

DOSSIER ONLINE





Glosario

04 Avery Dennison. La importancia del cumplimiento de las normativas en el envasado de productos

06 Smart Pack. ¿Necesitas envasar bolsas?

08 Igus. Retorno a los orígenes: arrancar en lugar de fumar.

10 Urbapack. Maquinaria para la industria alimentaria

12 Innovative Sustainable Food Packaging Options: Veg-Fresh Farms, Startups And Co



envases multicapa reciclables para alimentos

14 El empacado automático de los envases flexibles en la industria alimentaria

22 El envase activo desarrollado por la UPCT alarga la vida útil de tomates y pimientos

18 The consequences of bans on plastic packaging in the food industry

24 Fresh Meat Packaging: Demand is on the up

20 AIMPLAS investiga nuevos



La importancia del cumplimiento de las normativas en el envasado de productos

Cuando se envasan productos alimenticios, la principal preocupación es siempre la **seguridad** y una de las principales cosas que se tienen en cuenta es elegir los **materiales adecuados**. Esto es importante, no solo para el propio envase, sino también para las etiquetas y tintas que se utilizan en él. Hay que cumplir siempre unas directrices y normativas que se encuentran en constante evolución y cambio. Por lo tanto, es fundamental estar siempre al día de las normas, algo que puede resultar agotador e incluso difícil.

Como empresa internacional especializada en **fabricación y ciencia** de los materiales, *Avery Dennison* diseña y fabrica muchos materiales de etiquetado y materiales funcionales diferentes. Al especificar los envases para productos alimenticios, es importante tener en cuenta que entre los materiales con contacto indirecto con los alimentos también se encuentran las etiquetas. Esto se debe a que una **etiqueta** colocada en el envase puede entrar también en contacto con los alimentos mediante migración, impresión o contaminación. Por supuesto, esto ocurrirá en menor medida que con los materiales que están en contacto directo,

pero en cualquier caso, deberá cumplir con los requisitos que establece el reglamento 1935/2004. Tenga en cuenta que los **envases de cristal, las latas de aluminio y las botellas de PET se consideran barreras absolutas**, por lo que ningún elemento que se encuentre en la parte exterior de este tipo de envases se considera que está en contacto directo con los alimentos.

En general, se realizan pruebas específicas para simular la aplicación de un adhesivo directamente sobre un alimento, lo cual se considera como el peor de los casos. Estas pruebas buscan la migración general para garantizar que el material sea inerte. En este caso, «**baja migración**»* significa que el material entra dentro de los límites establecidos en el reglamento¹). Esta prueba no necesariamente tiene en cuenta la segunda parte de la evaluación de la migración, la «**migración específica**». Algunos productos químicos más peligrosos tienen un límite predefinido más estricto: el límite de migración específico. Estos límites, mencionados en varias listas reglamentarias²), definen la cantidad que se permite que migre a los alimentos, que es menor que la cantidad permitida en general.

El reglamento CE núm. 1935/2004 sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos regula todos los tipos de materiales que pueden estar en contacto con productos alimenticios.

El artículo 3 establece los criterios más importantes que deben seguir los envases para alimentos:

- No pueden suponer un peligro para la salud humana

-No pueden ocasionar una modificación de la composición de los alimentos

-No pueden alterar las características organolépticas de los alimentos

Además de estos criterios, la trazabilidad y las buenas prácticas de fabricación de los materiales también se citan como requisitos con frecuencia en el reglamento.

Especialmente en el caso de aplicaciones difíciles con factores como altas temperaturas o almacenamiento de larga duración, es muy importante realizar una buena evaluación de la migración. Hay **pequeñas partículas o sustancias anfílicas** que son esenciales para la correcta aplicación de las etiquetas, pero que pueden migrar con facilidad hacia los alimentos, por lo que tienen que mantenerse dentro de los límites de seguridad. Aquí es donde se convierte en crucial la información buena y fiable por parte de los proveedores, que deben indicar las sustancias que tengan límites de migración específicos en una Declaración de Cumplimiento (creada para cumplir con las directrices reglamentarias). Incluso las trazas más pequeñas de determinados productos químicos tienen que analizarse en las evaluaciones para contacto con alimentos. Trabajar junto con todos los proveedores y los proveedores de los proveedores es fundamental para asegurarse de obtener la información correcta y garantizar la seguridad de los materiales.

Por encima de todo, la transparencia y la calidad son esenciales para todas las partes involucradas en la cadena de suministro. Esto ayuda a conseguir aplicaciones más rápidas y productivas y evita que se incumplan las normativas. **Avery Dennison** apoya el principio de que las cuestiones normativas deberían tomarse siempre como punto de partida para un debate más amplio sobre temas importantes. Con información fiable y fácilmente accesible, los clientes pueden ir más allá del típico «¿cómo consigo mi información?» y responder preguntas mucho más importantes para cualquier negocio: «¿Qué podemos hacer juntos para crear los materiales más seguros y fiables para nuestros clientes?».



* El término «baja migración» a veces puede resultar confuso. Introducido en el sector del embalaje para describir bajos niveles de olor, sabor y migración, se utiliza habitualmente para expresar que un material es apto para entrar en contacto con alimentos, según los requisitos establecidos en el artículo 3 del reglamento CE 1935/2004. Sin embargo, aún así se necesitará una evaluación final para la aplicación específica, no para los materiales intermedios.

1) Los límites establecidos en el reglamento son en base a un kilogramo de alimentos en un envase cúbico de 10 cm x 10 cm y con un área de 10 dm². La cantidad de migración que se supone para un envase de 60 mg por kg de alimentos (60 mg/kg) es de 10 mg/dm².

2) Anexo I Reglamento 10/2011 sobre los plásticos en contacto con los alimentos, Ordenanza Suiza y Derecho Mercantil holandés.

¿Necesitas envasar estas bolsas?

Bolsa almohada | Doypack | Fondo estable | Stabilo | sachet



Estas son nuestras soluciones

Máquinas envasadoras

MINIDOYPACK
ROTATIVAS PARA BOLSA PREFORMADA
VERTICALES PARA BOLSA ALMOHADA Y FUELLE

Dosificadores

PESADORAS LINEALES
MULTICABEZALES
VASO VOLUMÉTRICO
DOSIFICADOR DE TORNILLO
INYECTORAS

Elevadores

DE BANDA
DE CANGILONES
DE TORNILLO
PLATAFORMA SOPORTE

Auxiliares

TRANSPORTADORAS
MESA ROTATIVA
CODIFICADORES DE CADUCIDAD
ENVASADORAS DE VACIO
SELLADORES DE BANDA
LIMPIADORES POR ULTRASONIDOS
DETECTORES DE METALES
GENERADORES DE NITROGENO
...

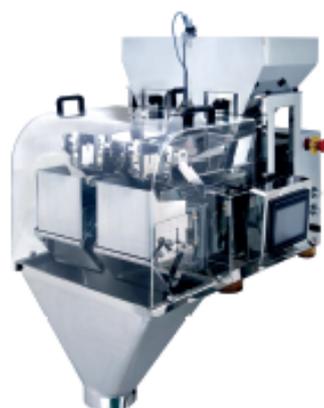
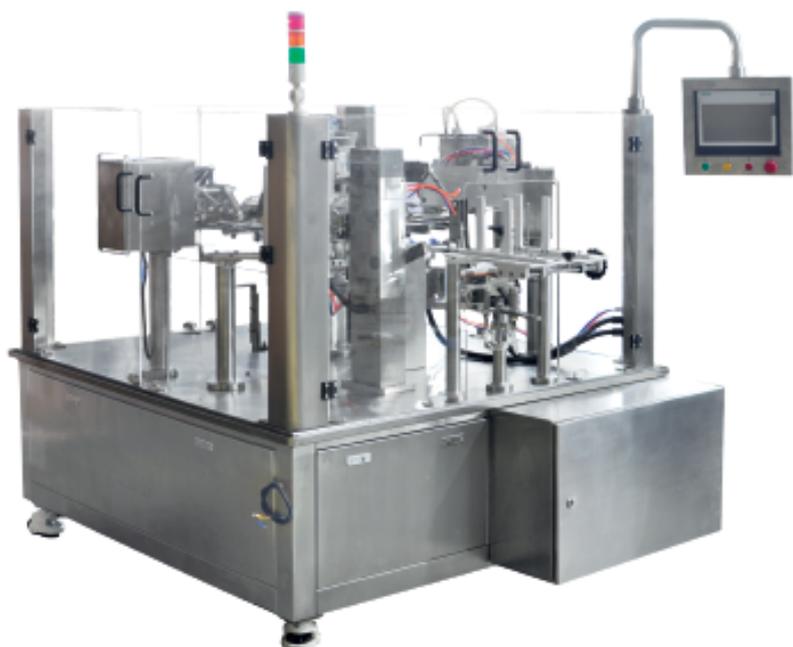


Somos importadores y fabricantes de soluciones de **envasado**

Maquinaria y equipos auxiliares

Vendemos máquinas configuradas según las necesidades de envasado del cliente, Ofrecemos la **instalación** y **servicio técnico** de todas nuestras máquinas.



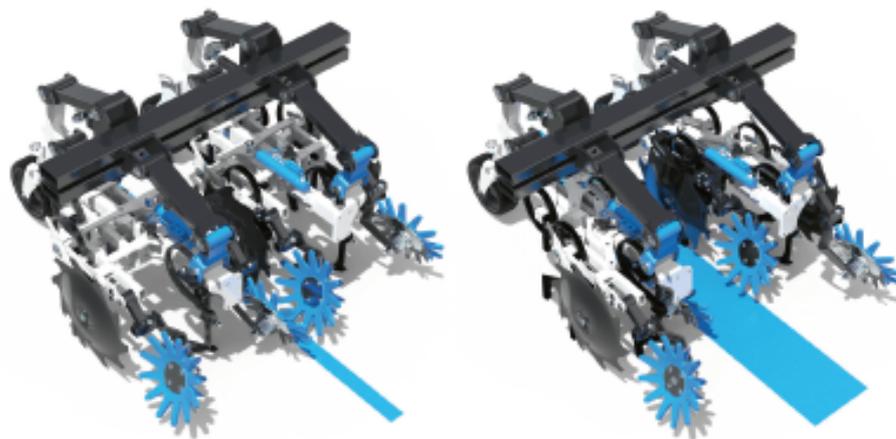


Retorno a los orígenes: arrancar en lugar de fumigar



Los cojinetes de fricción de igus garantizan un escardado eficaz y rápido con el dispositivo VarioCHOP de la marca SAMO, premiado con la medalla de plata en la feria Agritechnica 2019.

En la actualidad tanto los agricultores ecológicos como los convencionales confían cada vez más en las técnicas de eliminación mecánica para el control de la maleza. Samo Maschinenbau GmbH ha desarrollado un dispositivo de escardado entre hileras con un diseño novedoso que permite un ajuste rápido, flexible y libre de lubricación. Este sistema permite ajustar la anchura del procesamiento directamente desde la cabina del tractor, hecho que ahorra tiempo y aumenta la eficiencia en el control de las malas hierbas. Para que el dispositivo pueda funcionar de forma fiable y sin mantenimiento, los ingenieros han confiado en los cojinetes plásticos (iglidur G y J) libres de lubricación, incorporándolos en el ajuste de la profundidad del útil así como en la anchura de los mismos.



Con VarioCHOP, el ancho de corte se puede ajustar fácilmente de forma semi-manual o automática. De esta forma, la maleza se escarda de forma más eficaz y sostenible (Fuente: samo Maschinenbau)

Al echar un vistazo a la feria Agritechnica 2019, se puede observar que las máquinas binadoras están experimentando su renacimiento. Los elementos que hasta ahora solo se utilizaban en la agricultura ecológica, se están convirtiendo en componentes habituales en las explotaciones convencionales. El principal motivo es que el uso de pesticidas de amplio espectro como el glifosato se está volviendo cada vez más polémico. La Organización Mundial de la Salud ha clasificado el glifosato como "probablemente cancerígeno para los seres humanos" y según Greenpeace, contamina los suelos y el agua y degrada nuestros ecosistemas. Para conseguir eliminar con éxito las malas hierbas, los agricultores confían cada vez más en los equipos que eliminan la maleza desde la raíz. El problema de los dispositivos convencionales es que deben ajustarse manualmente para adaptarse a las diferentes condiciones del campo: condición del suelo, tipo de cultivo y etapas de crecimiento de la plantación. Para ello, el agricultor debe parar la máquina binadora y realizar el ajuste manual de cada azada con la ayuda de una llave inglesa, lo que comporta una pérdida de tiempo y una disminución de la eficiencia. Por este motivo, Klemens Ollmaier, Hannes Hutter y Philipp Holl de samo Maschinenbau GmbH desarrollaron el sistema VarioCHOP junto con su socio de proyecto Roman Romstorfer. El nombre de este sistema representa a la gama de producto, ya que el dispositivo permite modos de escardado variables. Se trata de un invento patentado que también deleitó al jurado de la DLG (Sociedad Alemana de Agricultura) en los premios Agritechnica 2019 y galardonó a los debutantes con una medalla de plata. Los cojinetes de fricción iglidur de igus, el especialista en plásticos para movimiento, aseguran un funcionamiento seguro y libre de lubricación para los elementos de corte móviles.

La ingeniería agrícola se lleva en la sangre

Detrás de samo Maschinenbau se encuentran tres jóvenes ingenieros del ámbito de la tecnología agrícola. Todos ellos crecieron en granjas austríacas y tienen una estrecha relación con la agricultura. Los apasionados diseñadores se unieron para crear en 2018 a samo Maschinenbau GmbH, una empresa dedicada a la fabricación de máquinas agrícolas bajo petición. «Como autónomos, ya habíamos desarrollado muchos proyectos. Sin embargo, nos faltaba la producción directa. Por eso, en octubre de 2018 decidimos fundar Maschinenbau y combinar ambas cosas. Ahora podemos desarrollar nuevos productos dentro de un equipo dinámico, no solo sobre papel, sino también llevándolos hasta el cliente final», explica Klemens Ollmaier, uno de los tres socios gerentes de samo Maschinenbau GmbH.



Un total de 14 cojinetes de fricción iglidur J se utilizaron en la guía de nivel de cada elemento de escardado (Fuente: igus GmbH)

Control de malezas dirigido y sostenible directamente en la planta

El agricultor siembra las semillas en primavera e inicia la temporada de desbroce a mediados de abril, la cual finaliza a finales de julio. El objetivo de esta técnica de desbroce es acercarse lo máximo posible a la planta para reducir la presión de la maraña y mover la tierra para que la planta respire. Un suelo escardado contribuye a una mayor absorción de agua por parte de la planta y un mejor crecimiento de la raíz. En función del tipo de cultivo, los requerimientos del desbroce también varían: la distancia entre hileras, los intervalos de corte o la periodicidad del tratamiento. Dado que las plantas tienen un tamaño diferente en cada fase de crecimiento y que las condiciones del terreno varían dependiendo de la climatología, el desbrozador debe ser reajustado continuamente. «Durante años, nos molestaba el tedioso ajuste de los elementos de escardado, por lo que tuvimos que buscar una nueva y práctica solución que facilitara la vida del agricultor y que hiciera que el escardado con precisión de centímetros fuera eficiente y fácil», afirma Roman Romstorfer, agricultor orgánico y socio del proyecto VarioCHOP. Dicho y hecho: tras varias fases de prototipado, la primera versión del escardador (creado en 2017), estará disponible para su producción en serie a principios de 2020,



En cuanto al ajuste lateral, los diseñadores confían en 18 cojinetes de fricción exentos de lubricación, fabricados con el material polivalente iglidur G para cada elemento de escardado (Fuente: igus GmbH)

Cojinetes exentos de lubricación y mantenimiento

VarioCHOP se compone de varios elementos de escardado, cuya selección la determina el propio cliente. Los sistemas de ajuste facilitan el posicionamiento individual del útil de desherbado. «Buscábamos un material económico, que no necesitara lubricación y que fuera robusto, así que optamos por los cojinetes de fricción de igus», explica Klemens Ollmaier. En el sistema de ajuste se utiliza un total de 18 cojinetes de fricción hechos de plástico técnico iglidur G. Al tratarse de un material polivalente, iglidur G es ligero y extremadamente resistente al desgaste y a la corrosión. Al prescindir de grasas y aceites, no se vierten lubricantes en el suelo. Otros 14 cojinetes de fricción de material iglidur J, garantizan un funcionamiento libre de mantenimiento de la guía de nivel.

«Iglidur J permite una alta presión superficial y cuenta con un precio muy atractivo para un casquillo de este tamaño (diámetro de 35 mm). La solución adecuada al menor precio. Gracias a un gran número de ensayos realizados en el laboratorio de pruebas de igus, el material también se ha probado en aplicaciones de alta resistencia durante años», explica Christoph Föttinger, director general de la tecnología de cojinetes de fricción en igus Austria.



Los cojinetes de fricción se introducen simplemente por presión. Están libres de lubricación, son resistentes al polvo y a la suciedad y, por lo tanto, son ideales para su uso en máquinas agrícolas (Fuente: igus GmbH)

Escardado totalmente automatizado

El sistema mecánico de ajuste del VarioCHOP tiene un tiempo de respuesta de cinco segundos y es adecuado para equipos de eliminación de maleza de 2 a 99 hileras. El dispositivo se monta fácilmente en la parte delantera o trasera del tractor y los usuarios pueden ajustar los elementos de corte de VarioCHOP manualmente con un pasador o directamente desde la cabina del tractor. El ajuste de los elementos se acciona mediante un cilindro hidráulico que está acoplado a un sensor. Esto significa que el agricultor puede configurar la anchura de trabajo óptima directamente desde la cabina durante la conducción. Mientras que antes el agricultor debía supervisar periódicamente que la posición del escardador fuera la correcta, ahora puede llevarse a cabo mediante una cámara en el dispositivo VarioCHOP. De esta forma, los errores de ajuste se eliminan por completo y el ancho se puede determinar de forma totalmente automática. Para los agricultores que eliminan las malas hierbas en diferentes tipos de campos, el VarioCHOP permite un extraordinario ahorro de tiempo y costes. Es más, con este binador automático el usuario puede reducir enormemente el gasto en herbicidas. «Nosotros mismos hemos probado el sistema VarioCHOP durante varias temporadas y en varios cultivos en nuestros campos y estamos completamente convencidos de sus posibilidades. Es por eso que presentamos este invento a los premios Agritechnica 2019», explica Romstorfer. El jurado de la Sociedad Alemana de Agricultura quedó inmediatamente impresionado por el concepto y el diseño de la nueva máquina de escardado. VarioCHOP ganó la medalla de plata y se impuso a varios fabricantes de maquinaria agrícola establecidos. «Nuestro objetivo es promocionar VarioCHOP en el mercado internacional en 2020, porque esta máquina tiene un enorme potencial económico para los agricultores. Con igus como socio somos capaces de hacerlo, porque los productos están disponibles directamente desde almacén, son de alta calidad y al mismo tiempo son económicos», dice Ollmai.

— URBAPACK —

Maquinaria para la industria alimentaria. Automatización industrial.

- ◆ TERMOSELLADORAS
- ◆ TERMOFORADORAS
- ◆ DOSIFICADORES
- ◆ ENVASADORAS DE BOLSAS
- ◆ DETECTORES DE METALES
- ◆ DESAPILADORES DE ENVASES
- ◆ AUTOMATIZACIÓN/ROBOTICA
- ◆ FABRICACIÓN DE UTILLAJES



C/Álamo 55. Pol. Ind. El Álamo
28970 – Humanes de Madrid - Madrid

SO
FABRI



**MOS
CANTES**

www.urbapack.com
info@urbapack.com Telf. 91 6049049



drupa

no. 1 for printing
technologies



Innovative Sustainable Food Packaging Options: Veg-Fresh Farms, Startups And Co

The produce industry is in dire need of more sustainable food packaging options. Whether it comes to unnecessary plastic or excess packaging material in general, the industry is going through a significant shift. We have collected the latest news on innovative sustainable options.

Food packaging has been criticised a lot in recent years. Whether we are talking about the unnecessary use of plastic or an overuse of packaging material in general, sustainability seems to be the top priority of both consumers and retailers. Being one of the most pressing issues for both the produce and packaging industry alike, we have many bright minds working on more sustainable solutions for the **future of food packaging**. Here are some of their attempts at solving the problem.

Earth Check for Veg-Fresh Farms

In December, **Veg-Fresh Farms** debuted their new sustainable packaging option: a brand new design from eco-friendly packaging supplier **Earth Check**. And the name reflects the programme as Veg-Fresh Farms General Partner Randy Cancellieri told the British produce industry magazine **AndNowUKnow**: "The packaging is a unique package design made from non-bleached, lightweight, 100-percent recycled paperboard that is sourced from local mills. It is also moisture resistant, so it makes the perfect packaging for our tomatoes!" The new packaging option therefore combines multiple levels of sustainability, with the usage of eco-friendly, recyclable material and a local supply of raw materials and manufacturing. Earth Check offers two packaging options, the Earth Check Window Box and the Earth Check Open Pints, both relying on a minimal amount of plastic and geared for organic produce.

For Retailers And Consumers

The new packaging options were very much designed with the consumer in mind. Nowadays, sustainability has a high priority to consumers and therefore raised the demand for better options considerably. The conscious consumer doesn't only decide by comparing the products themselves but also considers everything that went into it, including the packaging and final presentation.

The open-pints especially have been a success. "[Consumers] really love being able to purchase something that does not have any plastic in the packaging," says **Randy Cancellieri**. As of now the open-pint design is mostly used selling the Organic Medley Tomatoes but they are already working on a generic open-pint solution for other produce.

Startups For Sustainability

Of course, Earth Check and Veg-Fresh Farms are not the only ones working on more sustainable packaging alternatives. Other suppliers like the **Offset Group** and **The Complete Package** have their own lines of **sustainable packaging** solutions offering custom options for **packaging production** and **design**, using eco-friendly materials. **Tetra Pak** launched their **connected packaging platform** in December which provides shoppers with a vast amount of information on where the product comes from or where to recycle the package. But it is startup companies especially that really revolutionize the field and offer the most interesting and innovative sustainable packaging solutions.

Those small startup companies are

working on completely new approaches to packaging and environmental pollution all over the world.

New Materials For New Solutions

Where established companies can sometimes take a little longer to create new procedures, smaller new suppliers get a chance to shine. The shift to sustainable packaging has put newcomers in a perfect position to create a stir in the packaging industry. While others are trying to achieve a more sustainable packaging product, many startups are looking for completely new packaging materials. **Ecoshell**, for example, creates containers, bags and butlery from biodegradable materials such as sugar cane or corn starch from industrial waste products. **EggPlant** is working on a biodegradable alternative to plastic, so as not to only to reduce the usage of plastic but completely eliminating it by offering an eco-friendly alternative. And the Finnish startup **Sulapac** is trying to replace plastic with biodegradable packaging materials from wood that offer the same productions benefits, like being able to be shaped, molded and mass-produced. You see: the future is green.

Which sustainable packaging option is your current favorite on the market? And what are you looking for in packaging for your products or as an everyday consumer? Let us on social channels

blog.drupa.com/de/





El empaquetado automático de los envases flexibles en la industria alimentaria

Los envases flexibles se emplean como embalaje primario en una amplia variedad de sectores, como las industrias de las bebidas, los alimentos y los productos para el hogar y el cuidado personal. Gracias a las oportunidades que brindan —desde el punto de vista del marketing, la rentabilidad y la logística—, su popularidad está aumentando en todo el mundo. Sin embargo, este tipo de envases entrañan limitaciones inherentes y plantean desafíos para la automatización del proceso de empaquetado. Para responder a todo ello, Sidel puede respaldar a sus clientes del sector de la alimentación, ayudándolos a tomar las decisiones correctas. *Etienne Henry*, Packaging Business Development Director en Sidel, comparte con nosotros sus perspectivas como experto en materia de envasado flexible para las aplicaciones alimentarias.

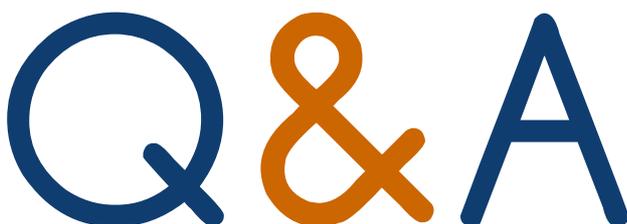


Etienne Henry, Packaging Business Development Director en Sidel

Desde hace décadas, Sidel es un actor muy reconocido en la industria de las bebidas. ¿Por qué hablar, de repente, de los mercados de los alimentos y los productos para el hogar y el cuidado personal?

Sidel lleva más de cinco décadas atendiendo a las necesidades de las industrias de los alimentos y los productos para el hogar y el cuidado personal. Somos un **socio sostenible para el envasado y el diseño de líneas**, con soluciones personalizadas, innovación y servicios. Nuestros productos permiten ser creativos con los artículos y ayudan a alcanzar elevados niveles de flexibilidad, eficiencia y capacidad de operación y de mantenimiento para responder a las tendencias actuales y futuras, así como a los desafíos emergentes.

Una de nuestras principales áreas es el **sector de los alimentos**, en el que aspiramos a resolver los problemas relacionados con el empaquetado de los envases flexibles.



En la actualidad, nuestra oferta para este segmento está muy centrada en el empaquetado en cajas de cartón corrugado, el paletizado y la integración de líneas. Comprendemos en todo momento los retos de nuestros clientes y trabajamos para ofrecerles **avanzados sistemas inteligentes y soluciones innovadoras de líneas de envasado que impulsen su agilidad** a la hora de gestionar sus líneas, productos y negocios a lo largo de todo el ciclo de vida. Apuntamos a la capacidad de diseño en cada paso, desde la definición del envasado hasta la de la línea, de modo que nuestros clientes puedan mantenerse a la vanguardia gracias a soluciones creativas.

2 ¿A qué se debe este enfoque en los envases flexibles dentro de esos sectores?

Según el último informe de Smithers Pira, de mayo de 2019, el **volumen total de consumo de envases flexibles en todo el mundo crecerá a una tasa anual del 4 % entre 2019 y 2024, pasando de 29.9 a 36.4 millones de toneladas de estas soluciones de envasado**. La popularidad de los envases flexibles está aumentando en todo el planeta debido a diversos factores: aportan ventajas económicas y logísticas, se adaptan plenamente a los hábitos modernos y dan respuesta a necesidades como la movilidad

y la comodidad, en forma de productos listos para consumir. En Sidel combinamos el conocimiento de este tipo de envasado con la experiencia en robótica, por lo que nuestra oferta puede encajar muy bien en este sector.

3 ¿Por qué el embalaje secundario es un factor tan importante para dominar a la perfección los proyectos de automatización del envasado flexible?

El empaquetado es una parte crucial del proceso industrial. **Elegir el embalaje secundario adecuado resulta imprescindible** para cualquier proyecto de automatización del envasado flexible, ya que proporciona una protección esencial, así como la estabilidad necesaria para compensar la geometría inestable y la lógica falta de resistencia o rigidez de los envases flexibles.

En función de los diversos deseos de los productores y las limitaciones logísticas — como las cajas con sistema de apertura fácil, con los artículos de pie o acostados en su interior, el nivel de protección requerido o la optimización del llenado de los embalajes en términos de superficie y costos—, Sidel brinda diferentes configuraciones y soluciones. A través de nuestra cartera de productos, permitimos a los clientes barajar muchas alternativas distintas, como las cajas





americanas, los cartones planos envolventes y el embalaje listo para las estanterías. **Es fundamental tener presente que no existe ninguna solución universal que sirva para todo.** Al recurrir al envasado flexible se logra una verdadera diferencia, ya que, si se elige la solución adecuada dentro de la amplia gama de sistemas de alimentación y empaquetado de artículos, se mejoran la integridad del producto, la calidad del envasado y el desempeño de la línea. Para todo ello, se deben tomar en cuenta la configuración de la fábrica y sus desafíos. Ahí es donde Sidel puede intervenir, ayudando a los clientes a encontrar la mejor combinación entre las soluciones de embalaje primario y secundario, junto con la tecnología de mecanización más apropiada.

¿Qué valor aportan ustedes, como proveedores de equipos, a este mercado?

Durante el proceso de mecanización del envasado flexible, es frecuente que aparezcan problemas a la hora de manipular y empaquetar el producto, debido a que este tipo de envases es ligero y se deforma con facilidad. Su «geometría inestable», como se la conoce, provoca cinco efectos importantes: se imposibilita la acumulación; no se puede contar con la contrapresión para el sellado del embalaje secundario; no ofrece ninguna resistencia (o solo una resistencia mínima) a la compresión vertical del embalaje secundario sobre el palé; la protección del producto en su interior es limitada y existe el riesgo de causar colisiones de cajas y, en consecuencia, inestabilidad en los palés. En Sidel podemos proporcionar varias

soluciones adecuadas para el embalaje primario, desde empacadoras de carga lateral tradicionales hasta sistemas más sofisticados, gracias a nuestra larga experiencia en robótica. **El empaquetado robótico supone la alternativa perfecta** en caso de que el proceso requiera una flexibilidad considerable para trabajar a altas velocidades de empaquetado y con un elevado número de unidades de referencia de inventario. Para otras necesidades (fábricas con velocidades más bajas y una configuración de empaquetado más estándar), es preferible recurrir a un tipo de manipulador más sencillo.

A la hora de configurar una solución de empaquetado automático para los envases flexibles que garantice la máxima eficiencia y el mejor retorno de la inversión posible, es preciso **dominar a la perfección tres áreas de conocimiento fundamentales**, y Sidel se destaca en todo el mundo por su experiencia en ellas: en primer lugar, sabemos **cuáles son las limitaciones inherentes del embalaje primario**, especialmente durante el transporte y la manipulación; en segundo lugar, **nuestra empresa tiene más de 50 años de experiencia en el embalaje secundario**; por último, aunque no por ello menos importante, **contamos con una importante trayectoria en la mecanización y la automatización**, lo que nos permite diseñar y entregar siempre soluciones personalizadas, de acuerdo con las necesidades específicas de nuestros clientes.



5 ¿Tiene experiencias recientes que puedas compartir con nosotros?

Desde luego que sí: Frisian Flag, un cliente indonesio, se dirigió a nosotros para que le proporcionásemos una solución destinada al empaqueo de tiras de bolsitas en cartones planos envolventes. El desafío era encontrar la solución correcta para plegar las tiras de bolsitas, colocarlas en envases de tipo flowpack y, a continuación, disponer estos envases en cajas envolventes, todo ello mientras se mantenían los lotes bien agrupados a lo largo del proceso. Por eso decidimos instalar una **Cermex WB46**, una empacadora envolvente con brazo robótico y doble vía de alimentación. Gracias a esta solución, completamente automatizada, **fue posible prescindir de todas las operaciones que hasta ese momento se realizaban a mano**, al tiempo que se garantiza un empaqueo estable y óptimo y un llenado seguro de las cajas. Recientemente respondimos al desafío que nos planteó otro cliente: empaquetar en cajas americanas bolsas de recarga de líquido de forma que los envases se mantuvieran en pie. En otro proyecto, tuvimos que encontrar una forma creativa de empaquetar bolsas con pico vertedor de manera que permanecieran acostadas en la caja, pero optimizando el llenado de esta y/o reduciendo su tamaño. Por otro lado, también contribuimos al éxito de un cliente con el empaqueo de sobres de café autoportantes en posición vertical, lo que permitió al comercio minorista contar con un embalaje listo para las estanterías y fácil de colocar en ellas.

De hecho, estas experiencias de la vida real se describen ampliamente en una documentación técnica que acabamos de elaborar y donde analizamos las actuales soluciones y opciones de vanguardia en materia de envases flexibles y embalaje secundario para la industria alimentaria.

6 Esta documentación técnica ¿se puede utilizar cuando se comienza un proyecto de automatización con envasado flexible?

La respuesta sencilla es «sí». La documentación técnica subraya todas las preguntas, opciones y desafíos que se deben formular o resolver para lograr que ese proyecto se convierta en un éxito. Con el fin de guiar a los fabricantes en la buena dirección cuando abordan el tema de la automatización, también hemos identificado doce factores que deben considerarse a la hora de diseñar una línea de empaqueo automático, entre ellos, por ejemplo, las clases de envasado flexible y embalaje secundario disponibles, los procesos logísticos o el tipo de sistema de transporte. Por último, la documentación puede ser útil para elaborar un documento de especificaciones en el momento en que se ponga en marcha un proceso de licitación.

Más información en:
www.sidel.com/es
www.sidel.com/es/flexible-packaging-2-eng/landing-page-lan-127

THE CONSEQUENCES OF BANS ON PLASTIC PACKAGING IN THE FOOD INDUSTRY



Companies, food producers and trade, are under increasing public pressure to stop using plastics and yet there is still a market shift away from plastic for food packaging. Companies are only just beginning to replace disposable plastic with other disposable alternatives. This change could accelerate.

Based on interviews with representatives of five of the UK's largest supermarkets and five major consumer goods and beverage companies, the Green Alliance study "Plastic promises – What the grocery sector is really doing about packaging" concludes that switching to packaging alternatives is more harmful to our environment than using existing plastic solutions.

"Plastic is just the tip of the 'single use' iceberg. Under pressure from the public to act on plastic pollution, companies are on the verge of swapping to other materials with new, and potentially greater, environmental consequences, including higher carbon emissions.", says **Libby Peake**, Senior policy adviser bei der Green Alliance UK Author of the study.

In addition, the diverse "savings initiatives", the frequently observed "greenwashing marketing" or announcements of bans on plastic packaging are causing increasing uncertainty among consumers.

“Plastic is just the tip of the ‘single use’ iceberg.

*Under pressure from the public to act on plastic pollution, companies are on the verge of swapping to other materials with new, and potentially greater, environmental consequences, including higher carbon emissions.”, says **Libby Peake**, Senior policy adviser bei der Green Alliance UK Author of the study.*

How plastic bags were supposed to help the planet - BBC News

The plastic carrier bag has become something of a symbol for the problems caused by plastic pollution.

But according to the family of the man who created it, Sten Gustaf Thulin, his design was supposed to help the planet and he'd be shocked and upset to see what it's become.

The Thulin family make no money from the sale of the bags.

BBC Environment Reporter Laura Foster explains **what was supposed to happen and why paper and cotton bags can actually be worse for the environment than plastic ones that are recycled.**



IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V.

kunststoffverpackungen.de/en/



AIMPLAS investiga nuevos envases multicapa reciclables para alimentos

Las exigencias de la Unión Europea, plasmadas en los objetivos de su Estrategia del Plástico, indican que en 2030 todos los envases deberán ser reciclables o reutilizables. Con el proyecto NEMURE, financiado por el IVACE, AIMPLAS busca obtener nuevos envases alimentarios reciclables y de alta barrera gracias a estructuras multicapa.

El principal valor de los envases multicapa es que gracias a la incorporación de distintos materiales a su estructura se logra dotarlos de propiedades muy interesantes para la conservación de los alimentos y para alargar su vida útil como por ejemplo la barrera al oxígeno o a la humedad. El resultado son productos de alto valor añadido para la industria alimentaria que además evitan el desperdicio alimentario pero que presentan un reciclado más complicado por la mezcla de materiales.

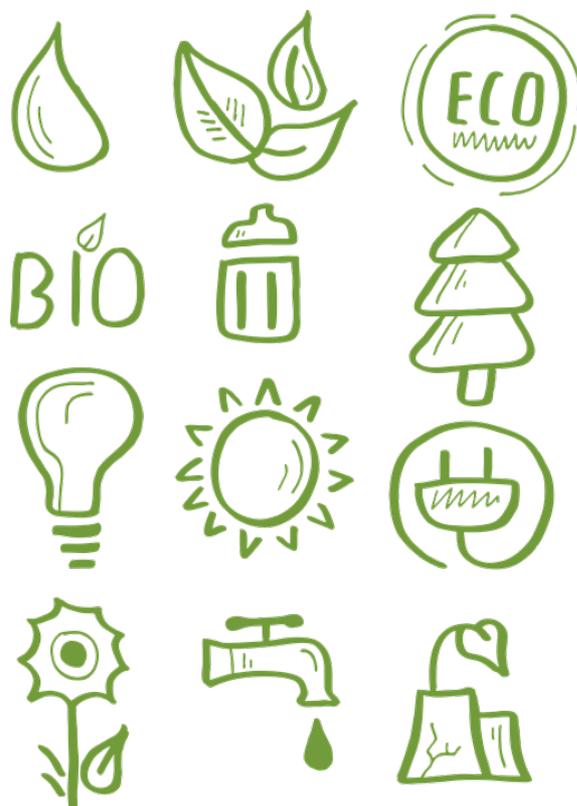
Proyecto NEMURE

NEMURE se centra en el estudio del ecodiseño de envases multicapa para aumentar su reciclabilidad conservando las mismas características técnicas que permiten proteger y conservar los alimentos. Con esto se pretende dar soluciones reales al sector de los plásticos de la Comunidad Valenciana a través de la investigación, transferencia y difusión, alineadas con las pautas marcadas desde la Unión Europea para los productos plásticos en su estrategia de Economía Circular. Además, se impulsará la transformación del tejido empresarial en uno más competitivo y con un mejor comportamiento ambiental relacionado tanto con sus materiales como con sus productos.

El proyecto contempla el estudio del ecodiseño de dos envases mediante la incorporación de PVOH, un polímero soluble en agua que se puede eliminar durante el reciclado mecánico y que cumple con las propiedades que debe tener un material barrera.

Durante el proyecto se evaluará la reciclabilidad de los nuevos envases desarrollados, y se investigará la ausencia de ecotoxicidad en agua durante el reciclado de los mismos, para asegurar su inocuidad y demostrar que el envase resultante tiene un buen comportamiento ambiental.

A través de esta investigación se definirá el concepto de reciclabilidad del envase, se establecerá un protocolo de evaluación de la misma y se validará este con envases reales. Tras la validación de los resultados del proyecto con las empresas del sector se transferirán los conocimientos investigados y se hará difusión de los resultados a las empresas y a los usuarios de los materiales y productos plásticos.



Financiación y consorcio

Participan en el desarrollo del proyecto las empresas: ACTECO, ESLAVA PLÁSTICOS, FINA FLEXIBLE PACKAGING, GAVIPLAS, GRANZPLAST, IBERRESINAS y PICDA. El proyecto cuenta con la financiación de la Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball de la Generalitat Valenciana a través de ayudas del IVACE con la cofinanciación de los fondos FEDER de la UE, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020. Estas ayudas están dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizados en cooperación con empresas para el ejercicio 2019.

www.aimplas.es



El envase activo desarrollado por la UPCT alarga la vida útil de tomates y pimientos

Una tesis doctoral valida que las cajas de cartón Newfresh con aceites esenciales encapsulados reducen la podredumbre de hortalizas

Sin plástico y utilizando productos naturales, el envase activo desarrollado por investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) aumenta más de un 40% la vida útil de los productos hortofrutícolas frescos y reduce de forma muy significativa el porcentaje de frutos con podredumbre, según las principales conclusiones de la tesis doctoral de Laura Buendía Moreno, centrada en el estudio del comportamiento de este envase activo de cartón cuando se utiliza con tomates y pimientos frescos.

El **envase activo**, patentado a nivel nacional e internacional por el catedrático de la UPCT Antonio López Gómez y comercializado con la marca **Newfresh** por la empresa murciana de cartón ondulado **SAECO**, utiliza aceites esenciales encapsulados con ciclodextrina, un polisacárido natural, para retrasar el desarrollo de microorganismo alterantes de la calidad de los productos, como mohos y bacterias. *“La encapsulación evita que los aceites esenciales alteren el olor o el sabor de los frutos y permite una liberación modulada de estos aceites ejerciendo su acción antimicrobiana a lo largo de la conservación del producto envasado”*, puntualiza la nueva doctora por la UPCT.



La utilización de aceites esenciales encapsulados convierte a los envases activos de cartón en una alternativa reciclable, sostenible y viable frente a los envases de plástico, cuyas consecuencias medioambientales son cada día más rechazadas.



Los ensayos realizados durante la tesis, que han dirigido el catedrático Antonio López Gómez, María Ros Chumillas y Sonia Soto Jover, han simulado el envasado agroindustrial y el transporte de tomates y pimientos para concluir que los envases activos Newfresh disminuyen notablemente la presencia de frutos podridos respecto a las cajas de cartón convencionales, "aumentando la vida útil del producto y consiguiendo que llegue a destinos lejanos con la máxima calidad", explica la autora de la investigación doctoral.

El envase patentado está pensado para favorecer las exportaciones, extendiendo el mercado de los productos **hortofrutícolas** a países a los que hasta ahora no se podía mandar mercancías con garantías sobre su óptima conservación. Grandes empresas del **sector agroalimentario**, como Agroponiente y Fruca ya han probado con éxito estas cajas activas de cartón, y están comercializando sus productos con estas cajas '**inteligentes**', cuyos agentes antimicrobianos e inhibidores de procesos oxidativos se activan cuando los productos son refrigerados durante su transporte y almacenamiento refrigerado.

La utilización de aceites esenciales encapsulados convierte a los envases activos de cartón en una alternativa **reciclable, sostenible y viable** frente a los envases de plástico, cuyas consecuencias medioambientales son cada día más rechazadas.

El grupo de investigación en Ingeniería del Frío y la Seguridad

Alimentaria de la UPCT ha realizado también ensayos para corroborar la eficacia de estos envases activos de cartón en otros productos como naranjas, mandarinas, limones, nectarinas, fresas, brócoli, lechugas iceberg y 'little gem', pepino, y uva.

Laura Buendía (Torreagüera, 1990) es tecnóloga de alimentos e hizo en la Politécnica de Cartagena el Máster en Técnicas Avanzadas de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (TAIDA). Su doctorado en la UPCT le ha granjeado un contrato postdoctoral.

El envase activo de cartón Newfresh fue desarrollado a través de dos Proyectos de I+D, de convocatorias altamente competitivas, del Programa Europeo Horizon 2020 (ref FRESHTRAY - 812001) y de la convocatoria regional RIS3Mur (expediente 16SAE00006). Su responsable, Antonio López Gómez, creó junto a SAECO la empresa spin-off BIO-iPACK, que se dedica a la investigación, el desarrollo, la fabricación y comercialización de formulados de aceites esenciales y de sus componentes, líquidos o nanoencapsulados. Además estudian y fabrican los **micro y nanoencapsulados de biomoléculas y microorganismos** para el procesado y envasado activo e inteligente de productos alimentarios, farmacéuticos, cosméticos y veterinarios.



FRESH MEAT PACKAGING: DEMAND IS ON THE UP

The global demand for meat products takes up almost 19% of the entire food sector with a volume of almost 3 billion Euros, according to the latest report from B + P Consultants, a consulting agency. The demand for packaged fresh meat is also growing here. According to the prognostics from Market Growth Analysis, a market research institute, the market for fresh meat packaging is set to grow at an annual rate of 3.19% in North America and Latin America and in Eastern and Western Europe up until 2022. Over 60% of refrigerated and raw meat has, up until now, been packed in rigid plastic packaging. B + P Consultants has stated that currently, manufacturers are trending towards convenience products in recyclable films. Development of machines that package meat as efficiently as possible goes hand-in-hand with this growth in innovative materials.

PACKAGING MACHINES FOR FRESH MEAT

The fully automated packaging line

An innovative application for portioning and packaging fresh meat and other food has been brought out by the packaging company Multivac. The Traysealer TX 730 – the new model in the X-line generation – processes cardboard cutouts to produce multifresh vacuum skin packaging with an inside cut system. Portioning is executed by a multi-functional, highly flexible portioning system. The fresh meat packaging will be given a full-wrap label by the appropriate conveyor belt labeller. A visual inspection system also ensures quality and marking control, even at top processing speed. Traysealer TX 730 sets itself apart by providing the highest level of process reliability, innovative machine technology and a modern sensor system.



Lidl's new flow pack
60% less plastic than
Photo

Flow packs

The North American subsidiary of ULMA, the Spanish company for packaging systems and machines, presented the market with a new machine for flow packs which was created specifically for packaging fresh meat and poultry. Flow packs are an economic way of packaging raw food. Fresh meat packaging of different sizes and shapes can be produced by the ULMA FS-400 packaging machine. Hygienic design was a prime focal point in development. In order to dispense with time-consuming and extensive cleaning operations to prevent product contamination, the engineers chose to pursue a modern self-supporting machine design that enables easy access to all components in the infeed conveyor, the sealing rollers and the cross-sealing assemblies.



*A longer shelf life: Recyclable films for thermoforming applications.
Photo: Mondi Group*

FLEXIBLE FILMS FOR THERMOFORMING

Polypropylene construction

The Mondi Group has stated that they are the world's leading provider of sustainable paper and packaging solutions, and has produced certified completely recyclable packaging in polypropylene for thermoforming applications to back this claim. In addition, the carbon footprint produced by these types of packaging is 23% smaller than that of its current competitors. The packaging film is perfect for thermoforming processes which use flexible films for modified atmosphere packaging (MAP) and for vacuum packaging. This extends the shelf life of meat and cheese. The packaging material consists of an upper and lower strip with an internal barrier layer that makes up less than 5% of the total structure. This mono-material design ensures that complete recyclability is guaranteed.



...s for pork mince use
...an their competitors.
...o: Lidl

