplásticos

Desde que fueron identificados por primera vez en el intestino y las heces, los científicos han hallado microplásticos en cada rincón de nuestro cuerpo. El último ha sido el cerebro. Sin embargo, todavía no están claras las consecuencias de esta acumulación para nuestra salud.

*Autor: Antonio Villarreal.**

No hay semana en la que no aparezca una nueva publicación científica alertando de la presencia de microplásticos en una nueva parte del cuerpo.

Todo ha ido muy rápido desde que, hace 20 años, el biólogo marino Richard Thompson, de la Universidad de Plymouth (Reino Unido), acuñara por primera vez el término tras encontrar en la playa partículas mucho más pequeñas que un grano de arroz. No tardamos mucho en descubrir que estos microplásticos están por todas partes: en el agua que bebemos, en la comida que ingerimos e incluso en el aire que respiramos.

Los microplásticos son un problema medioambiental y de salud. / Adobe Stock

Inicialmente, la hipótesis era que los tomábamos a través de la comida o la bebida pero que, eventualmente, eran eliminados a través de las heces o la orina sin provocar mayores problemas. Un trabajo pionero de 2018 fue el primero en identificarlos en el intestino.

Fueron solo ocho participantes, repartidos por todo el mundo, pero con la presencia de estos componentes quedaba claro que el problema tenía una amplitud global. La mayor parte de ellos, además, había consumido pescado, lo que dejaba claro que los hallazgos de Thompson en ecosistemas marinos tenían una relación más que directa con la salud humana.



Philipp Schwabl, gastroenterólogo y hepatólogo de la Universidad Médica de Viena y principal autor de aquel estudio, advirtió ya entonces que, aunque hasta la fecha solo habían podido identificarse en esa parte del cuerpo, “las partículas de microplástico más pequeñas pueden entrar en el torrente sanguíneo, el sistema linfático e incluso alcanzar el hígado”.

Efecto tóxico de estas partículas

Aquel sería el siguiente paso. En la primavera de 2022, un equipo de investigadores holandeses liderados por un inmunólogo español, Juan José García Vallejo, identificó por primera vez microplásticos en la sangre humana. Según detallaba el artículo publicado en *Environment International*, en concreto, de los 22 donantes de sangre que analizaron en su estudio, 17 tenían restos de PET y poliestireno en su torrente sanguíneo. Son los tipos de plástico más comunes hallados en nuestro organismo, junto a otros dos, el polietileno y el polimetilmetacrilato. “Desde mi punto de vista, deberíamos dejar de catalogar a todos los microplásticos como un único contaminante, ya que el efecto tóxico de un microplástico va a depender de varios factores, tales como su tamaño (a menor tamaño, mayor toxicidad), su forma y, lo más importante, su conte-

nido en aditivos químicos tóxicos asociados al plástico”, explicaba recientemente al SMC Ethel Eljarrat, directora del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua del CSIC.

Los tipos de plástico más comunes hallados en nuestro organismo son PET, poliestireno, polietileno y polimetilmetacrilato

Prácticamente todas las grandes industrias contribuyen al problema, pero no todas tienen los mismos parámetros o controles de calidad. Por ejemplo, se calcula que el 35 % de los microplásticos hallados en los océanos corresponden a la industria textil.

Como explica a SINC Raúl González, CEO de la plataforma de moda circular Ecodicta, “gran parte de nuestra ropa está hecha a partir de materiales fósiles, estas fibras sintéticas liberan microplásticos no solo cuando las lavamos, sino también durante cada etapa de la producción textil (hilar, tejer, teñir) y más tarde, cuando se degradan en vertederos o en playas donde acaban muchas prendas desechadas: desde ahí, los microplásticos entran en la cadena trófica marina, acumulándose en los peces que luego consumimos”, y junto a ellos, muchos otros compuestos asociados a estos procesos industriales que siguen adheridos al plástico, como los disruptores endocrinos.

Nuevo problema de salud pública

¿Dónde acumulamos Los microplásticos?

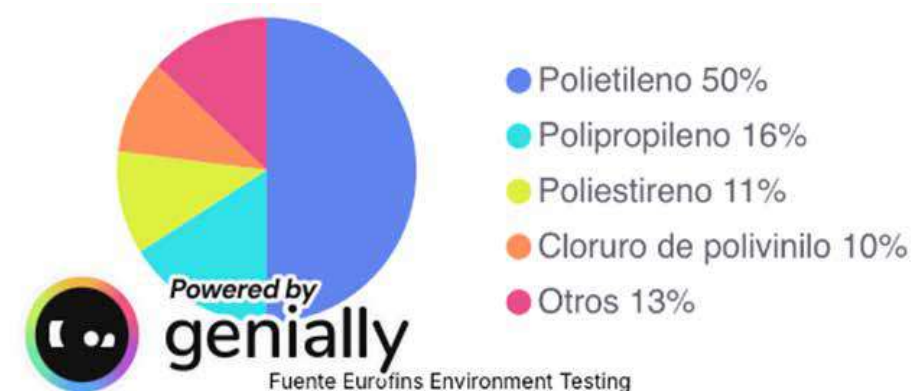
Los microplásticos, partículas compuestas total o parcialmente de polímeros sintéticos y con un tamaño interior a 5 mm, reciente-

mente han emergido como una amenaza silenciosa para nuestro medio ambiente y nuestra salud.

Se encuentran en diversas formas en el medio ambiente tales como fragmentos, microesferas (o microperlas), pellets, fibras, espuma (foam) y film. Estas partículas tan diminutas plantean un serio problema de salud. Inicialmente, la hipótesis era que los ingeríamos a través de la comida o la bebida pero que, eventualmente, eran eliminados a través de las heces o la orina sin provocar mayores problemas.

Más adelante, se demostró que pueden circular por el torrente sanguíneo y acumularse en órganos como el cerebro, el hígado, los riñones el útero, la placenta, los testículos o los pulmones.

Composición de los microplásticos en %



• Infografía creada por la unidad audiovisual de Fecyt con uso de IA

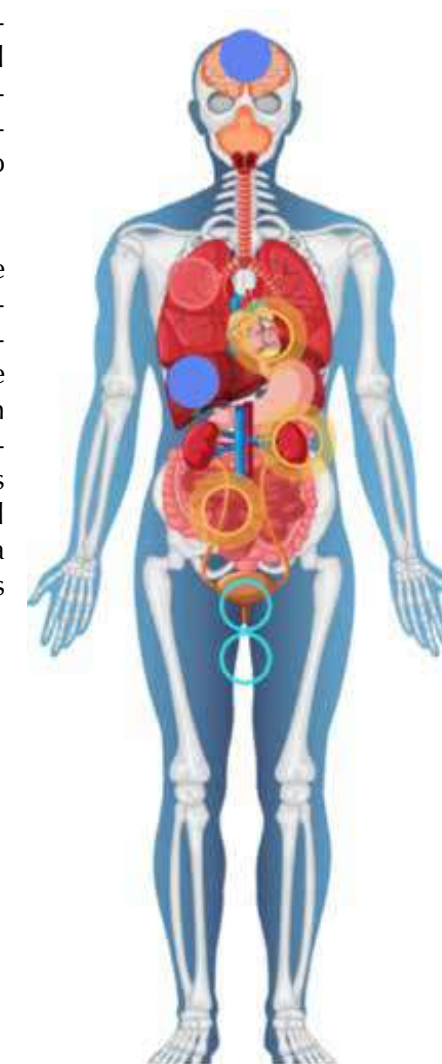
¿Por dónde entran?

Las consecuencias de esto están empezando a aflorar. La última barrera que se creía inexpugnable era la hematoencefálica, pero en diciembre de 2024 se demostró que no hay ya, para el cuerpo humano, un territorio virgen de microplásticos.

En un estudio aparecido en *Nature Medicine*, investigadores de varias universidades estadounidenses demostraron que estos compuestos se

acumulaban en nuestro órgano más vital en cantidades mayores que en otros tejidos analizados, como el hígado o el riñón.

Un trabajo reciente en ratones ya apuntaba a que los microplásticos del torrente sanguíneo pueden desencadenar la formación de trombos en el cerebro, al igual que pueden causarla en el interior de las arterias.



Este último hallazgo, realizado por investigadores chinos, sugiere que además de los fallos vasculares estos residuos también pueden inducir disfunción neurológica a través de la activación de las células inmunitarias en este órgano.

Fuente: SINC Derechos: Creative Commons. Autor: Antonio Villarreal.*

Fue publicado en la newsletter semanal de la Agencia Sinc de España. Los interesados pueden suscribirse en

www.agenciasinc.es.





PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- 1 Cumplimiento de deberes formales
- 2 Soporte en procesos litigiosos
- 3 Consultoría
- 4 Valoraciones financieras

Carrera 12 N° 90-20 Of. 408
+57 310 349 5432
gfiorentino@igtpeexperts.com
www.igtpeexperts.com



Gastón Fiorentino
IG TP experts

UNA FIRMA MIEMBRO DE



Gastón Fiorentino
IG TP experts

Somos una firma que presta servicios de alto valor agregado en materia de Precios de Transferencia y, a través de nuestros Socios Estratégicos, prestamos servicios impositivos y en asuntos legales.

+18 De
AÑOS Experiencia
Certificada



PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA



CUMPLIMIENTO DE DEBERES FORMALES

- Declaración Informativa
- Documentación Comprobatoria (Informe Local e Informe Maestro)
- Atribución de beneficios a EP
- Acuerdos Anticipados de Precios



CONSULTORIA EN PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- Análisis y definición de nuevas operaciones con vinculados
- Diseño y análisis del Modelo de Negocios
- Revisión y definición del Valor Comercial (Art. 90) Operaciones locales



SOPORTE EN PROCESOS LITIGIOSOS

- Acompañamiento en vistas de inspección fiscal
- Asesoramiento técnico de cara al proceso litigioso
- Experticias técnicas de precios de transferencia



VALORACION FINANCIERA

- Valoraciones financieras
- Servicios de Debida Diligencia
- Presentación a Licitaciones Públicas

Carrera 12 N° 90 - 12 Of. 408
+57 310 349 5432 gfiorentino@igtpeexperts.com

www.igtpeexperts.com

JMMUNTADAS

MACHINERY & TRADING



COMEXI - España

Maquinaria de conversión para la industria del embalaje flexible. Impresoras flexográficas de banda media y ancha. Laminadoras. Cortadoras rebobinadoras. Más información en <https://comexi.com/es/>



OFRU RECYCLING - Alemania

Desarrolla, fabrica y comercializa sistemas para el tratamiento de disolventes o productos de limpieza inflamables ya utilizados. Destiladores. Más información en <https://www.ofru.com/es/>



VM SYSTEMS - España

Empresa especializada en el diseño y producción de sistemas de automatización complejos y soluciones adaptadas a las necesidades individuales de industrias en diversos sectores industriales. Cuentan con más de 25 años de experiencia en el sector del paletizado y automatizado de procesos de producción. Desarrolla y planifica la totalidad del proyecto desde el departamento de diseño e ingeniería equipado con tecnología de diseño en 3D. Ofrecemos una gran variedad de soluciones para la industria tanto en inicio como finales de línea. Más información en <https://vmssystems.es/>



LR-PRODUCTS - España

Equipos periféricos para producción y conversión de embalajes flexibles. Sistemas de lavado, dosificadores de adhesivos. Más información en <https://www.lrproducts.net/>



FLEXOTECH HUNGARY - Hungría

Montadoras de circuitos. Más información en <http://flexotech.hu/>



PLASMACH - Italia

Maquinaria en línea y fuera de línea para el reciclaje de residuos plásticos post industriales. Más información en <https://syncro-group.com/plasmach/es/>



AXCYL - Francia

Una división de TRELLEBORG PRINTING SOLUTIONS. Mangas porta cliché. Más información en <https://www.trelleborg.com/en/printing/product-and-solutions/flexo-printing>



HOSOKAWA ALPINE - Alemania

Extrusoras film. Diseño y fabricación de líneas de film soplado de 1 a 11 capas. Líneas para MDO. Bobinadoras. Más información en <https://www.hosokawa-alpine.es/extrusion-de-pelicula-soplada/>



POLYMOUNT - Holanda

Sistemas innovadores orientados a la industria de la conversión. Máquina para limpieza del film impreso (Saca la impresión y lo deja listo para ser utilizado nuevamente). Máquina lavadora de polímeros. Mangas porta cliché con sistema autoadhesivo compresible (Elimina la necesidad de utilizar cinta de montaje). Más información en <https://www.polymount-intl.com/>



LUNDBERG TECH - Dinamarca

Desarrolla y produce líneas para el manejo de Scrap procedente de recorte generado en diversas industrias. Más información en <https://lundbergtech.com/es/inicio/aerca-de-nosotros.html>



SYNAPTİK - España

Sistemas para medición y control de aplicación de adhesivos en laminación. El equipo G-Scan se basa en la lectura de isocianatos y, en base a ello, determina y controla la carga de adhesivo aplicado en la laminadora. Más información en <https://www.synaptik.cat/en/>



AHLBRANDT - Alemania

Empresa pionera en el desarrollo de innovaciones para el tratamiento corona para las industrias que requieren tratamiento de superficies. Diseña y fabrica sistemas de alta tecnología para el tratamiento corona, sistemas de rodado por rotores y soluciones de secado por aire caliente. Más información en <https://es.ahlbrandt.com/>



LEMU GROUP - España

Grupo empresarial con un conglomerado de marcas con identidad propia pero con un objetivo común, ofrecer soluciones de conversión. Soluciones para todo tipo de clientes, desde soluciones de nivel de entrada hasta instalaciones totalmente automáticas para los siete mercados en los que se enfoca LEMUGroup. (PLV-Lotería, Etiquetas, Papel de homear, Plotter, Mantelería, Envases Flexibles, Máquinas personalizadas). Más información en <https://www.lemugroup.com/>



MIDA MAQUINARIA - España

Máquinas de impresión tipográfica, serigrafía, impresión serigráfica, máquinas de acabado. Especialmente orientada al mercado de la etiqueta de muy alta calidad. Más información en <http://www.midamaquinaria.com/>



INGENIERÍA Y MAQUINARIA PARA EL ENVASEADO

GALLARDO - España

Maquinaria para embotellado. Especializados en el sector de vino, aceites, vinagres y aguas. Líneas completas llave en mano. Más información en <https://www.gallardoingenieria.com/>



LAKATOS - Brasil

Diseña, desarrolla y fabrica maquinaria de alta tecnología y calidad para la industria del termoformado siendo hoy día el principal fabricante o oferente de este tipo de equipos a nivel Mercosur y ampliando sus horizontes hacia Europa y resto del mundo. Más información en <https://www.lakatos.com/home.php?idioma=es>



MACHINE POINT - España

Empresa con más de 20 años de experiencia en maquinaria de segunda mano a nivel global. Más información en <https://www.machinepoint.com/machinepoint/web2.nsf/home?openform&ln=es>

JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING

Buenos Aires - Argentina - Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
Email: manuel@jmmuntadas.net - www.jmmuntadas.com.ar



Jornada de la Industria Petroquímica 2025, el IPA® invitó a ser parte del debate estratégico del sector

Tiempo de lectura: 27 min.

El encuentro fue un espacio clave para impulsar la eficiencia, sustentabilidad y competitividad del sector en un contexto de transformación global.

Lic. Guillermo Petracci,
Presidente de
esta edición.



El 10 de junio, el Instituto Petroquímico Argentino (IPA®) llevó adelante una nueva edición de la Jornada de la Industria Petroquímica, bajo el lema “El desafío de la competitividad”.

Cómo impulsar una industria petroquímica más eficiente, moderna y resiliente”, en el Auditorio del Centro Cultural de la Ciencia (C3), en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Consolidada como un espacio de referencia para toda la cadena de valor del sector, la Jornada convoca cada año a ejecutivos, autoridades públicas, instituciones académicas y profesionales de primer nivel. Tal como ha ocurrido en ediciones anteriores, el encuentro representa una oportunidad para el intercambio de cono-

cimientos, la actualización profesional y el networking entre actores clave de la industria química y petroquímica de Argentina y la región.

En este sentido y a días del encuentro, el presidente de esta edición, Lic. Guillermo Petracci, referente del sector y actual director de Unipar Argentina, destacó que “el 2025 viene siendo un año desafiante, donde toda la cadena de la industria petroquímica está movilizada, con necesidad de modernizarse y ganar en competitividad.

Las Jornadas son una oportunidad de encuentro y reflexión para continuar evolucionando y adaptándonos a lo que se espera del sector: que se consolide como un modelo de industria de valor para nuestro país”.



El evento del IPA® contó con la participación de destacados profesionales, especialistas y representantes del sistema científico, académico e institucional, quienes compartieron su mirada sobre los principales retos y oportunidades que enfrenta la industria. Entre los temas destacados se destacaron la aplicación de inteligencia artificial en procesos productivos, la resiliencia climática, la sustentabilidad como motor de competitividad, el análisis del panorama comercial mundial y regional, y el diálogo entre la industria y el sector I+D.

Competitividad, innovación y sostenibilidad: ejes de la Jornada de la Industria Petroquímica 2025 del IPA®

Con una destacada participación de referentes del sector, durante el encuentro se analizaron los desafíos estratégicos, tecnológicos y ambientales

“El gran cambio está en nuestras manos, puertas adentro de las organizaciones. La eficiencia ya no puede ser parcial: los bajos márgenes de rentabilidad exigen excelencia en cada proceso”, subrayó Petracci, quien también hizo hincapié en la necesidad de formar talento técnico especializado y desarrollar capacidades logísticas competitivas.

El IPA® invitó a todos los actores del sector químico y petroquímico –empresas, instituciones, universidades y profesionales independientes– a sumarse a este espacio estratégico para construir una agenda compartida que potencie el desarrollo de una petroquímica sustentable y con visión de futuro.

que atraviesa la petroquímica argentina, en busca de una agenda compartida.

El Instituto Petroquímico Argentino (IPA®) llevó adelante una nueva edición de la Jornada de la Industria Petroquímica, bajo el lema “El desafío de la competitividad. Cómo impulsar una industria petroquímica más eficiente, moderna y resiliente”, en el Auditorio del Centro Cultural de la Ciencia (C3), en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El encuentro contó con una nutrida asistencia de referentes del sector, autoridades, profesionales y representantes del sistema científico-académico.

El Lic. Guillermo Petracci, director de Unipar Argentina y presidente de la Jornada en esta edición, fue el encargado de la apertura destacando: “Hoy estamos acá para hablar de futuro. Las oportunidades para nuestro sector requieren que cambiemos el enfoque. Necesitamos renovar nuestra actitud frente a los desafíos y asumir el protagonismo que el momento exige. Somos parte de la solución a los desafíos del desarrollo. Hay mucho que podemos mejorar desde la gestión, la eficiencia, la inversión en procesos y en personas. Lo que hagamos hoy puede definir el lugar que va a ocupar nuestro sector petroquímico en los próximos 20 años”.

Al mismo tiempo, Petracci brindó un repaso de la agenda prevista para la jornada, marcando así el inicio del evento. A lo largo de los distintos paneles, se compartieron conceptos y reflexiones que dejaron en evidencia los principales desafíos y oportunidades del sector petroquímico:

En el panel 1, denominado “Claves Económicas para una Industria Competitiva”, participaron Diego Coatz, de la Unión Industrial Argentina (UIA); Pablo Giorgi, de OPIS (Dow Jones); y Jorge de Zavaleta, de la Cámara de la Indus-

tria Química y Petroquímica de la República Argentina (CIQyP®), como moderador del espacio. En el mismo, se analizaron los factores macroeconómicos, productivos y globales que inciden en la competitividad del sector. Por su parte, Giorgi presentó un diagnóstico del escenario internacional marcado por sobreoferta y presión en los márgenes, subrayando que la competitividad seguirá dependiendo del acceso a materias primas baratas, donde Argentina tiene ventajas naturales. Mientras que, Coatz, destacó la necesidad de consolidar el orden macroeconómico y avanzar en una agenda micro que reduzca el costo argentino, potencie la productividad, promueva la inversión en infraestructura y modernice el sistema tributario y laboral, colocando al desarrollo industrial como motor clave del crecimiento sostenido.

En el panel 2, titulado “Del Algoritmo de la Inteligencia Artificial al Impacto Competitivo Real”, llevado adelante por Sandra Urrutia de YPF Química; en el que expusieron Dorlysu Moreno, Julieta Suárez, Mora Puricelli y William Pilaszek, todos integrantes de YPF S.A. A través de experiencias concretas, los panelistas mostraron cómo la inteligencia artificial ya está transformando procesos industriales clave en áreas como logística, entrenamiento

• *Panel 1: Participaron Diego Coatz, de la Unión Industrial Argentina (UIA); Pablo Giorgi, de OPIS (Dow Jones); y Jorge de Zavaleta, de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica de la República Argentina (CIQyP®),*



• *Panel 4: Gabriel Rodríguez Garrido, director ejecutivo del IPA®, y en formato entrevista, expusieron Darío Genua, secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Nación, y el Dr. Daniel Salamone, presidente del Directorio del CONICET.*

y planificación operativa. Se presentaron herramientas como Gema, un entrenador virtual para contratistas, y Optimax, una plataforma de optimización en tiempo real que permite alinear operaciones con objetivos económicos y energéticos. Se destacó el rol central de las personas en esta transformación, la necesidad de fomentar habilidades digitales y el impacto real de estas innovaciones en la competitividad del sector.

El panel 3, “Resiliencia Climática de la Infraestructura Industrial”, fue coordinado por Rodrigo Pontiggia, experto en gestión ambiental y adaptación climática, y contó con las exposiciones de Inés Camilloni (CIMA, UBA-CONICET) y Juan Pablo Sitá, especialista en Gestión de Riesgos y en Salud, Seguridad y Medio Ambiente. Se abordó la necesidad urgente de incorporar estrategias de adaptación ante el cambio climático en la planificación industrial, poniendo énfasis en el conocimiento científico actualizado, el análisis de riesgos climáticos locales y la preparación operativa frente a eventos extremos. Se destacó que la resiliencia debe ser parte de los planes de continuidad de negocio, integrando desde infraestructura crítica hasta formación del personal y seguros ambientales, en un contexto donde las amenazas climáticas ya impactan de forma directa sobre la productividad y la seguridad de las operaciones.

En el panel 4, “Impulsando la Competitividad desde la Ciencia y la Tecnología”, la conversación estuvo guiada por Gabriel Rodríguez Garrido, director ejecutivo del IPA®, y en formato entrevista, expusieron Darío Genua, secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Nación, y el Dr. Daniel Salamone, presidente del Directorio del CONICET. Por un lado, Genua subrayó que el desarrollo de los recursos humanos es un factor clave para el crecimiento industrial, y que debe pensarse con visión de largo plazo, articulando esfuerzos entre el Estado y el sector privado. También remarcó que esto implica hacerlo con innovación, educación y tecnología, y destacó el carácter transversal de la petroquímica en todas las cadenas estratégicas del país. Mientras tanto, Salamone sostuvo que la transformación productiva e industrial que demanda nuestro país requiere una apuesta decidida por el conocimiento científico como motor estratégico del desarrollo. Desde el CONICET se impulsa una articulación con el sector privado y entre el sistema científico-tecnológico y el sector productivo, con el objetivo de generar innovación con impacto real.

El panel 5, “Materias primas competitivas para el desarrollo de la industria”, fue moderado por Pablo Popik, de Compañía MEGA S.A., y tuvo como expositores a Juan Ignacio de Urra-

za (Transportadora de Gas del Sur - TGS), Jorge H. Foglietta (J.H. Foglietta Consulting LLC), Fernando Ahuad (PetroCuyo) y Bernardo Novis Ribeiro (Braskem). A partir del potencial de Vaca Muerta, se analizó la oportunidad única que tiene la industria petroquímica Argentina de acceder a gas rico en líquidos como etano y propano, esenciales para la expansión de la cadena de valor. Se destacó la necesidad de escalar el desarrollo del midstream, adoptar modelos logísticos eficientes y generar alianzas regionales para industrializar localmente

o exportar esos recursos. Los oradores coincidieron en que la clave estará en aprovechar esta ventana histórica con decisiones audaces, inversión en infraestructura y una planificación que priorice competitividad, integración y sostenibilidad.

En el panel 6, "La sustentabilidad es competitividad", Pablo Leidi, director de Sustenomics y fundador de ComunicaRSE, entrevistó a Sebastián Bigorito, director general y CEO del Consejo Empresario Argentino para el De-

• "Panel de CEOs": la Jornada concluyó con las reflexiones estratégicas de cinco figuras clave del sector: Guillermo Petracci (Unipar), Tomás Córdoba (Compañía MEGA S.A.), Javier Sato (PetroCuyo), Marcos Sabelli (Profertil S.A.) y Matías Campodónico (Dow Latin America). La moderación estuvo a cargo de Jorge de Zavaleta (CIQyP®).

sarrollo Sostenible (CEADS). La conversación giró en torno a cómo la sostenibilidad dejó de ser una agenda de nicho para convertirse en un factor estratégico de competitividad, cada vez más exigido por regulaciones, mercados y financiamiento internacional. Bigorito advirtió sobre los impactos de la nueva geopolítica en la agenda climática y el trilema energético, y subrayó la necesidad de pasar de una transición energética aspiracional a una pragmática. También llamó a profesionalizar la gestión sostenible en las empresas, con foco

• El discurso de cierre de la Jornada estuvo a cargo de María Florencia Rodríguez Mandrini de YPF S.A.



en la adaptación, la resiliencia y la integración de la sostenibilidad en el gobierno corporativo como vía para generar valor.

Finalmente, en el "Panel de CEOs", la Jornada concluyó con las reflexiones estratégicas de cinco figuras clave del sector: Guillermo Petracci (Unipar), Tomás Córdoba (Compañía MEGA S.A.), Javier Sato (PetroCuyo), Marcos Sabelli (Profertil S.A.) y Matías Campodónico (Dow Latin America). La moderación estuvo a cargo de Jorge de Zavaleta (CIQyP®). El intercambio apuntó a trazar líneas de acción concretas desde el liderazgo empresarial para fortalecer al sector petroquímico argentino. Además, todos coincidieron en la necesidad de fortalecer la competitividad desde adentro de las organizaciones, a través de eficiencia operativa, innovación, transformación cultural y liderazgo técnico. También destacaron la oportunidad estratégica que representa Vaca Muerta y la disponibilidad de recursos energéticos y tecnológicos para relanzar inversiones. A su vez, valoraron las señales económicas que empiezan a estabilizarse y llamaron a superar la lógica de la escasez con una mirada de abundancia, cooperación público-privada y compromiso con el desarrollo sustentable.

En el discurso de cierre de la Jornada, que estuvo a cargo de María Florencia Rodríguez Mandrini, de YPF S.A., como presidente del Instituto Petroquímico Argentino (IPA®), se destacó que la competitividad del sector ya no puede medirse solo por la eficiencia operativa, sino que implica también sostenibilidad, innovación, colaboración y visión de largo plazo. Subrayó que el IPA® continuará siendo un espacio de diálogo, conexión e impulso para el desarrollo de una industria petroquímica que evoluciona integrando ciencia, tecnología, talento y compromiso intergeneracional. "La competitividad también es una cultura", expresó, con respecto al espíritu colectivo y transformador que atravesó toda la Jornada.

La Jornada del 2025 tuvo el apoyo institucional y organizacional de empresas como PetroCuyo, YPF Química, Unipar, y Compañía MEGA

S.A., como sponsors. Mientras que, PLAPIQUI; la Sociedad Argentina de Construcción y Desarrollo Estratégico S.A. (SACDE); la Asociación Petroquímica y Química Latinoamericana (APLA); OPIS, una empresa de Dow Jones; la Cámara de la Industria Química y Petroquímica de la República Argentina (CIQyP®); Cyclus; ECOPLAS; el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); la RedACTIVOS, interface entre los emprendimientos productivos de personas con discapacidad y las empresas; la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral; y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, acompañaron como Partners a la Jornada.

Nuevamente esta edición de la Jornada del el IPA®, fue un evento neutro en carbono por tercer año consecutivo, monitoreada por Cyclus, especializada en soluciones tecnológicas para el reciclaje y la economía circular. Una vez más, Cyclus, se encargó de medir y compensar la huella de carbono del evento, reafirmando su compromiso con la transformación sostenible de la industria.

Acerca del IPA®

El Instituto Petroquímico Argentino es una institución privada sin fines de lucro, cuyos objetivos fundamentales son: La promoción de la investigación tecnológica aplicada. La realización de estudios y análisis sectoriales. La capacitación de técnicos y profesionales para la actividad petroquímica, y la realización de otros servicios que apuntan al desarrollo de la petroquímica. Vale destacar que la estructura societaria del IPA® es única, pues son sus miembros empresas públicas y privadas, de producción, distribución, comercialización, ingeniería, instituciones universitarias y de investigación y profesionales independientes. Su actual director ejecutivo es el Ing. Gabriel Rodríguez Garrido.

<http://jornada-petroquimica.com>
Email ipainfo@ipa.org.ar

INDUSTRIAS MAQTOR S.A.

MAQTOR



**Somos la empresa
LÍDER EN ARGENTINA**
en la exportación a América Latina de
equipos para la **INDUSTRIA PLÁSTICA**.

**Fabricamos equipos completos
para la elaboración de:**

- Film de PE y PP de 1 o de varias capas
- Tubos de PE, PP y PVC
- Láminas
- Reciclado
- Soplado de envases de hasta 50 litros
- Cables
- Mangueras
- Importamos confeccionadoras para todo tipo de bolsas



Juan Manuel de Rosas 7024 - Isidro Casanova (1765) Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel: +54 11 4694-6404/6446 - e-mail: industrias@maqtor.com.ar - www.maqtor.com.ar



Co-funded by
the European Union

Un novedoso plan de estudios modular de libre acceso y dos nuevos perfiles profesionales en el ámbito de las ciudades inteligentes, resultados del proyecto europeo SMACITE

Tiempo de lectura: 6 min.



- En la plataforma MOOC SMACITE los y las profesionales europeos interesados pueden acceder a cursos online gratuitos para mejorar sus competencias técnicas y no técnicas (empresariales, ecológicas y sociales).

- Además, se han definido dos nuevos perfiles profesionales: Técnico de Smart Cities y el de Ingeniero en Smart Cities, como referencia clara sobre las competencias necesarias para el desarrollo y mantenimiento de las ciudades inteligentes por parte de empresas y organismos públicos.

- Se trata los principales resultados de este proyecto europeo que, liderado por la Universidad de Patras (Grecia), ha durado tres años y ha contado con la participación del Clúster GAIA, Politeknika Ikastegia Txorierri, Universidad de Alcalá y Comunidad de Madrid.

- Con un presupuesto de 1,3M€, el proyecto ha sido financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea para dar respuesta a la brecha de competencias existente en el ámbito de las ciudades inteligentes.

El proyecto SMACITE ha concluido con éxito tras desarrollar un novedoso programa de educación y formación profesional que combina conocimientos técnicos con competencias empresariales, ecológicas y sociales relacionadas

con las ciudades inteligentes. Mediante la definición de nuevos perfiles profesionales (Técnico de Smart Cities e Ingeniero en Smart Cities), un plan de estudios flexible y plataformas digitales para impartir los contenidos, a lo largo de los últimos tres años se ha abordado la falta de competencias y formación especializada en el ámbito de las ciudades inteligentes.

Así, se ha desarrollado un plan de estudios modular exhaustivo que abarca 13 cursos adaptados a las tecnologías habilitadoras de las ciudades inteligentes y a las competencias transversales clave. Además, se ha desarrollado una herramienta de autoevaluación diagnóstica para personalizar las rutas de aprendizaje a través del plan de estudios, con el fin de alinear mejor la formación con las necesidades del alumnado.

MOOC SMACITE (<https://mooc.smacite.eu/>) es la plataforma que ofrece estos cursos, gratuitos y de libre acceso, estructurados en un formato modular, lo que permite mejorar las competencias de manera flexible.

Para las competencias transversales, además del MOOC, SMACITE ha introducido entornos de aprendizaje inmersivo a través de una plataforma de Virtual Worlds, en la que se han creado tres «Mundos Virtuales» dedicados a las competencias sociales, ecológicas y empresariales. Estos entornos simulan la colaboración en el mundo real, la resolución de problemas y los retos de sostenibilidad, reforzando el plan de estudios a través de experiencias de formación interactivas y basadas en el trabajo en equipo.

Perfiles profesionales emergentes para Smart Cities

Otro de los principales resultados del proyecto ha sido la creación de dos nuevos perfiles profesionales: el de Técnico de Smart Cities y el de Ingeniero de Smart Cities, que proporcionan una referencia clara a empleadores, educadores y responsables políticos sobre las competencias técnicas y no técnicas necesarias para desplegar y mantener ciudades inteligentes. Las funciones se han asignado de acuerdo a

los marcos europeos ESCO y e-Competence. Asimismo, estos perfiles se han elaborado a partir de una encuesta multilingüe, entrevistas y aportaciones de expertos de 11 países europeos, garantizando que estos perfiles aborden las necesidades reales en el ámbito de las ciudades inteligentes.

El proyecto SMACITE ha culminado con una conferencia final celebrada recientemente en la Universidad de Ática Occidental (Atenas), organizada en colaboración con la Universidad de Patras y Universal Certification Solutions. El evento reunió a representantes de instituciones de Educación Superior, organizaciones del sector público, proveedores de educación y formación profesional y expertos de la industria, para mostrarles los principales resultados de SMACITE, el plan de estudios del proyecto y las herramientas digitales existentes.

Mantenimiento y ampliación de resultados

Una vez concluido SMACITE, se dispone de un conjunto de recursos adaptables y de alta calidad -contenidos MOOC, entornos virtuales de formación y perfiles laborales-, alineados con la estrategia de la UE y listos para ser utilizados en toda Europa. Gracias a un sólido plan de explotación, informan, el consorcio seguirá participando activamente en el mantenimiento y la ampliación de estos resultados.

Se espera que estas herramientas sirvan de base para futuras iniciativas de formación, contribuyan al desarrollo de políticas y fomenten nuevas asociaciones que apoyen la continua evolución del talento de las ciudades inteligentes en todo el continente.

El consorcio SMACITE reúne a 12 organizaciones de Grecia, Bulgaria, Italia, España y Bélgica que representan a diferentes partes interesadas que comparten una visión común: Instituciones de Educación Superior, Proveedores de Educación y Formación Profesional, Asociaciones de Empresas de TI y Tecnología, Organizaciones del Sector Público y un organismo de certificación.

Más información: 943223750 / 654410111 / sandra@crcomunicacion.com





Primera entresuela de zapatilla para correr basada en un nuevo grado de biopolímero de BASF

Tiempo de lectura: 6 min.

- La innovadora entresuela de la marca de ultrarunning Mount to Coast combina alto rendimiento con sostenibilidad
- Ecoflex® balanceado con biomasa ayuda a la industria del calzado a aumentar el uso de materias primas renovables
- Mount to Coast y BASF firman una cooperación estratégica para explorar el potencial de los biopolímeros en el calzado deportivo

El especialista en calzado para carreras de larga distancia y ultramaratones, Mount to Coast, Hong Kong, China, y BASF, Ludwigshafen, Alemania, han firmado una alianza estratégica para explorar soluciones sostenibles de alto rendimiento para corredores. CircleCELLTM, una innovadora entresuela, es la primera tecnología de calzado que ha producido la colaboración. Ba-

sada en el nuevo biopolímero ecoflex® BMB de BASF, la nueva entresuela es un 90% más duradera y muestra el mismo retorno de energía que las entresuelas hechas de poliéter bloque amida (PEBA), un material ampliamente utilizado para zapatillas de running de alto rendimiento.

En ecoflex® BMB, las materias primas fósiles se sustituyen por materias primas renovables al comienzo del proceso de producción. La materia prima renovable proviene de residuos orgánicos y biomasa residual y se atribuye al grado ecoflex® a través de un enfoque de balance de masa que está certificado de acuerdo con REDcert 2 e ISCC PLUS (1). De este modo, ecoflex® con balance de biomasa ayuda a Mount to Coast a aumentar el uso de materias primas renovables en su exclusivo proceso de espumado de la entresuela CircleCELLTM, al tiempo que conserva las características que requieren los zapatos de alto rendimiento, sobre todo, la durabilidad. Las pruebas internas de BASF han demostrado que ecoflex® BMB supera a otros materiales de entresuela en densidad y rebote.

“Estamos comprometidos con la creación de calzado a partir de materiales sostenibles y procesos innovadores sin comprometer las necesidades de rendimiento específicas de los ultrarunners”, afirma Yeti Zhang, director de productos de Mount to Coast. “BASF ha sido un socio crucial a la hora de apoyar a nuestro

equipo de desarrollo de productos en nuestra búsqueda de formas de equilibrar la durabilidad y la sostenibilidad. Su creatividad a la hora de introducir tecnología madura de una industria en un nuevo espacio, como la industria del calzado, es inspiradora y se alinea con nuestros objetivos de ofrecer a la comunidad de corredores nuevas soluciones de rendimiento. Estamos entusiasmados de seguir trabajando con una empresa de renombre mundial que promueve los biopolímeros”.

Marcel Philipp Barth, responsable de la gestión global de negocios de biopolímeros en BASF, añade: «Desde 1998, cuando ecoflex® se introdujo en el mercado de los plásticos, los clientes de muchos sectores diferentes lo conocen y confían en él por su alta calidad constante, su rendimiento y los beneficios de sostenibilidad que aporta a sus productos. Por ello, estamos encantados de llevar el conocimiento de BASF sobre circularidad y recursos renovables a nuevos campos de aplicación, para inspirar a los clientes a pensar en nuevas aplicaciones de nuestros biopolímeros. Estamos deseando seguir explorando este camino con Mount to Coast en la industria del calzado: pueden confiar en nuestro soporte de aplicación in situ, en nuestras capacidades demostradas para mejorar constantemente los materiales para calzado que están disponibles en todo el mundo». De este modo, Ecoflex® BMB encaja perfectamente en las soluciones pioneras de calzado de BASF y en su profundo conocimiento de toda la cadena de valor para crear de forma rentable zapatos más ligeros, cómodos y duraderos.

Enfoque de balance de biomasa

En el método de balance de biomasa, las materias primas fósiles en los primeros pasos del proceso de fabricación se sustituyen por recursos renovables basados en residuos. La cantidad renovable se atribuye luego a productos específicos al final del proceso de fabricación mediante un método certificado por un tercero. Esta certificación independiente confirma que BASF ha sustituido las cantidades requeridas de materias primas fósiles para el producto balanceado de

biomasa que compran los clientes por materias primas renovables de acuerdo con los requisitos de REDcert 2 e ISCC PLUS.

Acerca de la división Performance Materials de BASF

La división Performance Materials de BASF está a la vanguardia de la tan necesaria transformación hacia la sostenibilidad en el sector de los plásticos. Nuestros productos se crean en colaboración con clientes de todo el mundo para aportar innovaciones a los principales sectores industriales, como el transporte, los bienes de consumo, las aplicaciones industriales y la construcción. Nuestro I+D se centra en todas las etapas del proceso de fabricación de los plásticos: fabricación, uso y reciclaje. La fase de FABRICACIÓN consiste en mejorar la forma en que se fabrican los plásticos, desde el diseño del producto hasta la elección de las materias primas y el propio proceso de fabricación. La fase de USO mejora las ventajas de los plásticos, como la ligereza, la robustez y la resistencia térmica. Al final del ciclo de vida del producto, la fase de RECICLAJE analiza cómo cerrar el ciclo para lograr una economía circular. En 2023, la división Performance Materials alcanzó unas ventas globales de 7200 millones de euros.

Acerca de BASF

En BASF, creamos química para un futuro sostenible. Combinamos el éxito económico con la protección del medio ambiente y la responsabilidad social. Alrededor de 112.000 empleados del Grupo BASF contribuyen al éxito de nuestros clientes en casi todos los sectores y en casi todos los países del mundo. Nuestra cartera comprende seis segmentos: Productos químicos, Materiales, Soluciones industriales, Tecnologías de superficies, Nutrición y cuidado y Soluciones agrícolas. BASF generó ventas por 68.900 millones de euros en 2023. Las acciones de BASF se cotizan en la Bolsa de Valores de Frankfurt (BAS) y como American Depositary Receipts (BASFY) en los Estados Unidos.

www.basf.com





MOLEAER, Líder Mundial en Tecnología de Nanoburbujas de Oxígeno, Anuncia su Expansión con Cuatro Productos: Lotus PLUS, NEO B, la serie Trinity y NEO Ozono

Tiempo de lectura: 9 min.

El lanzamiento de Lotus PLUS, NEO B, la serie Trinity en España; y NEO Ozono en México y Estados Unidos, busca ofrecer soluciones efectivas para mejorar la productividad, la eficiencia y la rentabilidad en el riego.

Moleaer Inc., líder mundial en tecnología de nanoburbujas de oxígeno, anuncia una importante expansión en su línea de productos de riego con cuatro nuevas soluciones, tres de las cuales Lotus PLUS, NEO B, la serie Trinity, se lanzan en España; y NEO Ozono está disponible en Estados Unidos y México. Estas incorporaciones hacen que las soluciones de tecnología punta de nanoburbujas de oxígeno, sea más accesible y asequible para productores de todos los tamaños, regiones y métodos de cultivo.

La tecnología de vanguardia de nanoburbujas

de oxígeno de Moleaer ofrece importantes beneficios a los productores, como son la optimización del uso y el reúso del agua, la reducción de patógenos, la mejora de la eficiencia del riego, la mejora de la salud de las plantas, y un mayor rendimiento de los cultivos.

Con equipos que ahora se ajustan a todas las escalas y presupuestos, desde pequeños invernaderos hasta grandes operaciones a campo abierto, Moleaer ayuda a los productores a aumentar la productividad, la sostenibilidad y la rentabilidad.

"Con más de 1,000 instalaciones en el área agrícola en todo el mundo, entendemos los desafíos únicos a los que se enfrentan los productores", dijo Nick Dyner, Director ejecutivo de Moleaer. "Nuestros nuevos productos son reflejo de las necesidades de los productores y ofrecen soluciones versátiles que balancean las prestaciones con la asequibilidad para ayudar a mejorar la eficiencia operativa, reducir los costos y respaldar el crecimiento a largo plazo."

Productos de tecnología punta diseñados para cada tipo de productor

La línea ampliada de productos de riego de Moleaer se basa en el rendimiento comprobado de su tecnología, y se suma a sus series de productos NEO, Lotus, Indalo y Trinity, ofreciendo soluciones eficientes y rentables para productores de cualquier tamaño o presupuesto:

- Lotus PLUS: ideal para productores de menor escala y para sistemas hidropónicos; maximiza el rendimiento y la eficiencia, transfiriendo la mayor cantidad de oxígeno al menor costo y a un precio competitivo.

- NEO B: produce nanoburbujas de oxígeno para mejorar la salud y el rendimiento de las plantas, ofreciendo beneficios de oxigenación duraderos a un precio imbatible.

- NEO Ozono*: es una poderosa adición a la serie NEO, introduce una mezcla de nanoburbujas de ozono y oxígeno para controlar patógenos, reducir las algas y aumentar la reutilización del agua.

- (*únicamente disponible en México y en Estados Unidos en este momento).

- Serie Trinity: diseñada para operaciones a gran escala, en campo abierto o invernaderos de gran superficie, y para caudales superiores a 110 m³/h (250 gpm), esta serie ofrece soluciones versátiles para el control avanzado de la calidad del agua y admite mezclas de aire, oxígeno y ozono/oxígeno.

Con casi una década de investigación, datos y experiencia, las soluciones de Moleaer ofrecen resultados probados. Los productores han observado un aumento de hasta 15% en promedio en el rendimiento de los cultivos, hasta un 13% menos de uso de fertilizantes, hasta un 20% menos de compactación del suelo, hasta un 50% menos de productos químicos de limpieza y un aumento de hasta 30% en el calibre de la fruta.

"Lotus PLUS se ha integrado se ha integrado a la perfección en nuestras operaciones", comenta Ethan Nazzaro de Traders Hill Farm. "Fue fácil de instalar sin necesidad de grandes cambios en nuestra infraestructura."

Desde la implementación, hemos visto mejoras en los niveles de oxígeno disuelto y un aumento en el rendimiento de los cultivos en comparación con las otras secciones en las mismas condiciones de crecimiento. La capacidad de respuesta y la experiencia in situ del equipo de Moleaer han sido invaluable para ayudarnos a maximizar los beneficios de la tecnología de nanoburbujas."



Rita Maestre, Responsable Global de Riego

Flexibilidad, experiencia y soporte global

Las soluciones de nanoburbujas para sistemas de riego de Moleaer se adaptan a diversos caudales, fuentes de agua, tipos de suelo y sistemas de riego, desde la hidroponía hasta la acuaponía y el riego por goteo en invernaderos o en campo abierto. Los generadores Moleaer soportan caudales de líquido de 2,3 a más de 1800 m³/h (de 10 gpm a 8.000 gpm), con caudales de gas personalizados (aire, oxígeno u ozono) para optimizar el rendimiento. Las opciones de sensores y la conectividad SCADA proporcionan flexibilidad en la gestión de la calidad del agua en diversos métodos de cultivo.

"Entendemos la ciencia de las nanoburbujas mejor que nadie", dijo Dyner. "No se trata solo de agregar oxígeno al agua; se trata de utilizar las propiedades únicas de las nanoburbujas para mejorar la calidad del agua, la estabilidad del oxígeno, la absorción de nutrientes y el control de patógenos. Nuestra experiencia en la transferencia de gas a líquido, en la dinámica de la in-





teracción entre el agua, el suelo y las nanoburbujas de oxígeno, y el conocimiento que tiene nuestro equipo global sobre el sector agrícola, es en lo que confían nuestros clientes.”

Acerca de Moleaer

Moleaer es el líder en tecnología de nanoburbujas, abriendo camino a un nuevo tipo de ciencia para ofrecer soluciones escalables y sostenibles que aumentan la productividad, reducen los costos operativos y reducen el consumo de agua, energía y productos químicos en todos los sectores.

Con más de 3.500 sistemas desplegados en todo el mundo, los generadores de nanoburbujas patentados de Moleaer establecen el estándar para la transferencia eficiente de gas a líquido y la producción de nanoburbujas. Al inyectar gases como el oxígeno a nanoescala directamente en líquidos, las soluciones de Moleaer aceleran las reacciones físicas, químicas y biológicas al tiempo que reducen la necesidad de productos químicos nocivos y otros insumos. Esto significa cultivos más saludables y mayores rendimientos para los agricultores, menores costos de oxígeno y mejor calidad del agua para las piscifactorías, y mejores niveles de oxígeno en el agua que favorecen la restauración de lagos y embalses. La versátil tecnología de Moleaer también está impulsando la sostenibilidad en el tratamiento de aguas residuales, la recuperación de recursos naturales y la producción de materiales.

Con una capacidad de fabricación global en EE. UU. y España, combinadas con oficinas de ventas y servicio técnico en Chile, México, Países Bajos, Noruega y Canadá, Moleaer ofrece soluciones que cumplen con los requisitos eléctricos y regulaciones regionales, gracias a un equipo local y al conocimiento de los métodos de cultivo comunes en cada zona. Los equipos de servicio técnico específicos para Norteamérica, Europa y América Latina proveen soporte experimentado desde la instalación hasta el mantenimiento continuo

Para obtener más información, visite:
<https://www.moleaer.com/es/nuevas-soluciones-nanoburbujas>

www.moleaer.com



info@coras.com.ar

011 4828-4000

www.corasgroup.com

Maquinaria y líneas de producción



Blown film
 Líneas de extrusión de películas sopladas

Cast Sheet & Coating
 Líneas de extrusión de cabezal plano para película y láminas

NGR
 PLASTIC RECYCLING TECHNOLOGIES
 Líneas de reciclado plástico

HERBOLD
 Molinos, agrumadores, pulverizadores, líneas de lavado y sus componentes

LAEMOIMS
GOEBELOIMS
 Cortadoras rebobinadoras

Kdesign
 Anillos de aire y sistemas de control de espesor

Extrusion System
 Tornillos, camisas, extrusores, cabezales planos y feedblocks de coextrusión

SOMA
 Impresoras flexográficas

MAILLEFER
 Líneas de extrusión de tubería plástica para riego, automotriz, calefacción, off-shore y medicinal

BROFIND
 Instalaciones de tratamiento de aire. Ahorro de energía y respeto por el medio ambiente.

Equipamientos y accesorios



Montadoras y desmontadoras de fotopolímeros para flexografía



Sistemas de medición de la viscosidad



Sistemas automáticos de inspección de defectos de impresión



Máquina de lavado de anilox por láser



Sistemas ópticos automáticos de inspección de superficies en línea para detectar irregularidades en los materiales



Sistema de enfriamiento de agua y aire de proceso, y termorreguladores de agua y aceite



Tratadores corona y estaciones de tratado



Controles de bordes y cámaras de inspección

Insumos y Consumibles



Mallas para filtros de extrusión



Cinta de corcho para revestimiento de cilindros



Cuchillas de corte

Servicio Técnico

✓ Servicio técnico, eléctrico, electrónico y mecánico especializado

✓ Mudanza de maquinarias

CORAS S.A. ARGENTINA

Billinghurst 1833, Piso 2° (C1425DTK)
 Buenos Aires, Argentina

FERIA INTERNACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL AHORRO Y EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



1 AL 3 DE OCT. EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO, ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA



11 AL 13 DE NOV. EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA CENTRO DE CONVENCIONES DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Ahorro de Energía, Aire Comprimido, Aislantes, Biocombustibles, Biomasa, Carbón, Climatización, Energía Eólica, Energía Geotérmica, Energía Hidráulica, Energía Solar Fotovoltaica, Energía Solar Térmica, Energía Solar Termoeléctrica, Equipos para la Industria, Gas, Generadores de Energía, Iluminación, Impermeabilizantes, Mantenimiento, Otras Energías, Petróleo, Refrigeración, Servicios.

CÓRDOBA ARG.



ROSARIO, SANTA FE ARG.



RESERVE SU STAND expoeficiencia-energetica.com

ORGANIZA



ACOMPANIAN



CONTACTO

54 9 11 3646 0281

SEGUINOS



industrias plásticas

159

KUKA

Mayor eficiencia mediante el montaje en movimiento

Tiempo de lectura: 9 min.

Con el montaje en movimiento, KUKA automatiza nuevas áreas de montaje final de vehículos para los fabricantes de automóviles KUKA.

Los fabricantes de automóviles buscan soluciones para aumentar la eficiencia del montaje en la cadena de producción. El montaje en movimiento estaba concebido hasta ahora para actividades de montaje por seres humanos. Para aumentar el grado de automatización, se tienen que desarrollar soluciones de automatización innovadoras, en las que los robots y los humanos compartan el lugar de trabajo en el menor espacio posible. Algunas tareas de montaje con pasos de proceso recurrentes, como la medición de huecos, el montaje de neumáticos o de la tapa del maletero, así como el montaje de ventanas o del techo, pueden automatizarse fácilmente. Sin embargo, el desafío radica en la puesta en marcha de aplicaciones seguras con capacidad de colaboración hombre-robot, en las que los robots se adaptan y sincronizan a las velocidades de los sistemas de transporte.

Aumento de la eficiencia en la cadena de producción

Las cadenas de producción en las instalaciones de montaje de los fabricantes automovilísticos desplazan las carrocerías parcialmente montadas a lo largo de líneas de procesamiento, al mismo tiempo que los instaladores montan otras piezas o comprueban las características de calidad durante el funcionamiento de tiempo de ciclo. La ve-

locidad de la cadena de producción se adapta al ciclo humano, de manera que los trabajos de montaje o de reparación de los componentes pueden llevarse a cabo en la línea en movimiento. Para aumentar la eficiencia de la cadena de producción, el ser humano y los robots tienen que colaborar.

El robot liviano y sensible KUKA LBR iiwa es ideal para esta tarea, ya que cumple con los más altos requisitos de seguridad y puede reaccionar inmediatamente a cualquier contacto del trabajador y adaptarse a la situación.

El diseño redondeado del asistente de trabajo inteligente KUKA LBR iiwa, sus propiedades sensibles y la detección de colisiones, garantizan un funcionamiento seguro en cooperación directa con los seres humanos, sin necesidad de una valla de protección.

Christian Landherr, Head of Final Assembly & Paintshop en KUKA



La cadena de producción y el robot están sincronizados

Para dar una mayor libertad de movimiento a los instaladores, los brazos del robot de 7 ejes están montados en un dispositivo de retracción seguro. Esto significa que el operador puede simplemente hacer a un lado el robot ligero en caso de mal funcionamiento. «Además, la sensibilidad del cobot permite un uso flexible en movimiento, ya que compensa las tolerancias», comentó Landherr. Una cadena de producción no funciona al cien por ciento de manera constante. Los retrasos, e incluso las paradas, se producen una y otra vez porque la intervención manual es necesaria. En procesos de automatización normales, los robots deben recalibrarse cuando se paran antes de reanudar sus actividades. No es así con el KUKA LBR iiwa.



Robots de estructura liviana y sensible KUKA LBR iiwa

El software de control inteligente de KUKA permite al robot ligero mantener una conexión constante con la cadena de producción o los carros de montaje, y así obtener información precisa sobre su velocidad y posición. El software de control transmite directamente los datos recogidos sobre la posición exacta y la velocidad del carro de montaje en la cadena de producción a los robots ligeros. Mediante esta información, los robots sensibles pueden ajustar sus actividades de manera dinámica al funcionamiento en movimiento.

«Las mediciones son relativas al componente.

De esta manera, el robot puede realizar su tarea de medición de forma completamente autónoma en movimiento, explicó Otmar Honsberg, Head of Application Engineering en KUKA. «En contraste con la medición convencional basada en robots, esto es un verdadero valor añadido». En combinación la detección óptica y sus sensores hápticos, el robot sensible KUKA LBR iiwa se adapta automáticamente a las nuevas condiciones en caso de vibraciones de la línea o se detiene y continúa su trabajo sin problemas.

La solución «Assembly in Motion» convierte al robot en una unidad de posicionamiento inteligente para el aparato de medición.

Otmar Honsberg,
Head of Application Engineering
en KUKA



Máxima potencia en un espacio reducido

En una estación de procesamiento, por ejemplo, de dos a cuatro robots pueden medir e inspeccionar simultáneamente las dimensiones de los huecos y el ajuste de los componentes de la carrocería. Entre el maletero y la pared lateral o entre los faros y el capó, mientras que los trabajadores realizan al mismo tiempo otras pruebas de la calidad de la carrocería. Previa petición, los cabezales de medición pueden integrarse en la aplicación, que también puede medir la dimensión exacta de la separación entre materiales transparentes como el vidrio o el plástico, por ejemplo, en la zona de los faros, mediante tecnología láser.

Ampliación de la estación rápida y sencilla

Otra ventaja de la solución sensible «Assembly in Motion» en comparación con las aplicaciones de medición con robots industriales

convencionales es la máxima reducción de las necesidades de espacio. Los robots industriales ocupan mucho más espacio debido al equipo de seguridad necesario. Por otro lado, con el robot ligero y sensible KUKA LBR iiwa, los seres humanos pueden trabajar con seguridad dentro de la misma zona en espacios muy reducidos. Además, las opciones de configuración previa y las reducidas necesidades de espacio del robot ligero permiten que una estación pueda ampliarse fácil y rápidamente posteriormente durante la operación de medición, a diferencia de la integración de otros robots industriales.

Medición de huecos en movimiento con el robot de estructura liviana y sensible KUKA LBR iiwa

Los conocimientos del proceso permiten una evaluación inteligente de los datos

El resultado de una estación de medición de huecos con tecnología «Assembly in Motion» son valores medidos confiables en una carrocería de automóvil en movimiento y, por lo tanto, un aumento significativo de la eficiencia en comparación con las mediciones anteriores, con frecuencia manuales. En el futuro, las estaciones de medición automatizadas en movimiento permitirán incluso sacar conclusiones tempranas sobre posibles errores en la producción: «Si los robots miden los cambios en las dimensiones de los huecos, pueden señalar independientemente las posibles causas con la correspondiente logística del proceso almacenada», dice Honsberg.

Por ejemplo, el desgaste prematuro de las máquinas o los ajustes incorrectos en la producción podrían detectarse antes de que tengan un impacto en el proceso de producción. «Con nuestros amplios conocimientos de los procesos, somos capaces de utilizar sensatamente la gran cantidad de datos que se acumulan en el montaje automatizado y de reaccionar con previsión»

www.kuka.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.



[edemmafiorentino](https://www.facebook.com/edemmafiorentino)



[editorial.emmafiorentino.7](https://twitter.com/editorial.emmafiorentino.7)

Publicaciones Técnicas Circulación en América Latina

Revistas Digitales Bimestrales



- Industrias Plásticas
- Anuario / Industrias Plásticas (Diciembre)
- Packaging Argentino
- Laboratorios y sus Proveedores
- Plásticos Reforzados: Composites / Poliuretano
- Noticiero del Plástico: Caucho/Elastómeros / Moldes y Matrices con GUÍA de Proveedores

Bibliotequita Emma Fiorentino



Información Mundial
gratis a solo un click:

70 revistas

www.emmafiorentino.com/revistas

Corrientes 2330 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB)
Buenos Aires - Argentina - Tel.: (54-11) 4943-0380
Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259
Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar
emmaf@emmafiorentino.com.ar
www.emmafiorentino.com.ar

ainia

Tiempo de lectura: 58 min.

La sostenibilidad industrial exige colaboración, innovación y visión global

La sostenibilidad ya no es una opción, es una exigencia ineludible para la industria. Sin embargo, lograr una transición energética, medioambiental y económica real conlleva desafíos significativos que requieren nuevas estrategias. Desde AINIA trabajamos para ayudar a las empresas a afrontar estos retos desde una perspectiva innovadora, colaborativa y holística.

El reto del escalado tecnológico: de la innovación al mercado

Aunque muchas de las tecnologías sostenibles están disponibles, su implementación a escala industrial plantea un enorme reto. Superar el “valle de la muerte” tecnológico —pasar del laboratorio a la planta industrial— implica grandes inversiones, alta incertidumbre y tiempos de retorno largos.

Empresas como Repsol están trabajando intensamente para escalar proyectos de captura y uso de CO₂, producción de hidrógeno renovable y combustibles sintéticos. Desde su refinería en

Cartagena hasta las nuevas plantas de Tarragona, su experiencia demuestra que la innovación industrial necesita impulso técnico, colaboración y un compromiso de largo plazo.



En AINIA apostamos por proyectos de innovación aplicada, plataformas de ensayo semi-industrial y consorcios colaborativos que permiten escalar tecnologías de manera más rápida, eficiente y segura.

Sostenibilidad con enfoque global: cadenas de valor interconectadas

Hoy sabemos que no existen soluciones aisladas. La producción de hidrógeno necesita agua, la economía circular depende de la gestión eficaz de residuos, y los nuevos materiales requieren repensar toda su cadena de suministro, incluyendo las etapas de utilización y fin de vida. En este sentido, empresas como Aqualia están impulsando tecnologías de depuración avanzadas, regeneración de aguas y producción de biometano, no solo para su propio sector, sino para construir simbiosis industriales que beneficien a múltiples sectores.

Por su parte, compañías del sector químico como Covestro han desarrollado proyectos de recuperación de polioles de colchones usados mediante procesos de reciclaje químico, impulsando así la circularidad de materiales en colaboración con centros tecnológicos y startups. En el sector cosmético, Germaine de Capuccini trabaja en la mejora de la reciclabilidad de sus envases y en el desarrollo de productos más sostenibles, integrando criterios de ecodiseño y colaborando con asociaciones y plataformas de reciclaje como Ecovidrio y Ecoembes.

En AINIA impulsamos esta colaboración a través de proyectos de simbiosis industrial y eco-innovación multisectorial, apoyando a las empresas en la búsqueda de soluciones compartidas. Conoce nuestras iniciativas en economía circular y eficiencia



El papel del marco regulatorio, el mercado y el talento: claves del éxito

La estabilidad normativa es un pilar esencial para dar viabilidad a los proyectos sostenibles. Un marco regulatorio claro y predecible fomenta la inversión, facilita la innovación y reduce los riesgos de apostar por nuevas tecnologías.

El mercado es otro pilar fundamental para la viabilidad de los proyectos de economía circular. Un destino claro de los productos obtenidos por esta vía, avalado por la regulación y con buena aceptación por parte de los consumidores finales, es clave para la implantación de este tipo de iniciativas. El éxito de esta transformación industrial depende también de atraer y desarrollar talento: profesionales capacitados en tecnologías de captura de CO₂, bioeconomía,

energías renovables, gestión avanzada del agua o diseño sostenible de productos.

Desde AINIA apoyamos esta transformación a través de formación técnica especializada y programas de impulso al talento en sostenibilidad.

Formación especializada para afrontar los retos de la sostenibilidad

En AINIA creemos que la capacitación es clave para acelerar la transición hacia un modelo energético y productivo más sostenible. Por eso, te invitamos a conocer y participar en nuestras próximas formaciones:

5 de junio: Webinar Estudios de Prefactibilidad de Proyectos de Biogás para Usos Térmicos y Eléctricos: En esta sesión explicaremos cómo participar en el programa, qué beneficios ofrece y qué aspectos técnicos, económicos y regulatorios debemos tener en cuenta para valorar la viabilidad de proyectos basados en biogás. Una oportunidad para seguir avanzando juntos hacia modelos energéticos más sostenibles en la industria alimentaria.

18 y 19 de junio – Curso en sostenibilidad en la cadena de producción de alimentos: La sostenibilidad ya no es una opción, sino una exigencia ineludible para la industria. Afrontar esta transición con éxito implica superar barreras tecnológicas, apostar por la colaboración multisectorial, garantizar un marco normativo estable y formar talento preparado para liderar este cambio.

Desde AINIA te ayudamos a estar preparado. Puedes consultar toda nuestra oferta formativa en: <https://www.ainia.es/formacion>.

Begoña Ruiz

El biometano, una oportunidad para la transición energética

El biometano es un gas renovable obtenido a partir de la purificación del biogás. Esta fuente de energía, producida mediante la digestión anaerobia de materia orgánica como residuos





agrícolas y ganaderos, representa una gran oportunidad para avanzar hacia la transición energética, reforzar la economía circular y dinamizar las zonas rurales. España es uno de los países europeos con mayor potencial para la producción de biometano, sin embargo, asegurar su producción de manera sostenible requiere incorporar diversos aspectos de carácter técnico, regulatorio y social.

Tecnología madura para impulsar el biometano

Desde una perspectiva técnica, el biometano en España cuenta con una base sólida. Disponemos de la tecnología necesaria y de empresas altamente capacitadas para diseñar, construir y operar plantas de producción eficientes. No obstante, existen oportunidades para el desarrollo tecnológico en aspectos como la valorización del CO₂, la gestión de los digeridos y en la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones. La cogeneración se plantea como una estrategia que permite maximizar el aprovechamiento energético del biogás, contribuyendo así a la rentabilidad y sostenibilidad de los proyectos.

Avances normativos, pero con barreras por superar

El ámbito legislativo es complejo y requiere una mayor coordinación entre los niveles administrativos y los productores de biogás. La tramitación de permisos es complicada, con largos tiempos de espera y con diferencias significati-

vas entre comunidades autónomas.

Es necesario establecer un marco regulador estable que dé seguridad jurídica, atraiga inversiones y fomente el desarrollo de un mercado nacional de certificados de biometano. Además, la gestión del digestato sigue bajo limitaciones legales que no permiten una aplicación generalizada del mismo, por la heterogeneidad regulatoria entre comunidades autónomas.

Iniciativas y políticas de apoyo

Sin duda, iniciativas y políticas de apoyo como la hoja de ruta del biogás, la creación de herramientas de orientación estratégica como los objetivos de biogás en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), la creación de grupos de trabajo en biometano y los nuevos programas de apoyo técnico impulsados por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) son cruciales y aportan cuando menos un poco de dirección para los diferentes actores del sector biogasista. AINIA, soluciones para proyectos de biometano

Desde AINIA estamos contribuyendo activamente al desarrollo sostenible del biometano a través de nuestros servicios de asesoramiento tecnológico, análisis de viabilidad técnica y económica, optimización de procesos y valorización de subproductos.

Actualmente, participamos en la licitación abierta por el IDAE para la realización de estudios de prefactibilidad de proyectos de biogás y biometano para usos térmicos y eléctricos, dirigida a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y entidades locales – y, en general, para cualquier entidad generadora de subproductos y residuos orgánicos biodegradables.

Puedes consultar más sobre nuestros servicios relacionados con valorización energética de residuos o nuestra línea de biogás y biometano en la web de AINIA.

Además, el próximo 5 de junio, en colaboración con IDAE, organizaremos un webinar especializado en el que explicaremos en detalle cómo acceder a estos estudios de prefactibilidad, los requisitos y las oportunidades que ofrecen.

La aceptación social, un reto clave para el biometano

La aceptación social es fundamental para el éxi-

to del biometano. Ganar la confianza de los territorios donde se implantan las plantas es clave para su viabilidad a largo plazo. Para lograrlo, es fundamental que los proyectos estén bien planteados, teniendo en cuenta todas las implicaciones para el territorio, y comunicar de forma clara y honesta los beneficios ambientales, económicos y sociales que el biometano ofrece: reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valorización de residuos, generación de empleo local y apoyo a la sostenibilidad de sectores estratégicos como la agricultura y la industria agroalimentaria.

Iniciativas como la formación de comunidades energéticas, que integran a los ciudadanos en el desarrollo y beneficios de los proyectos, o los programas de formación para administraciones locales, son estrategias eficaces para mejorar la percepción social del biometano.

Biometano: una solución energética limpia y generadora de valor

En definitiva, el biometano no solo es una solución energética limpia para la gestión de residuos, sino también una oportunidad de transformación positiva para nuestra sociedad y su entorno. Desde AINIA, seguimos trabajando para que su desarrollo sea sostenible, integrador y generador de valor para todos.

Pablo López Gómez

Claves para construir un sistema alimentario más resiliente

En un entorno global cada vez más incierto, volátil y complejo, garantizar la seguridad ali-

mentaria requiere anticipación, conocimiento técnico y una visión sistémica. Las crisis recientes, desde pandemias hasta eventos climáticos extremos, han puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer la resiliencia del sistema alimentario, no solo para asegurar el suministro de alimentos seguros, sino también para sostener la estabilidad social y económica.

Desde AINIA, tras la celebración del II Encuentro de seguridad alimentaria y calidad, hemos identificado ocho líneas estratégicas para construir un sistema alimentario más robusto y preparado, apoyándonos en las valiosas reflexiones compartidas por expertos del sector.

1. Incorporar la geopolítica en la estrategia empresarial

Los cambios en el contexto internacional pueden alterar de forma repentina los flujos de materias primas, los precios o la disponibilidad de productos. Tal como destaca la consultora en políticas públicas Aránzazu Narbona, comprender las dinámicas geopolíticas y aplicar tests de estrés en la empresa es fundamental para anticipar riesgos de suministro, fraudes o interrupciones. Implementar sistemas de seguimiento y evaluación permite a las organizaciones adaptarse con mayor rapidez a este tipo de disrupciones.

2. Reconocer al sector alimentario como estratégico

Mauricio García de Quevedo, director general de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB), y Felipe Medina, responsable de Cadena Alimentaria en la Asociación Española de Distribuidores, Autoservicios y Supermercados (ASEDAS), coinciden en



la necesidad de considerar formalmente a todo el sector alimentario como esencial. Esta consideración facilitaría el acceso a recursos críticos y la movilidad del personal y mercancías en momentos de crisis, como ya ocurrió durante la pandemia o episodios como la DANA.

3. Prepararse ante desastres naturales

El impacto de fenómenos como inundaciones, sequías o terremotos puede ser devastador para las infraestructuras y operaciones del sector. Jesús Paniagua, director de Desarrollo de Bioenergía en Grupotec, subraya la importancia de invertir en medidas defensivas adecuadas.

Teresa Cercós, directora de Operaciones de IM-PORTACO, aporta una perspectiva centrada en la capacidad de respuesta de los equipos humanos.

Por su parte, Claudia McAllister, subdirectora general de Seguridad Alimentaria en la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, resalta el papel clave de los servicios de inspección en la protección de la salud pública tras eventos climáticos extremos.

4. Optimizar el uso de recursos críticos como el agua

En contextos de escasez o restricciones, reducir el consumo de recursos esenciales puede marcar la diferencia entre seguir operando o detener la producción. Alexandre Martínez, director de Desarrollo de Negocio en CLEANITY, destaca el potencial de mejora en la eficiencia del uso del agua en procesos de limpieza y desinfección, que en algunas industrias representa hasta el 80 % del consumo hídrico.

5. Aplicar tecnologías para la prevención y gestión de crisis

La digitalización ofrece nuevas capacidades para anticipar y gestionar riesgos. En AINIA, trabajamos con sistemas avanzados de seguimiento de alertas alimentarias, detección de fraudes y evaluación de vulnerabilidades que permiten a las empresas mejorar su capacidad de respuesta. La inteligencia artificial, la analítica de datos y la automatización son aliados estratégicos para reforzar la seguridad alimentaria en este nuevo escenario.

6. Fortalecer la base científica y técnica en la toma de decisiones

En situaciones de crisis, las decisiones deben apoyarse en evidencia técnica y conocimiento riguroso. Rafael Urrialde, especialista en alimentación, seguridad alimentaria, nutrición y sostenibilidad, subraya que la gestión de crisis no puede basarse únicamente en la comunicación: debe estar sustentada en un análisis científico profundo del incidente, sea real o de origen mediático.

7. Coordinar comunicación y equipos de respuesta

Contar con canales activos, equipos formados y planes de comunicación definidos es crucial en la gestión de cualquier situación crítica. Manuel García Santa Cruz, responsable de Marketing y Comunicación en AINIA, destaca la importancia de mantener activos los canales de relación con el entorno y contar con estructuras internas bien preparadas para responder con agilidad y coherencia.

8. Armonizar políticas y regulaciones a nivel europeo

Javier Niño, jefe de Servicio de Sanidad Exterior en el Ministerio de Sanidad, enfatiza la necesidad de una mayor coordinación normativa entre los Estados miembros de la Unión Europea. La falta de armonización puede generar conflictos entre los principios de seguridad alimentaria y la libre circulación de productos, reduciendo la eficacia de las medidas adoptadas.



Te invitamos a ver este vídeo resumen con imágenes de las principales intervenciones, que reflejan el compromiso compartido del sector con la mejora continua en calidad y seguridad alimentaria.

La construcción de un sistema alimentario resiliente no es tarea de una sola parte: es un compromiso colectivo entre industria, administración, centros tecnológicos y consumidores. Desde AINIA, seguiremos acompañando al sector con soluciones tecnológicas, conocimiento experto y una visión anticipatoria que permita afrontar los retos del presente y del futuro con seguridad, sostenibilidad y confianza.

Roberto Ortuño

Inteligencia artificial en la industria cárnica: 5 claves del presente y futuro

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una tecnología habilitadora fundamental en la transformación digital del sector agroalimentario, y especialmente en la industria cárnica. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, aprender de ellos y generar decisiones automatizadas abre nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia, la calidad y la seguridad alimentaria. A continuación, exponemos cinco aplicaciones destacadas de la



inteligencia artificial que se encuentran actualmente en funcionamiento o en fases avanzadas de desarrollo, y que se prevé que marcarán el rumbo del sector en los próximos años.

1. Optimización inteligente de procesos

Gracias al uso de algoritmos de aprendizaje automático, es posible analizar grandes cantidades de datos procedentes de sensores, líneas de producción y laboratorios, lo que permite automatizar de forma eficaz el control de calidad en tiempo real. Esta misma tecnología facilita también la optimización de la cadena de suministro, al permitir el ajuste dinámico de los flujos logísticos y una reducción significativa del desperdicio de alimentos. Asimismo, la inteligencia artificial está siendo empleada para simular escenarios de desarrollo de nuevos productos, permitiendo una validación previa a la etapa industrial. Estas aplicaciones permiten tomar decisiones basadas en datos objetivos, impulsando una producción más sostenible y adaptada a las necesidades del mercado.

2. Predicción de riesgos microbiológicos

En el ámbito de la seguridad alimentaria, una de las aportaciones más prometedoras de la inteligencia artificial es su capacidad para prever la aparición de riesgos microbiológicos. A través de modelos matemáticos complejos, es posible identificar y cuantificar el efecto de variables como la temperatura, la humedad o el pH sobre el desarrollo de microorganismos patógenos o alterantes. Estos sistemas permiten anticipar la proliferación de contaminantes como *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter*, *Salmonella* o ciertos hongos, tanto durante el proceso de producción como a lo largo de la vida útil del producto. El resultado es un sistema de control más robusto, que reduce el riesgo de alertas alimentarias y refuerza la seguridad del consumidor.

3. Análisis del comportamiento animal

La inteligencia artificial también está revolucionando la gestión ganadera, especialmente en lo relativo al bienestar animal. Mediante técnicas de visión artificial y reconocimiento de patrones, se puede monitorizar de forma continua el comportamiento de los animales en granjas e instalaciones de sacrificio. Estos sistemas per-

miten detectar signos de estrés, movimientos anómalos o estados de salud alterados, así como realizar el conteo y clasificación automática de los animales según criterios morfológicos.

De este modo, se mejora la eficiencia operativa y se garantiza que las prácticas de cría se ajusten a estándares éticos y productivos. Este tipo de soluciones refuerzan la trazabilidad y la responsabilidad social en la cadena cárnica.

4. Inspección térmica y control de envasado

El uso combinado de termografía e inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta clave para asegurar la integridad de los productos en las fases finales del proceso productivo. Gracias al análisis térmico, es posible detectar de forma precisa fallos en el termosellado de los envases, evitando la presencia de fugas que comprometan la seguridad del producto.

Además, estos sistemas permiten verificar que la temperatura superficial del producto cumple los requisitos establecidos, lo que resulta esencial para asegurar su conservación. El análisis térmico inteligente permite también identificar de forma automatizada cualquier no conformidad antes de que el producto salga al mercado. Este control riguroso contribuye a minimizar pérdidas económicas y garantizar un nivel de calidad constante.

5. Espacios de datos y gobernanza digital

Una pieza clave en la integración de inteligencia artificial en el sector cárnico son los llamados espacios de datos, que funcionan como entornos colaborativos en los que distintos actores de la cadena de valor pueden compartir información de manera segura, gobernada y respetando la soberanía del dato.

Estos espacios facilitan la explotación conjunta de datos a través de herramientas de Big Data y aprendizaje automático, permitiendo generar conocimiento útil para optimizar procesos, desarrollar nuevos productos o mejorar la trazabilidad.

Esta inteligencia colectiva fortalece la innovación sectorial y proporciona una base sólida para el desarrollo de soluciones digitalizadas con alto impacto económico y social. La inteligencia artificial ya está generando un cambio profundo en la industria cárnica, actuando como motor de

eficiencia, sostenibilidad y seguridad.

Desde el control de procesos hasta la predicción de riesgos y la creación de ecosistemas digitales, sus aplicaciones son múltiples y con gran potencial de crecimiento.

A medida que se consoliden estas soluciones, el sector agroalimentario avanzará hacia un modelo más inteligente, resiliente y centrado en el consumidor.

David Martínez Simarro

Anticiparse al riesgo: la IA como aliada de la calidad y la seguridad alimentaria

En un contexto cada vez más exigente, anticiparse a los riesgos en seguridad alimentaria es clave para garantizar la calidad del producto y la confianza del consumidor. En AINIA estamos aplicando inteligencia artificial (IA) junto a empresas del sector agroalimentario para convertir los datos en decisiones ágiles y fundamentadas. Este artículo explora cómo la IA está ayudando a prever desviaciones, optimizar recursos y reforzar los sistemas de control, transformando la manera en la que gestionamos la seguridad alimentaria en la industria.

Del dato a la acción: así aplicamos IA en seguridad alimentaria

La digitalización ha cambiado muchos procesos industriales, pero el verdadero cambio llega cuando combinamos datos, sensórica avanzada e inteligencia artificial. Gracias a su capacidad de análisis en tiempo real, la IA nos permite:

- Detectar desviaciones antes de que supongan un problema.
- Anticipar riesgos microbiológicos o de calidad.
- Tomar decisiones más rápidas y con mayor certeza.

No se trata solo de reaccionar, sino de prever y optimizar, incluso en condiciones de alta variabilidad como ocurre en el procesado de alimentos.

Casos reales: de la predicción a la prevención

En los últimos años hemos desarrollado diferentes soluciones que integran IA para mejorar la seguridad del producto en planta. Uno de los ejemplos más relevantes es el proyecto PREDI-MIC, en el que trabajamos junto a empresas del sector para desarrollar modelos predictivos que anticipan la aparición de microorganismos. Lo hicimos utilizando los datos ya existentes en fábrica y completándolos con nuevas fuentes. Esta aproximación permitió reducir el número de analíticas necesarias sin comprometer la seguridad, además de optimizar el uso de recursos técnicos y humanos.

En otra iniciativa en la que colaboramos, aplicamos IA al control ambiental en continuo. A través de sensores específicos y algoritmos de aprendizaje automático, desarrollamos un sistema que permite anticipar el riesgo de contaminación por levaduras y mohos, generando un “semáforo microbiológico” que ayuda a decidir de forma más eficiente cuándo y dónde tomar muestras o reforzar acciones preventivas.

Explicabilidad, datos sintéticos y madurez tecnológica

Uno de los retos que abordamos en estos desarrollos es la necesidad de que los resultados de los modelos sean interpretables. Por eso trabajamos con técnicas de IA explicable, que permiten comprender por qué el sistema propone una acción u otra, y así facilitar su uso por parte de los equipos de calidad o producción.

Además, cuando no hay suficientes datos de ciertos fenómenos (como contaminaciones poco frecuentes), utilizamos técnicas de generación de datos sintéticos que permiten entrenar los modelos sin necesidad de parar la producción o comprometer la seguridad del producto.

Implantar IA con propósito: paso a paso

Sabemos que aplicar IA en calidad y seguridad no es solo una cuestión técnica. También requiere:

- Claridad en los objetivos: ¿Qué queremos mejorar o anticipar?
- Datos adecuados: ¿Disponemos de la información necesaria?
- Equipos preparados: ¿Podemos interpretar y actuar con los resultados?

Por eso acompañamos a las empresas en todo el proceso, desde la definición del caso de uso hasta la validación de los modelos y su implantación en planta.

¿Quieres explorar cómo aplicar IA en tus procesos de calidad y seguridad alimentaria?

En AINIA te ayudamos a transformar los datos en decisiones útiles, alineadas con tus objetivos de negocio y con un enfoque práctico y realista. Ya sea que estés en una fase inicial o buscando escalar soluciones avanzadas, ponemos a tu disposición nuestro conocimiento técnico, experiencia en industria y capacidad para desarrollar soluciones a medida.

Contáctanos y descubre cómo podemos acompañarte en la implantación de tecnologías inteligentes que marquen la diferencia en la seguridad de tus productos. La inteligencia artificial ya está aquí: te ayudamos a aplicarla con propósito.

Raquel Almarcha

Más calidad, más competitividad: la nueva norma de aceites vegetales abre el camino a una regulación actualizada y flexible

Nueva norma de calidad de los aceites vegetales

Han sido necesarios más de 40 años (Real De-



creto 308/1983) para que por fin veamos la actualización plena de la norma de calidad de los aceites vegetales. La nueva disposición presenta una adecuación de la legislación a la evolución de los criterios y avances tecnológicos, y a las demandas de los consumidores. También se aprovecha la nueva legislación para simplificar la norma, eliminando de ella los aspectos higiénico-sanitarios, que están desarrollados y armonizados en los reglamentos comunitarios de carácter horizontal aplicables en la materia.

¿Qué objetivo tiene la nueva legislación?

El gran objetivo de la nueva normativa es lograr la mejora de la competitividad del sector de los aceites vegetales al presentar un escenario en el que todos puedan trabajar en igualdad de condiciones. Se van a eliminar restricciones a la producción de aceites vegetales obsoletas y perjudiciales para la competitividad del sector en España.

La nueva legislación también incorpora requisitos en la trazabilidad de la producción y comercialización, además de facilitar una información adecuada al consumidor para que ejerza en mejores condiciones su derecho a la elección de compra.

Con todo ello se logra presentar una norma actualizada para la producción y comercialización de los aceites vegetales, que contribuirá a elevar la calidad de los aceites vegetales e impedir la comisión de prácticas fraudulentas.

Principales novedades

1. Establece la posibilidad de elaborar y poner a disposición de los consumidores en España aceites vegetales sin refinar.
2. Permite la elaboración en España de aceites vegetales comestibles de cualquier materia prima, eliminándose la lista cerrada del Real Decreto 308/1983.
3. Se podrá utilizar la mención facultativa que haga referencia al contenido en ácido oleico.
4. Prohíbe el uso de los términos "virgen" y "virgen extra" en el etiquetado de los aceites vegetales comestibles regulados en la nueva norma.
5. Incompatibilidad de nuevas instalaciones que

pretendan dedicarse a la producción de aceites vegetales comestibles y también aceites de oliva y de orujo de oliva.

La nueva legislación amplía el abanico de aceites vegetales que podrán elaborarse y comercializarse en España, se contemplan los siguientes:

- Aceite de girasol
- Aceite de soja
- Aceite de cacahuete
- Aceite de semilla de algodón
- Aceite de maíz
- Aceite de colza, nabina o canola
- Aceite de cártamo
- Aceite de pepita de uva
- Aceite de salvado de arroz
- Aceite de sésamo o ajonjolí
- Aceite de semilla de lino
- Aceite de semilla de mostaza
- Aceite de semillas de cáñamo
- Aceite de almendra
- Aceite de avellana
- Aceite de nuez
- Aceite de pistacho
- Aceite de aguacate

Mezcla de aceites vegetales: procedente exclusivamente de la combinación de dos o más aceites de los contemplados en esta norma. No podrá incorporar ningún otro ingrediente distinto de un aceite vegetal.

La ampliación del número de materias primas que pueden emplearse contribuye a la adaptación de la norma a la evolución del mercado, de los criterios y avances técnicos en esta materia y autoriza la elaboración y comercialización en España de los aceites de semillas o frutos oleaginosos no contemplados en la anterior legislación.

El Real Decreto 351/2025 se ha desarrollado alcanzado un alto grado de consenso entre las autoridades competentes y el sector oleícola y permitirá avanzar en cuanto a la competitividad y transparencia. No debemos perder de vista que los aceites vegetales comestibles no están regulados en el ámbito comunitario por ninguna norma específica.

La nueva legislación se puede sintetizar en una clarificación del panorama, supresión de restric-

ciones obsoletas a la elaboración en España de estos aceites, autorización de materias primas que no estaban contempladas en la anterior legislación y todo ello para facilitar responder a las demandas de los operadores y consumidores.

José María Ferrer

Innocosmética 2025 abordó los retos del sector cosmético en IA, well-aging y microbioma

En el marco del encuentro se celebró la segunda edición de la Start-up Pitch Competition

Se celebró la tercera edición de Innocosmética, el encuentro anual del sector cosmético, perfumería y cuidado personal del Mediterráneo. Este encuentro impulsado por AINIA y el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH), reunió a investigadores, representantes institucionales y líderes empresariales del sector con el objetivo de descubrir, debatir y conectar en torno a la innovación tecnológica y científica.

Innovación digital aplicada a producto y proceso cosmético

La jornada comenzó con un primer bloque temático centrado en el uso de la inteligencia ar-



tificial (IA) para desarrollar fórmulas cosméticas más eficaces y personalizadas. Este bloque contó con Pere Adell, presidente de KosmetikOn, que explicó el uso de la IA en la formulación de perfumes, y Montse Delor, directora de Symrise en España y Portugal, que abordó su aplicación en test de eficacia. El bloque estuvo introducido por Enrique Barrajón, coordinador de investigación y transferencia del Instituto de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche (IDiBE).

El segundo panel se centró en la aplicación de la IA en procesos y automatización. Abrió el bloque Fernando Castell, responsable comercial de Instalaciones Industriales GRAU y ponencias de Lorenzo Cervera, ingeniero de I+D en AINIA y Germán Castillo, CEO y cofundador de KEMCHAIN.

Well-aging y microbioma: salud cutánea desde una perspectiva integral

El tercer panel se centró en la longevidad de la piel (skin longevity), en el envejecimiento saludable (well-aging) y el microbioma. Incluyó las ponencias de Marc Güell (Universitat Pompeu Fabra-UPF), sobre microbioma cutáneo; Javier Morán (Universidad Católica de Murcia-UCAM), sobre nutricosmética, Alex Mira (FISA-BIO) sobre microbioma oral, y José M^a Lagarón (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) sobre nuevos ingredientes para well-aging. Además, tuvo lugar una mesa redonda sobre los desafíos de la innovación. Esta mesa estuvo moderada por Bioval, con la participación de Antonio Ferrer, director del IDiBE y promotor de la spin-off Prospera Biotech del PCUMH; Ana González, directora técnica global de Germaine de Capuccini; Luisa Haya, directora técnica de ingredientes en Cantabria Labs; y José Velo, director técnico en Laboratorios Ximart.

El último bloque incluyó las ponencias de Marc Güell, de la Universitat Pompeu Fabra-UPF, que habló sobre microbioma cutáneo; y de Javier Morán, de la Universidad Católica de Murcia-UCAM, que se centró en la nutricosmética.

Visibilidad y apoyo al emprendimiento innovador

Innocosmética 2025 acogió además la segunda edición de la Start-up Pitch Competition, una

competición dirigida a impulsar la visibilidad de proyectos innovadores y con base tecnológica del sector cosmético y de cuidado personal.

El certamen premió iniciativas en fase Seed (start-ups en proceso de constitución o de reciente creación) y Growth (start-ups con una antigüedad máxima de 5 años) ofreciendo apoyo económico, acceso a espacios de innovación y visibilidad en redes especializadas.

Eva Sánchez

Datos e inteligencia artificial: cómo anticipar, decidir mejor y ganar eficiencia

La inteligencia artificial se ha convertido en una aliada clave para que las empresas tomen decisiones más rápidas, precisas y sostenibles. Pero su verdadero potencial solo se activa cuando va de la mano de una estrategia basada en datos de calidad.

¿Está tu organización preparada para dar el salto hacia un modelo data-driven? En este artículo te contamos por qué es tan relevante, qué beneficios aporta y cómo se está aplicando ya en sectores industriales como el agroalimentario.

De empresas operativas a organizaciones data-driven

Hoy, el verdadero valor no está solo en tener datos,



sino en saber capturarlos, estructurarlos y utilizarlos para anticiparse y tomar mejores decisiones. Esto implica pasar de modelos tradicionales de gestión a organizaciones data-driven, donde la inteligencia artificial actúa como catalizador para detectar patrones, automatizar tareas o generar predicciones en tiempo real.

Pero ¿qué significa exactamente ser una empresa data-driven?

Una organización data-driven es aquella que toma sus decisiones basándose en el análisis de datos, y no únicamente en la intuición, la experiencia o las opiniones. Esto implica recoger datos de calidad de forma sistemática, estructurarlos adecuadamente y analizarlos para obtener información útil que guíe las decisiones estratégicas y operativas.

Este enfoque requiere una combinación de tres elementos clave:

- Una cultura organizativa orientada al dato, donde todas las áreas comprenden su valor y lo utilizan en su día a día.
- Infraestructura tecnológica adecuada, capaz de captar, almacenar y procesar grandes volúmenes de información.
- Capacidad analítica y uso de tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial o machine learning, para transformar los datos en decisiones más inteligentes.

En definitiva, una empresa data-driven es más ágil, eficiente y preparada para adaptarse a los cambios, porque basa sus decisiones en evidencia y no en suposiciones.

Aplicaciones reales que ya están marcando la diferencia

- Seguridad Alimentaria: se está utilizando la IA para disponer de capacidad de anticipar incidentes en la producción. Monitorizar constantemente la producción y analizar estos datos con algoritmos de IA permite adelantar una posible situación de riesgo antes de que ocurra, ya que el sistema puede desarrollar la capacidad de detectar patrones de riesgo e informar en consecuencia a los responsables de garantizar dicha seguridad alimentaria.

- Optimización del Desarrollo de Nuevos Productos: La IA se puede aplicar para mejorar el proceso de desarrollo de productos alimentarios, desde la vigilancia de tendencias a partir de las expresiones del consumidor en las redes sociales hasta la formulación optimizada de productos. Se está utilizando

ya la IA para definir productos que encajen mejor con las necesidades y demandas de un consumidor cada vez más exigente.

- Fabricación avanzada: La IA también juega un papel fundamental en la digitalización y optimización de procesos industriales, especialmente en el control de calidad. Los sistemas basados en IA pueden monitorizar continuamente variables de producción, identificando desviaciones que podrían afectar la calidad del producto y sugiriendo ajustes en tiempo real. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce las reclamaciones por calidad y garantiza productos más homogéneos y seguros

El reto: alinear tecnología, estrategia y cultura

Los avances tecnológicos están disponibles, pero para que generen impacto real deben estar alineados con la estrategia de negocio y apoyados por una cultura organizativa que los entienda y los integre. Solo así podremos aprovechar todo el potencial de la inteligencia artificial para anticipar necesidades, adaptarnos más rápido al cambio y operar con mayor eficiencia.

Y para que las soluciones basadas en datos funcionen, es esencial escuchar a todos los niveles de la organización, desde la dirección hasta el último eslabón de la cadena. La innovación no puede quedarse en la capa estratégica: debe ser parte de la cultura de innovación de la empresa, que el dato y lo digital esté embebido en la praxis habitual de la organización y en todos los niveles.

¿Cómo podemos ayudarte desde AINIA?

En AINIA acompañamos a las empresas en todo el proceso de transformación hacia un modelo basado en datos e inteligencia artificial: desde la definición de la estrategia hasta la integración real en planta o proceso.

Diseñamos soluciones tecnológicas personalizadas, con retorno claro y contrastado, escuchando tanto a quienes definen la visión como a quienes la ejecutan en el día a día. Porque solo cuando la innovación baja al terreno y se adapta a la realidad de cada empresa, se convierte en una verdadera palanca de cambio.

Si tu organización quiere tomar decisiones más inteligentes, anticiparse mejor a los desafíos del mercado y mejorar su eficiencia operativa, estamos aquí para ayudarte a hacerlo posible.

David Martínez Simarro

www.ainia.es



ecoplas

RED economía circular de los plásticos

La Red de Economía circular de los plásticos integra a actores de la cadena de valor de los plásticos.

Tras reuniones de trabajo, se propuso un Proyecto de circularidad que fue seleccionado por todos los integrantes.

Gestionado por DELTERRA – AVINA:

- Consiste en formar grupos de trabajo, un consejo asesor, y una secretaría operativa a cargo de Deltterra y Avina que conducirán la propuesta.
- Con reuniones periódicas sobre temas/casos para mejorar la economía circular.
- De las mesas se seleccionarán los pilotos a llevar a cabo.
- La propuesta es de 1 año para luego continuar con la puesta en práctica.

Mirá el proyecto en este link

<https://ecoplas.org.ar/site2020/wp-content/uploads/2022/08/Prsentacion-Mesa-Economia-Circular-Diciembre-2021>

Ecoplas
Jerónimo Salguero 1939 Piso 7
CABA, Buenos Aires C1425DED Argentina



CAMARA ARGENTINA DE LA INDUSTRIA PLASTICA
Con plástico, se puede.®

Cursos de Especialización Técnica **ON LINE** EDICIÓN 2025

DIRIGIDO A:

- Operarios especializados de sectores de producción de la industria plástica
- Jefes - Coordinadores - Líderes y Técnicos
- Profesionales de empresas proveedoras y de servicios a la industria plástica
- Profesionales de empresas

La industria plástica crece en diversificación, maquinaria, personal y tecnologías que se incorporan a sus distintos procesos y exige un creciente caudal de conocimientos en todos aquellos que están involucrados en ella.

Esta permanente evolución hace imprescindible la posesión por parte de los cuadros técnicos que allí actúan, de una suma de conocimientos que no es fácil adquirir en los centros educativos de la región.

De manera de responder a este desafío del mercado laboral, la Cámara Argentina de la Industria del Plástico, a través del INSTIPLAST, presenta una serie de Cursos de Especialización Técnica ONLINE dirigidos a los profesionales de la industria plástica de Argentina y Latinoamérica.

La implementación de la modalidad online permite que los alumnos que se encuentran alejados de la ciudad de Buenos Aires puedan capacitarse en forma virtual por medio de una Plataforma de E-learning Interactiva, en el horario y días que cada uno determine y a un ritmo semanal. La formación virtual se complementa con clases optativas presenciales en Buenos Aires, en las cuales los alumnos pueden realizar prácticas en los laboratorios del INSTIPLAST.

INYECCIÓN - INYECCIÓN SOPLADO



EXTRUSIÓN - EXTRUSIÓN SOPLADO



CAMPUS VIRTUAL INSTIPLAST

Ingreso al campus:

<http://www.dednet.net/institucion/caip/campus/>

Demostración:

<http://www.dednet.net/institucion/caip/demo.html>



INFORMES

INSTIPLAST - J. Salguero 1939 - Buenos Aires - Argentina

Tel: 4821-9603 - WhatsApp: 11-2496-6008 - Email: instiplast@caip.org.ar - www.caip.org.ar



Anillos de aire, anillos de aire con control, control de IBC



Máquinas y accesorios para la industria de transformación de plásticos, papel, corcho y cordel



Manejo y control de materias primas



Plastic Machinery Evolution

Impresoras flexográficas, bobinadores y grupos de arrastre



Equipos de extrusión de film soplado, lámina y PVC



Soluciones de laboratorio y piloto



Sistemas de limpieza por pirólisis



Equipos de refrigeración industrial



Equipos de termoformado de corte por fleje, o corte en molde, sistemas en línea de extrusión y termoformado



Sistemas de lavado de anilox, clichés, partes de impresoras, etc.



Equipos de extrusión soplado



Equipos de laminación



Sixmar
Representaciones SA

www.sixmar.com.ar

Dirección Comercial

J.J. Castelli 961 Adrogué,
(1846) Buenos Aires Argentina
Te +541148062621
Móviles +54911 54234068 / +54911 58807749.

Domicilio legal

A Mangarelli 666
Colonia del Sacramento 70.000 Uruguay.
E mail info@sixmar.com.uy
www.sixmar.com.uy



Tiempo de lectura: 12 min.

Del contenedor amarillo al lineal del súper: seguimos el proceso de reciclaje de la botella de agua que bebiste la semana pasada

En el Día Mundial del Reciclaje, explicamos el proceso de tratamiento y gestión de una botella de PET desde que se deshecha, se trata y se convierte en materia prima reciclada con la que hacer una nueva

¿Te has preguntado alguna vez qué pasa con los envases que tiramos al contenedor amarillo? ¿Cuál es el proceso que siguen una vez que el camión se lleva las bolsas del contenedor? ¿Y cómo se utilizan para los productos en los que pone que llevan material reciclado?

Aprovechando el Día Mundial del Reciclaje, en ANAIP hemos visitado la planta de Toledo de Plastipak, una empresa americana presente en los cinco continentes y que está especializada en fabricar preformas para botellas de PET a partir de pellets de materia prima. Pero no solo fabrican, en sus instalaciones también completan el proceso de reciclaje y producción, partiendo de escama reciclada, para producir granza reciclada y también tienen una línea de estirado y soplado, por lo que podemos afirmar que hemos visto todo el proceso por el que se cierra el círculo de la economía circular de las botellas.

Plastipak Iberia tiene una capacidad de producción de material reciclado de cerca de 25 000 toneladas al año. ¿Y cómo podemos expresar esta cifra para entender mejor su envergadura? Con esta cantidad de materia prima reciclada se evita el uso del material virgen para unos 550 millones de botellas.

Todo empieza en manos de los consumidores

El primer paso en esta cadena depende del consumidor: depositar esa botella de agua en el contenedor amarillo pondrá en funcionamiento el engranaje de la recuperación, el tratamiento y el reciclado de productos.

En el contenedor amarillo se depositan los envases domésticos ligeros

Los envases que se depositan en el contenedor amarillo pueden convertirse en materia prima plástica para múltiples productos: bolsas, tuberías, mobiliario urbano, mesas y sillas de terrazas, piezas para electrodomésticos, etc. Pero, en el caso de Plastipak, hablamos de reciclaje de botella a botella, es decir, la granza o escama reciclada que se utiliza para producir nuevas botellas proviene también de botellas de PET.



Separación y clasificación

Los camiones de la recogida de basuras llevan el contenido del contenedor amarillo a plantas de selección, donde los residuos se someten a un proceso de separación y limpieza según el tipo de material.

Después, cada tipo de residuo se envía al reciclador que le corresponde, que lo transformará en nueva materia prima para fabricar otros productos. Ese es el primer paso en el que interviene Plastipak, que recibe los residuos de botellas en formato de escamas. Es decir, la empresa anterior a ellos en la cadena ha separado las botellas, las ha lavado y triturado para producir las escamas.

Plastipak fabrica botellas de PET utilizando materia prima en formato de escamas



Transformación de las escamas en granza

Para asegurarse de que todas las escamas que entran en el proceso son aptas, Plastipak hace una clasificación inicial. Es el proceso que llaman de descontaminación y la merma no supera el cinco por ciento.

El material resultante pasa a un proceso de extrusión y peletización. La futura granza primero sale de la máquina en forma de espagueti y después se corta y se le da la forma de pellets. Pero este no es el final: todavía queda un último proceso de descontaminación (se repite en diversos puntos del proceso porque su producción principal es para contacto con alimentos) y un tratamiento para añadir viscosidad a la granza con fin el fin de aumentar su capacidad de tracción, es decir, que pueda estirarse para fabricar las botellas.

Granza reciclada producida en Plastipak



Inyección

En el proceso de inyección, la granza reciclada (rPET) se transforma en preformas de botellas, el producto principal de Plastipak. El 90% de su producción está destinado al contacto alimentario: botellas de agua, de yogur para beber, de salsas, etc. "Esto es un material para contacto alimentario, tenemos que garantizar la calidad y que cumplimos con todos los requisitos de seguridad alimentaria", afirma Vicente Montojo, director general de Plastipak. El 10% restante se utiliza para productos de higiene personal y del hogar. La planta produce alrededor de 2 700 millones de preformas al año.

La mayor parte de la producción de Plastipak es de preformas, aunque también tienen una nave de estirado y soplado



Estirado y soplado

La mayoría de los clientes de Plastipak compran las preformas, cuyo transporte es más fácil y eficiente que el de las botellas vacías. Pero para los clientes que no pueden hacer esa última parte del proceso en sus propias instalaciones, la compañía cuenta también con una nave de estirado y soplado, donde las preformas adquieren su forma final.

Plastipak no fabrica tapones de botellas, pero nos aclararon una curiosidad: se hacen siempre de otros materiales plásticos (como el polipropileno o polietileno) porque si tanto la boca de la botella como el tapón fueran de PET, no se

conseguiría un buen cierre. “El agarre PET con PET no es óptimo, por eso es mejor utilizar otro material”, explicó Antonio de Molina, director técnico de la compañía.

Plastipak también tiene una nave de estirado y soplado para los clientes que no terminan este proceso en sus instalaciones



Botellas listas para volver al supermercado. Después de pasar por todo este proceso, las botellas están preparadas para que los envasadores las rellenen con sus productos y las pongan de nuevo en los lineales de los supermercados, listas para tener una segunda vida que, gracias a este proceso, podrá repetirse muchas más veces.

Preformas y botella de agua fabricadas en Plastipak



Las botellas que fabrican en Plastipak tienen cada vez más material reciclado. De hecho, las botellas de agua están hechas 100% de rPET, un ejemplo de cierre del ciclo de la economía

circular y una muestra de los esfuerzos de la industria por utilizar cada vez más materia prima reciclada y menos de origen fósil.

Estos esfuerzos están avalados por las cifras del sector de reciclaje, que en España, según datos de la Estrategia de la Industria Española de los Plásticos, ha crecido un 85% desde 2015. España está entre los cuatro países con mayores índices de reciclado de envases y embalajes plásticos de Europa y somos el segundo país europeo con la mayor tasa de reciclaje global de plásticos y el primero en capacidad de reciclado per cápita.

<https://anaip.es>



24 h con alergia. ¡Descubre cómo los plásticos te salvan el día!

¿Tú también eres de los que no puede salir a la calle en primavera sin estornudar tres veces seguidas? Bienvenido al club. Pero que no cunda el pánico: entre antihistamínicos orales, descongestionantes, corticoides nasales, mascarillas y... sí, ¡plásticos!, la vida para las personas alérgicas es mucho más llevadera. Y es que los plásticos te salvan de la alergia, o, al menos, te hacen el día a día mucho más llevadero.



7:30 h – Despertador, estornudos y ¡antihistamínico al rescate!

Suena el despertador y aún con los ojos medio cerrados, el primer síntoma aparece: picor de nariz. La primavera ha llegado con fuerza gracias a las lluvias de marzo y abril, y con ella las gramíneas, los olivos y los temidos plátanos de sombra. El pronóstico es más que evidente, no necesitamos que ningún experto nos confirme que esta será una temporada dura para los alérgicos.

Pero no pasa nada. Abro el cajón, saco mi antihistamínico y me tomo una pastilla. Como millones de personas en España (casi un 30 % de personas en España tienen algún tipo de alergia) empiezo el día con este gesto tan cotidiano. ¿Te has fijado alguna vez en su envoltorio? Ese blíster que protege cada comprimido está hecho con plásticos como el PET o el PVC, materiales que garantizan su conservación y evitan contaminaciones.

Y no, no es casualidad. Su flexibilidad, resistencia al calor y estabilidad química los convierten en la opción perfecta para proteger la eficacia de los medicamentos. ¡Gracias, querido blíster!

13:15 h – Paseo al sol... y el spray nasal siempre en el bolsillo

Toca salir a comer fuera. Hay terraza, hay sol... y sí, también hay polen. Tras dos estornudos encadenados y una picazón incipiente, saco mi spray nasal. Dos pulverizaciones y listo.

Estos aerosoles, tan eficaces para aliviar síntomas como la congestión, picor o estornudos, también viajan en envases de plástico. Pero no cualquier plástico: hablamos de materiales que han pasado estrictos controles de calidad, con



entornos de fabricación ultraprottegidos, sin partículas en suspensión. Porque, cuando se trata de salud, la seguridad lo es todo.

Y no solo los nasales. Los inhaladores para el asma —imprescindibles para 3 millones de españoles— también confían en los plásticos para mantener su eficacia, precisión y durabilidad. Quién lo diría, ¿verdad?

20:00 h – Vuelta a casa, revisión del botiquín y... ¿qué hago con los envases vacíos?

Después de un día en modo supervivencia alérgica, me fijo en ese rincón del baño donde guardo todos los medicamentos y autoinyectables de adrenalina, que también están envasados en plásticos. Algunos están caducados, otros vacíos y las cajas se amontonan. ¿Dónde deben ir?

Pues al punto SIGRE. Más de 22.000 farmacias en España cuentan con estos contenedores especiales para recoger envases vacíos o medicamentos caducados. Esta es una forma sencilla y responsable de reciclar correctamente este tipo de residuos, pero si no sabes cómo hacerlo, tenemos un TikTok de EsPlásticos donde te lo explicamos. Porque sí, los plásticos también se reciclan, y más aún en sectores tan sensibles como el sanitario. España, de hecho, es el segundo país de Europa que más recicla. Todo gracias a una cultura cada vez más asentada de usar correctamente los contenedores —el amarillo, el verde, el azul y también los SIGRE— y al impulso de iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar. Incluso ya se investiga el uso de bioplásticos, una alternativa biodegradable que va ganando terreno en el sector.

23:00 h – Hora de dormir (con la nariz despejada)

Y así termina otro día de primavera. Con menos estornudos, menos congestión y más tranquilidad. Gracias a los medicamentos, sí. Pero también gracias a esos materiales invisibles, ligeros y resistentes que hacen posible que todo funcione como debe: los plásticos.

Porque, aunque no los veamos, están ahí. En cada comprimido, en cada spray, en cada gesto de cuidado. Y cuando se usan bien, son grandes aliados de nuestra salud.

<https://esplasticos.es>

GRUPO | SIMPA

can-am

Estuvo presente con toda su potencia off-road en Agroactiva 2025

La marca canadiense más reconocida en movilidad off-road exhibió sus últimos modelos diseñados para el campo, con un enfoque en calidad, innovación y versatilidad

Tiempo de lectura: 6 min.

Can-Am, el principal referente en vehículos todoterreno, participó en la 31ª edición de "Agroactiva 2025", la cita principal de todo el campo argentino. Durante el evento sus vehículos más destacados para el uso en el campo fueron exhibidos, reforzando su compromiso con el desarrollo en soluciones confiables, potentes y adaptadas al trabajo rural. En el stand los visitantes pudieron conocer de cerca los modelos: Defender HD9 DPS, Defender HD9 DPS Max, Outlander 500 y el Maverick R.

"Participar un año más de Agroactiva es una gran oportunidad para continuar mostrando de cerca nuestras soluciones al productor agropecuario argentino. En Can-Am diseñamos vehículos con tecnología de punta, y una calidad comprobada, pensando en las exigencias del trabajo rural diario", destacó Leandro Panaggio, Brand Manager de Can-Am Argentina.

Los modelos destacados de Can-Am exhibidos en Agroactiva 2025 fueron:

- **Defender HD9 DPS y Defender HD9 DPS Max**
El Defender es el UTV todoterreno por excelencia para tareas rurales sin debilidades en rendimiento, cómodo y fácil de manejar en terrenos difíciles. Equipados con motores Rotax HD9 de 65cv, ofrecen tracción seleccionable 2WD/4WD con diferencial delantero Visco-Lok QE, dirección dinámica asistida (DPS) y neumáticos XPS Trail Force de 27 pulgadas montados en rines de aluminio de 14 pulgadas. Su capacidad de carga de 454kg y adaptabilidad los convierten en aliados ideales para tareas agrícolas y ganaderas.

- **Outlander 500 Max**
El ATV fue uno de los más consultados por los asistentes, su versatilidad y eficiencia lo hacen un aliado ideal para las labores agropecuarias. Está impulsado por un motor Rotax monocilíndrico de 650cc que entrega 40 cv y 50 Nm, diseñados como un árbol de levas doble y equilibrador, inclinados hacia la parte trasera para mejorar el flujo de aire y la disipación del calor. Cuenta con una caja de cambios automática continua (CVT) y tracción 4x4 desconectable. La transmisión CVT con embrague pDrive garantiza cambios suaves y eficientes, mientras que la dirección asistida dinámica (DPS) mejora la maniobrabilidad en terrenos variables. Con una capacidad de carga de hasta 165 kg y una capacidad de remolque de 750 kg, el Outlander 500 Max es una herramienta versátil

para diversas tareas en el campo.

- **Maverick R**
El Maverick R de Can-Am, es el "side-by-side" con el motor más potente en este segmento a nivel mundial. Está equipado con un motor de última generación T Rotax de 999cc turboalimentado de 3 cilindros, que genera 240cv, de alto rendimiento y con tecnología líder de toda la industria. Este modelo representa lo último en tecnología off-road con transmisión DCT de 7 velocidades, con rango alto y bajo, que ofrece tres alternativas de conducción seleccionables (Normal, Sport y Sport+), que le brindan un mayor control en las manos del conductor. La suspensión FOX 3.0 PODIUM con tecnología Smart-Shox ofrece una conducción suave y controlada en terrenos difíciles. Además, cuenta con una nueva pantalla táctil digital de 10,25 pulgadas que entrega máxima visibilidad, y conectividad avanzada, brindando una experiencia de manejo superior. Su diseño imponente y performance lo posicionan como un vehículo premium para quienes buscan lo máximo en adrenalina, control y rendimiento.

La asistencia de Can-Am en Agroactiva 2025 refuerza su presencia en el sector agropecuario, demuestra su compromiso con la innovación y el desarrollo de soluciones que superan cualquier desafío de terreno. Los modelos exhibidos combi-



nan potencia, tecnología y funcionalidad, posicionándose como opciones ideales para quienes buscan eficiencia y rendimiento en sus tareas diarias.

Redes sociales en Argentina:
Instagram: @canamargentina
Twitter: @canamargentina
Facebook: CanAmArgentina

Acerca de Can-Am

Desde 1972, Can-Am ha llevado la pasión por la aventura al siguiente nivel. Como marca de Bombardier Recreational Products (BRP), empresa canadiense líder en innovación, Can-Am se ha consolidado como sinónimo de poder, rendimiento y libertad sobre cualquier terreno. Especializada en vehículos ATV, side-by-side y motos de nieve, Can-Am ha demostrado que no existen límites cuando se combina la ingeniería de punta con un espíritu indomable.

Desde sus inicios, marcó historia con avances revolucionarios y un legado de victorias, como sus tres triunfos consecutivos en el desafiante Dakar Rally, la carrera más exigente del mundo. Cada vehículo Can-Am está diseñado no sólo para conquistar el terreno, sino para ofrecer experiencias inolvidables. Porque para Can-Am, no se trata solo de llegar más lejos, sino de vivir cada kilómetro con intensidad. Con una herencia de excelencia, innovación y pasión por la aventura, Can-Am sigue comprometida con ofrecer lo mejor para quienes se atreven a ir más allá. El compromiso es claro: brindar a cada piloto la experiencia más emocionante de su vida.

Acerca de Grupo Simpa S.A.

Grupo Simpa es una empresa de capitales nacionales con más de 40 años de trayectoria en el desarrollo de actividades productivas y comerciales para sus tres divisiones principales: Rodados, Plásticos y Herramientas. Actualmente, cuenta con más de 300 colaboradores distribuidos en los 3 países en los que opera: Argentina, Perú y México. Grupo Simpa se destaca como líder en cada una de sus unidades de negocio, ubicándose como una de las empresas de mayor relevancia y reconocimiento a nivel nacional y regional para sus segmentos. La compañía apuesta a la innovación, el crecimiento sostenido y la creación de valor en cada unidad de negocio.



Potencia, tecnología y aventura: CFMOTO presentó sus nuevos modelos de off-road en Agroactiva 2025

En el marco de la 31ª edición de Agroactiva, la muestra a campo abierto más importante de Argentina, CFMOTO Argentina presentó tres nuevos vehículos off-road que combinan alto rendimiento, versatilidad y diseño de vanguardia

Tiempo de lectura: 6 min.

Los nuevos modelos exhibidos —UFORCE 1000 PRO, ZFORCE 800 TRAIL y CFORCE 850 Touring— fueron desarrollados para responder a las exigencias del trabajo rural, sin dejar de lado el espíritu aventurero y la comodidad para el turismo outdoor. Con un stand dinámico y gran convocatoria, la marca ofreció a los visitantes la posibilidad de conocer en detalle las prestaciones de cada unidad, pensadas para afrontar terrenos difíciles con potencia, innovación y robustez. Estos nuevos lanzamientos refuerzan el compromiso de CFMOTO con la evolución tecnológica del sector y consolidan su presencia en el mercado argentino de vehículos todo terreno.

“Estar presentes en Agroactiva nos permite acercar al público agroindustrial una propuesta de vehículos todoterreno pensados para el trabajo diario y la aventura, con diseño de vanguardia, potencia y tecnología. CFMOTO es una marca que crece en todo el país, con ensamble local y una red de concesionarios que acompaña esta expansión, acercando sus productos de alta tecnología a todo el campo



argentino”, señaló Lucas Horne, Brand Manager de CFMOTO -cuatro ruedas- Argentina.

Desde el trabajo hasta el off-road extremo, los modelos destacados de CFMOTO en Agroactiva 2025:

- **UFORCE 1000 PRO:** vehículo utilitario de alta gama, ideal para tareas exigentes en campo y faena rural. Equipado con motor tricilíndrico de 998cc, entrega 90Hp y 94,5Nm de torque. Incorpora caja de carga basculante automática, pantalla táctil de 8" con sistema RideSync™, tracción 2WD/4WD seleccionable, dos modos de conducción (Trabajo y normal) dirección asistida electrónica (EPS), freno y selectora de marcha electrónica y sistema de audio integrado. Confort y tecnología en un vehículo diseñado para rendir.
- **ZFORCE 800 TRAIL:** vehículo side by side deportivo y compacto, con motor bicilíndrico en V de 800cc (60Hp), apto para senderos angostos. Equipado con suspensión independiente, cabina de dos plazas con cinturones de seguridad de 4 puntos, EPS, techo duro y luces full LED. El aliado ideal para quienes buscan adrenalina y rendimiento todoterreno.
- **CFORCE 850 Touring:** ATV premium orientado al turismo aventura. Con un motor V-Twin de 800cc





y 75Hp, ofrece una conducción firme y cómoda en todo tipo de caminos. Tiene tres modos de manejo, dirección asistida, suspensión regulable, asientos dobles con respaldo, maleteros integrados, parrilla portacarga y capacidad de remolque de 820 kg.

Todos los modelos presentados en Agroactiva 2025 se ensamblan en la planta industrial que el Grupo Simpa S.A. posee en Pilar, provincia de Buenos Aires, con una superficie de 30.000 m² cubiertos. Esta planta representa el compromiso de CFMOTO y de Grupo Simpa con el desarrollo de la industria nacional, la generación de empleo local y la integración tecnológica al servicio de los usuarios argentinos.

Los tres modelos ya están disponibles en la red oficial de concesionarios CFMOTO cuatro ruedas en Argentina.

AgroActiva 2025, tuvo lugar en Armstrong, localidad del Departamento Belgrano, sudoeste de la provincia de Santa Fe, del 4 al 7 de junio de 2025.

Más información en la web: www.cfmoto.com.ar

Acerca de Grupo Simpa S.A.
Grupo Simpa es una empresa de capitales nacionales con más de 40 años de trayectoria en el desarrollo de actividades productivas y comerciales para sus tres divisiones principales: Rodados, Plásticos y Herramientas. Actualmente, cuenta con más de 300 colaboradores distribuidos en los 3 países en los que opera: Argentina, Perú y México. Grupo Simpa se destaca como líder en cada una de sus unidades de negocio, ubicándose como una de las empresas de mayor relevancia y reconocimiento a nivel nacional y regional para sus segmentos. La compañía apuesta a la innovación, el crecimiento sostenido y la creación de valor en cada unidad de negocio.

54-11- 4730-4333

ventas@moldser.com

Niksar.S.A.



INYECTORAS PLÁSTICAS

Desde 100 a 1880 toneladas.

Servo motor

(Ahorro 20 – 40% de energía).



MAQUINAS DE SOPLADO

Automáticas por extrusión y soplado, desde 0.5 a 200 litros. Doble o simple estación.

Accesorios para la Industria Plástica



Cargador de Tolva
25 a 100 Kg/h.



Chiller & Caudalímetro
2,5 a 34 Kw.



Extrusora mono/biaxial
Ø40 a 150 Kg.



Cinta Transportadora
1 a 5 Mts.



Robot
3 Ejes, Alta Perf.



Triturador
c/forzador/ 2 ejes.



Secador de plástico
50 a 200 Kg/h.



Molino
25 a 300 Kg/h.



Mezclador vertical
80 a 2000 Kg/h.

CCFE

SHEN

LINGMA
PLASTIC MACHINERY

XINRE

Heat Transfer

MOLDSER

Av. de los Constituyentes 1945 - Florida Oeste - Pcia. de Bs As.
Tel.: 11-4730-4333 - E-mail: ventas@moldser.com - Web: www.moldser.com.ar

Polyolefins Consulting, LLC

a PetroChemical Consulting Alliance member

SUBSCRIPTION ORDER FORM

Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas

Enter or renew our subscription as indicated below, including the following services:

- **Periodic Update – Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas** is issued by e-mail approximately 10 times a year, as news develops. The standard subscription covers up to 45 e-mail addresses.
- **Additional Information** – Subscribers who wish elaboration on news reported in the update or would like to discuss breaking news stories may call or e-mail Polyolefins Consulting, L.L.C.
- **Personal Briefings** – One on one conversations may be needed or desirable. A quarterly personal telephone briefing can be scheduled for subscribers. Alternatively, if you are in the New York or Buenos Aires areas, provided schedules allow it, a face to face briefing can be arranged.

The information contained in these reports should be handled as confidential and is to be used only by the Client and its more than 55 % owned affiliates. This corporate, multi-user, update may be distributed within the Client Company or posted in its secure intranet site where only company employees have access. The Client may not reproduce, in any form, or disclose to any other company or person, any part of these reports without the prior written permission of Polyolefins Consulting, L.L.C.

Description	Qty.	Unit price	Total
One year subscription to ISSN 1934-0524 Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas	1	US\$ 1,250 US\$ 950 for plastic processors*	

* Plastic processors are companies that purchase resins and process them into other forms.

Recipients - List additional names separately

Name	Title	E-mail

Ordered by:

Name _____ Title _____
Company _____
Street address _____
City _____ Postal or zip code _____
State or Province _____ Country _____
Telephone _____ Fax _____
E-mail _____
I have read, understood and agreed to the order terms and conditions

Signature _____ Date _____

Methods of payment:

☐ **Check** in U.S. funds drawn on a U.S. bank and payable to Polyolefins Consulting, L.L.C.

☐ **Credit card**

American Express	_____	Visa	_____	MasterCard	_____
Card Number	_____	Expiration Date (month/year)	_____	Security code	_____
Cardholders name	_____				

Signature _____ Date _____

☐ **Bank transfer** – Contact us to receive wire transfer information.

☐ **Send invoice.**

Polyolefins Consulting will start service after payment is received.

Transmit this completed form by e-mail to:

Polyolefins Consulting, LLC

22 Hidden Lake Dr.
No. Brunswick, NJ 08902
USA

Phone: 1 (732) 951-8710

E-mail: info@polyolefinsconsulting.com
www.polyolefinsconsulting.com

GRUPO | SIMPA



186

El nuevo programa de garantía “Premium Manufacturer’s Warranty” extiende la garantía de 2 a 4 años en modelos seleccionados del 2023 a 2025, demostrando la confianza en la durabilidad y calidad de ambas marcas

Tiempo de lectura: 6 min.

Reafirmando su compromiso con la calidad y la satisfacción de los usuarios, KTM y Husqvarna, marcas integrantes del Grupo KTM, anunciaron que la garantía de fábrica se amplía a cuatro años para diversos modelos LC8c y LC8. Esta nueva garantía se aplicará a las unidades de los años 2023, 2024 y 2025.

Este importante beneficio, denominado “Premium Manufacturer’s Warranty”, refleja los principios fundamentales que caracterizan a ambas marcas: calidad, durabilidad y confianza. Además, lo más destacado de esta ampliación es que esta mejora es completamente gratuita, tanto para los usuarios como para la red de concesionarios.

Esta cobertura se aplica a:

- Modelos nuevos de 2025 (a partir de la fecha de uso).
- Unidades en stock de 2023 y 2024 vendidas a partir del 3 de febrero de 2025.

La nueva garantía de 4 años se extiende a los siguientes modelos:

• **KTM:** modelos STREET y TRAVEL equipados con motores LC8c y LC8, incluyendo referencias como la 790 DUKE, 890 ADVENTURE, 1290 SUPER ADVENTURE y las nuevas 1390 SUPER DUKE R, entre otros.

• **Husqvarna:** modelos de la gama LC8c (como la Norden 901), que ahora también acceden a esta garantía extendida sin ningún trámite adicional.

Husqvarna Norden 901

Para que esta garantía premium se mantenga válida, es fundamental cumplir con el calendario de mantenimiento oficial en concesionarios autorizados. Con esta nueva política, KTM y Husqvarna consolidan su liderazgo en el segmento de motos de alto rendimiento, brindando a los usuarios una experiencia de propiedad más segura, prolongada y satisfactoria.

Acerca de KTM

KTM es una marca líder mundial en la fabricación de motocicletas de alto rendimiento y accesorios relacionados. Fundada en Austria, KTM ha establecido una reputación por su innova-



ción, calidad y pasión por la excelencia en el mundo del motociclismo. Con una amplia gama de modelos para todo tipo de terrenos y estilos de conducción, KTM continúa desafiando los límites y llevando la emoción de las dos ruedas a nuevos horizontes. Además de los múltiples campeonatos obtenidos de las competencias más extremas, los cuales respaldan el performance de sus motocicletas.

Acerca de Husqvarna Mobility

De origen sueco, que actualmente pertenece al grupo austríaco KTM, es uno de los fabricantes de motos más antiguos del mundo con una producción ininterrumpida. La primera motocicle-

ta que salió de sus cadenas de producción se remonta hacia el año 1903. Como todos los modelos de aquella época, se trataba más bien de una bicicleta con motor que sirvió de puntapié para profundizar en el desarrollo de unidades más complejas. Desde entonces, Husqvarna cuenta con un amplio catálogo de motos de alta tecnología y logró transformarse en una referencia en segmentos como el enduro, motocross, supermoto y dual-sport con una importante participación también en los segmentos Street y Travel.

Acerca de Grupo Simpa S.A.

Es una empresa de capitales nacionales de más de 40 años en el país que desarrolla fabricación, importación y distribución en Argentina y la región de máquinas, motos y vehículos recreativos; así como en la distribución de insumos plásticos, siendo líder en dichas actividades. Mediante su División Rodados es representante exclusivo en Argentina de las marcas Harley-Davidson® Argentina, Royal Enfield, Husqvarna Motorcycles, KTM, GASGAS, Moto Morini, QJMOTOR, MV Agus-

ta, Vespa, Can-Am, CFMOTO, Piaggio, Aprilia, Moto Guzzi, Ninebot-Segway y Super SOCO. En la actualidad, el Grupo SIMPA tiene sus oficinas comerciales en Villa Adelina, Provincia de Buenos Aires, y posee centros logísticos y plantas industriales ubicados estratégicamente en el gran Buenos Aires: en el Parque Industrial de Pilar; y en el Parque industrial de Campana. Por su parte, la División Herramientas cuenta con sus propias marcas; Gamma Máquinas y Umi Máquinas, así como también representa en el país a Pulitecno. El grupo cuenta con una subsidiaria en Brasil, Gamma Ferramentas donde se comercializan las líneas de productos de Gamma y Gamma Pro.



Moto Morini continúa su expansión en Argentina con un nuevo concesionario en Parque Leloir

Tiempo de lectura: 6 min.

Moto Morini Argentina, marca de origen italiano representada en el mercado local por Grupo Simpa, inauguró el pasado sábado su local número 10, esta vez en Parque Leloir, un nuevo polo comercial de vehículos de dos ruedas, de la mano de Lemamotor.

De la inauguración, que se realizó en el nuevo concesionario ubicado en Av. Presidente Perón 9453, Parque Leloir, en la zona oeste de la provincia de Buenos Aires, participaron

autoridades de Grupo Simpa, quienes agradecieron a Lemamotor y a Mateo Garri, gerente general del concesionario por esta nueva apuesta en la excelente representación de la marca en nuestro país. Además, del evento participaron usuarios y fanáticos de las motos que pudieron conocer de primera mano los principales modelos de la marca y probar la Seiemmezo SCR, la Morini Xcape y la Calibro Custom, entre otros.



La apertura del nuevo concesionario Moto Morini en Parque Leloir, representa un paso clave en el proceso de expansión de la marca en Argentina. Con un gran espacio de 240mts2, refuerza el compromiso de Grupo Simpa con el desarrollo y posicionamiento de Moto Morini en el país, acercando a los entusiastas de las motocicletas a una firma con más de 85 años de legado y tradición italiana.

El nuevo concesionario, no solo amplía la red comercial de la marca, sino que también ofrece un centro integral de atención al cliente, con servicios de venta, repuestos y posventa. De esta manera, se fortalece el vínculo con los usuarios y se reafirma el compromiso de brindar una experiencia de excelencia en cada punto de contacto.

Grupo Simpa produce localmente, y por primera vez fuera de Italia para Moto Morini, los modelos X-Cape, Seiemmezzo y Calibro, en su planta de producción ubicada en el Parque Industrial de Pilar, con una superficie de 35.000 m². Estos modelos están especialmente adaptados a las necesidades del mercado argentino. Esta inversión en infraestructura y tecnología refleja una clara apuesta por la in-

dustria nacional y por mantener los más altos estándares de calidad.

Con motivo de una nueva apertura, Juan Martín Ugalde, responsable de Customer Experience de Grupo Simpa, destacó: "estamos orgullosos de sumar este nuevo concesionario, junto al equipo de Lemamotor. Moto Morini sigue consolidando su presencia en Argentina, y cada nuevo concesionario es una apuesta a largo plazo por el crecimiento de marcas de calidad en el país. Esta apertura en Parque Leloir refuerza el compromiso que tenemos en Grupo Simpa de brindar una red federal y de atención de excelencia para todas las marcas que representamos".

Por su parte, Mateo Garri de Lemamotor S.A., enfatizó que "como Grupo estamos abriendo nuestro décimo concesionario en Argentina, en esta ocasión de la marca Moto Morini, un paso significativo hacia nuestro objetivo de convertirnos en líderes de ventas en el segmento de media y alta gama en el país. A lo largo de nuestro camino, hemos trabajado arduamente en la 'Atención al Cliente' que implementamos un enfoque proactivo y personalizado para asegurar la satisfacción de

nuestros clientes; mediante un 'Crecimiento Sostenible' dado que la apertura de un nuevo concesionario no solo representa expansión, sino también nuestro compromiso con la innovación y calidad en el servicio; y la 'Construcción de Marca' que representa, no sólo enfocarse en vender motos, sino también en acompañar la identidad de la marca en el país desde nuestra zona de influencia".

Acerca de Moto Morini

Compañía italiana fabricante de motocicletas que data de 1937, fundada por Alfonso Morini en cercanías de Bologna, Italia, y que empezó a fabricar triciclos con motores de 350, 500 y 600 cc., que desde 2018 es propiedad del grupo empresarial chino Zhongneng Vehicle Group. La primera moto recién aparecería en 1946, una 125 cc 2t basada en la DKW RT. Completamente renovada, durante el arranque del nuevo milenio, el catálogo de la nueva "Moto Morini" contó con modelos con un marcado carácter deportivo en los segmentos naked, trail y scrambler.

Acerca de Grupo Simpa S.A.

Es una empresa de capitales nacionales de más de 40 años en el país que desarrolla fabri-

cación, importación y distribución en Argentina y la región de máquinas, motos y vehículos recreativos; así como en la distribución de insumos plásticos, siendo líder en dichas actividades. Mediante su División Rodados es representante exclusivo en Argentina de las marcas Harley-Davidson® Argentina, Royal Enfield, Husqvarna Motorcycles, KTM, GAS-GAS, Moto Morini, QJMOTOR, MV Agusta, Vespa, Can-Am, CFMOTO, Piaggio, Aprilia, Moto Guzzi, Ninebot-Segway y Super SOCO. En la actualidad, el Grupo SIMPA tiene sus oficinas comerciales en Villa Adelina, Provincia de Buenos Aires, y posee centros logísticos y plantas industriales ubicados estratégicamente en el gran Buenos Aires: en el Parque Industrial de Pilar; y en el Parque industrial de Campana. Por su parte, la División Herramientas cuenta con sus propias marcas; Gamma Máquinas y Umi Máquinas, así como también representa en el país a Pulitecno. El grupo cuenta con una subsidiaria en Brasil, Gamma Ferramentas donde se comercializan las líneas de productos de Gamma y Gamma Pro.

www.motomorinipilar.com.ar

www.simpa.com.ar



GRUPO SIMPA



Husqvarna Mobility consolida su expansión en Argentina con el nuevo concesionario en Neuquén

Tiempo de lectura: 6 min.

La adrenalina y el espíritu aventurero de Husqvarna Mobility expande su presencia en la Patagonia con la apertura de un nuevo concesionario oficial en Neuquén, marcando un nuevo pilar en la expansión de la marca en Argentina. Ubicado estratégicamente en Dr. Ramón 87 de la ciudad de Neuquén, este espacio cuenta con una superficie total de más de 450 m², diseñados para ofrecer a los amantes de la marca Husqvarna Mobility y de las dos ruedas una experiencia premium, con un showroom donde los visitantes

podrán descubrir los últimos modelos de Husqvarna, un área de venta de repuestos, accesorios e indumentaria, y un moderno taller de servicio post-venta con atención personalizada. Con la presencia de Martín Schwartz, director de la división rodados de Grupo Simpa S.A.; Leandro Panaggio y Joaquín Pérez Cobo representantes de Husqvarna Mobility de Argentina; y Edgardo Aguirre y Ricardo Salem, socios de LIESS Motos, se inauguró el nuevo concesionario oficial de la marca en la ciudad de Neuquén.

Entre algunos de los modelos disponibles en Husqvarna Mobility Neuquén estarán la Svartpilen 401 y 250, Vitpilen 401, Norden 901; además de la gama de motocross y enduro extremo, como la TE 300, y las Husqvarna E-Bicycles, entre otros.

"La apertura de este nuevo concesionario en Neuquén reafirma el compromiso del Grupo Simpa con el desarrollo de su red comercial a nivel nacional. Es una apuesta fuerte para acercar marcas de excelencia como Husqvarna -que lidera en innovación



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 288 - MAYO / JUNIO 2025

y equipamiento a nivel mundial-, junto a las marcas GasGas y Vespa, a una región con gran cultura motera.

A su vez, agradecemos a la familia Aguirre por la confianza y el profesionalismo con que llevan adelante este proyecto", destacó Martín Schwartz, director del Grupo Simpa S.A.

Por su parte, Edgardo Aguirre, socio gerente de LIESS Motos, destacó: "Liess motos nació con la visión de convertirse en un referente en atención y experiencia de compra para nuestros clientes.

Priorizando siempre la relación comercial de largo plazo con nuestros clientes por sobre el negocio de corto plazo. Bajo esas premisas lograremos crecer de manera sustentable apoyándonos en una marca sólida y confiable como Husqvarna".

Los precios de los distintos modelos Husqvarna varían entre los \$10.000.000 y \$33.000.000, ofreciendo opciones de financiación exclusiva con BBVA.

El concesionario tendrá abiertas sus puertas de lunes a viernes de 8:30 a 17:30 hs. y sábados de 9:00 a 13:00 hs.

En Argentina, Grupo Simpa S.A. inició a finales

del 2018 la producción de los modelos Husqvarna Mobility en la planta que posee en el Parque Industrial de la localidad de Campana, provincia de Buenos Aires, lo cual contribuye al desarrollo local y al capital humano de nuestro país.

Acerca de Husqvarna Mobility

De origen sueco, que actualmente pertenece al grupo austriaco KTM, es uno de los fabricantes de motos más antiguos del mundo con una producción ininterrumpida.

La primera motocicleta que salió de sus cadenas de producción se remonta hacia el año 1903. Como todos los modelos de aquella época, se trataba más bien de una bicicleta con motor que sirvió de puntapié para profundizar en el desarrollo de unidades más complejas.

Desde entonces, Husqvarna cuenta con un amplio catálogo de motos de alta tecnología y logró transformarse en una referencia en segmentos como el enduro, motocross, supermoto y dual-sport con una importante participación también en los segmentos Street y Travel.

www.husqvarna.com



SUSCRIBASE SIN CARGO A NUESTRAS REVISTAS

por E-mail:

por WAP:

- "Industrias Plásticas" - revista bimestral
(*Plastics Industries magazine*)
- "Noticiero del Plástico / Caucho / Elastómeros / Packaging Pocket + Moldes y Matrices".
revista bimestral – (*Plastics, Rubber, Elastomers and Packaging news Poquet + Molds and Dies. New bimonthly magazine - 14x20 cm*)
- "Laboratorios y sus Proveedores"
revista bimestral (*Laboratories and their Suppliers magazine*)
- "Packaging" revista bimestral
(*Packaging magazine - IPPO Member*)
- "Plásticos Reforzados/Composites/Poliuretano"
revista bimestral
(*Reinforced Plastics, Composites and Polyurethane magazine*)

Corrientes 2322 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB), Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4943-0380

Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259 - Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - emmaf@emmafiorentino.com.ar

www.emmafiorentino.com.ar

industrias plásticas

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

Registro de la
Propiedad Intelectual
N° 778386
ISSN 0326-7547

AÑO 39 - N° 288
MAYO / JUNIO 2025

EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Ing. Yolanda Dömös de Szabó
Periodista Científica,

Dra LIDIA MERCADO
Homenaje a la Directora y
Socia Fundadora:1978/2007

Los anunciantes son los únicos
responsables del texto de los anuncios

Las noticias editadas
no representan necesariamente
la opinión de la
Editorial Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMAS, EDITORES DE LAS
REVISTAS TECNICAS:

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/
ELASTOMEROS
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLASTICOS REFORZADOS /
COMPOSITES / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR
ENERGIA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:

ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



Argenfrio	58	Industrias Maqtor s.a.	147
Bandera	51	Isoagro	126
Bemaq S.A.	9	JM Muntadas	139
CAIP – Curso de Especialización Técnica	172	Julio García e Hijos S.A.	41
Carlaren Equipos Industriales	113	Macchi s.a.	5
Colorsur	55	Moldser	183
Coras	155	Nesher	Contratapa
Cotnyl s.a.	68	Pamatec S.A.	69
Ecoplas	171	Polyolefins Consulting, LLC	184
Editorial Emma Fiorentino	159 - 192	Proveedora Química S.A.	112
ENVASES 2025	94	Ricardo Wagner S.A.	89
EFEN 2025 – Santa Fé - Córdoba	156	Santa Rosa Plásticos	Tapa - 104 - 105
Gastón Fiorentino	138	SIMKO	123
Gaynor Controls	40	Steel Plastic	52 - 90
GNEUB	95	SIXMAR	173
Grupo Simpa	8	Turplata – K 2025	130
Indarnyl	131		

SUMARIO

Gran lucimiento de la empresa italiana en Chinaplas 2025 Nueva línea MACCHI de 9 capas de alta barrera en China	2 - 4
Demostó su experiencia en el mercado de la construcción en BAU 2025 con soluciones para diseños estéticos y una mayor sostenibilidad K2025	6 - 7
ESG y Responsible Care®: marcos complementarios para una industria química y petroquímica más sostenible	10 - 34
El PCRMA® refuerza su compromiso con la seguridad en el transporte químico	34 - 35
MATCOM25	35 - 38
W-Cycle y Melhoramentos unen fuerzas para producir contenedores de alimentos compostables	40
AIMPLAS 35 Aniversario	42 - 44
Dow impulsa el futuro de Bahía Blanca con equipamiento para educación y situaciones de emergencias	44 - 50
Dow Argentina obtuvo sus primeros Certificados IREC por parte de MSU Green Energy	53 - 54
50.º aniversario en Suiza: ENGEL inaugura un nuevo Centro Tecnológico en Frauenfeld	57 - 59
Integración en la práctica de las últimas innovaciones y soluciones La evolución de los refrigerantes en enfriadoras El compromiso de Frigel con soluciones de enfriamiento seguras y sostenibles	60 - 67
OPTICS	70 - 72
Transparencia en la producción Bell alcanza sus objetivos de sostenibilidad con máquinas de moldeo por inyección, robots y secadores de WITTMANN	73
Europa comenzó a comprar calibres argentinos para su industria petrolera	74 - 88
Renolit ha conseguido importantes mejoras en la eficiencia del reciclaje de PVC gracias al cambiador de filtros SFneoss de Gneuss	91
Noveno sistema de filtración rotativa SFXmagnus puesto en servicio en MP3 s.r.l. en Italia	92 - 93
Aglomeración, desecación, cristalización, Con los compactadores para plástico de Herbold Meckesheim se evitan los complejos pasos intermedios	94 - 95
Proyecto de Innovación: Grupo Ecological apuesta por la tecnología de reciclaje de Lindner	98 - 99
Con más de 30 años de experiencia en la certificación de estándares de excelencia del diseño y el packaging, la Fundación Veredictas convoca el premio WORLD BEST PACKAGING para abrirlo a toda la profesión	100 - 103
Düsseldorf, Alemania, 24 al 26 marzo 2026 Feria de Vehículos Autónomos No Tripulados y Robótica	103
Coperion y Herbold Meckesheim organizaron una conferencia de reciclaje de dos días	106 - 107
Cómo crear nuevos materiales a partir de materiales usados: qué tecnologías son clave para un reciclaje de plásticos de alta eficiencia	108 - 111
De Buenos Aires al mundoABB Argentina conquista mercados globales exportando servicios de Ingeniería	114 - 115
ANDALTEC	118 - 121
Arquitectura sustentable: Ecobloque, una nueva vida para los desechos plásticos	121 - 122
¡Campeones de un futuro verde! Emirates Biotech y Sulzer avanzan en su alianza estratégica	124 - 126
con el contrato de suministro de equipos para la planta de bioplásticos más grande del mundo	128 - 129
EURECA!	132 - 134
Seis comisiones con 60 expertos guían el nuevo rumbo de Expoquímica y Equiplast	
Informe especial sobre microplásticos, y cómo este tipo de contaminación se ha extendido por todo el planeta y ha llegado a cada rincón de nuestro cuerpo	135 - 137
Jornada de la Industria Petroquímica 2025, el IPA® invitó a ser parte del debate estratégico del sector	140 - 146
Un novedoso plan de estudios modular de libre acceso y dos nuevos perfiles profesionales en el ámbito de las ciudades inteligentes, resultados del proyecto europeo SMACITE	148 - 149
Primera entresuela de zapatilla para correr basada en un nuevo grado de biopolímero de BASF	150 - 151
MOLEAER, Líder Mundial en Tecnología de Nanoburbujas de Oxígeno,	
Anuncia su Expansión con Cuatro Productos: Lotus PLUS, NEO B, la serie Trinity y NEO Ozono	152 - 154
Mayor eficiencia mediante el montaje en movimiento	157 - 159
Ainia	160 - 171
RANAIP	174 - 177
Can-am, estuvo presente con toda su potencia off-road en Agroactiva 2025	178 - 180
Potencia, tecnología y aventura: CFMOTO presentó sus nuevos modelos de off-road en Agroactiva 2025	180 - 182
KTM y Husqvarna refuerzan su compromiso con los usuarios: 4 años de garantía	185 - 186
Moto Morini continúa su expansión en Argentina con un nuevo concesionario en Parque Leloir	187 - 189
Husqvarna Mobility consolida su expansión en Argentina con el nuevo concesionario en Neuquén	190 - 191