La plataforma de negocios para la industria del empaque y la conversión

EL EMPAQUE

+Conversión

Edición 69 / 12-3

McDonald's:

Empaques que reflejan una estrategia global de sostenibilidad

Cómo la compañía está rediseñando sus empaques para reducir impacto ambiental, mejorar la experiencia del consumidor y fortalecer su compromiso con el futuro.

TENDENCIAS
Casos de éxito de sostenibilidad y economía circular.

TECNOLOGÍA
El boom de la inteligencia atificial y su impacto en la separación de residuos.

BIOPLÁSTICOS DE NUEVA GENERACIÓN:
7 desarrollos que debe conocer.



Entrevista
Daniel Arenas

Gerente Corporativo de Compromiso Social y Desarrollo Sustentable para la South Latin American Division de Arcos Dorados

WWW.ELEMPAQUE.COM

AXIOMA B2B MARKETING

PRINTING UNITED EXPO

Produced by
PRINTING United Alliance

More Print.
More Possibilities.

GET YOUR PASS

But you have to be there to see it.

There's a lot happening in print right now, and it's hard to see it all from where you sit. This is your chance to step in, take a look around, and see what's actually working. You'll leave with new ideas, fresh perspective, and the kind of momentum that's hard to find anywhere else.

SEPT. 23-25, 2026
LAS VEGAS, NV



Evidencias
de una industria comprometida

Al momento de redactar estas palabras, es evidente la transformación que continúa viviendo el segmento de empaques y embalajes con respecto a su rol en la gestión de residuos. En este punto, quizá el mayor cambio que vive hoy la industria puede que no sea la aparición de un nuevo sustrato, sino la consolidación de una visión donde fabricantes, convertidores, marcas, recicladores, autoridades y consumidores entienden que el verdadero valor de un empaque no termina cuando protege un producto, sino cuando es capaz de iniciar un nuevo ciclo.

La sostenibilidad dejó de ser una competencia entre materiales para convertirse en una conversación sobre gestión. Sobre diseño. Sobre infraestructura. Sobre responsabilidad compartida. La innovación ya no consiste únicamente en desarrollar nuevas estructuras o incorporar materias primas diferentes. También implica reducir gramajes, eliminar componentes innecesarios, diseñar envases que faciliten su clasificación, aumentar el contenido reciclado y construir cadenas capaces de recuperar el valor de los materiales una vez termina su vida útil.

En esta edición demostramos por qué sería injusto afirmar que la industria del empaque permanece inmóvil frente a los desafíos de la sostenibilidad. Los hechos muestran lo contrario. Cada año aparecen nuevos desarrollos, se optimizan procesos, se reducen materiales, se fortalecen alianzas para impulsar la economía circular y se destinan recursos a investigación e innovación.

David Ricardo Muñoz
Editor en jefe de Revista El Empaque + Conversión
davidr-muñoz

Sales Representatives

United States, Canada & Brazil
Carolina Sanchez
+1(772) 7085812
carolina.sanchez@axiomab2b.com

Latin America
Colombia
Andrés Tocarruncho
Cel: +57 314 283 7851
andres.toca@axiomab2b.com
Mexico
Carmen Bonilla
Cel: +52 (81) 1378-1703
carmen.bonilla@axiomab2b.com
Stella Rodríguez
Cel: +52 1 (55) 1882-4802
Tel: +52 1 (55) 539-32028
stellar@prodigy.net.mx

Europe
Eric Jund
+33 (0) 667 81 02 30
Office: +33 (0) 493 58 77 43
Eric.jund@axiomab2b.com
Italia
Flavio Rossi
+39 2 4158056 Mobile 338.6583851
rossi@com3orlando.it
www.com3orlando.it

Asia
Sydney Lai
Marketing Manager
Ph: +886-42329-7318 X 16
sydneylai@ringier.com.hk
Taiwan
Ringier Trade Publishing Ltd
Matt Wang
Ph: +886 (4) 232 - 97318 Ext. 11
mattwang@ringier.com.hk
China
Ringier Trade Media Ltd.
Maggie Liu
Ph: +86-20 8732 3316
maggieliu@ringiertrade.co
Hong Kong
Ringier Trade Publishing Ltd
Octavia Au-Yeung
Ph: +85 (2) 2869 - 8788 Ext. 11
octavia@ringier.com.hk

Image Bank
Shutterstock • Freepik

Prepress & Printing
Quad México

Edición 69 / 12-3
Junio - Julio 2026
ISSN 2422-2100

Headquarters
B2BPortales Inc.
C/O MMCO
2155 Coral Way
Miami, FL 33145 EEUU

Calle 73 # 10-83
Torre C Piso 4
Bogotá, Colombia

Editor-in-chief
David Ricardo Muñoz Lozano
david.munoz@axiomab2b.com

Design and Layout
Kelher Pinzón
kelher94@gmai.com

AXIOMA B2B MARKETING
www.axiomab2b.com

CEO
Marcelino Arango L.
Marcelino.arango@axiomab2b.com

Director of Operations
Johann Peter Tao
johann.tao@axiomab2b.com

Sales Leader
Andrés Tocarruncho Lozano
andres.toca@axiomab2b.com

Marketing & Growth Manager
Germán Mora
german.mora@axiomab2b.com

Board of Directors
Marcelino Arango L.

Hecho en Colombia, por colombianos

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta revista sin autorización expresa de los editores.

La opinión de los columnistas no refleja necesariamente la posición editorial de la revista EL EMPAQUE+CONVERSIÓN

Las imágenes que ilustran los temas no corresponden a publicidad, son utilizadas según el archivo fotográfico de revista EL EMPAQUE+CONVERSIÓN y Axioma B2B Marketing para fines editoriales.



El 'boom' de la inteligencia artificial

y cómo está transformando la separación inteligente de residuos

La industria del empaque enfrenta una presión creciente: aumentar tasas de reciclaje, reducir el número de residuos enviados a vertedero y garantizar que los materiales recuperados puedan regresar a aplicaciones de mayor valor. El reto no está únicamente en recolectar más envases, sino en clasificarlos mejor.

Por eso, el sector busca avanzar hacia modelos de separación en los que la inteligencia artificial permita reconocer envases con mayor precisión, separar materiales complejos y generar datos útiles para el diseño de empaques más reciclables.

LA SEPARACIÓN BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTÁ DEJANDO DE SER UNA PROMESA TECNOLÓGICA PARA CONVERTIRSE EN UNA HERRAMIENTA OPERATIVA.

Esta separación inteligente ya se está implementando en instalaciones de recuperación de materiales con el fin de que, a través de diferentes tecnologías como visión artificial y algoritmos de aprendizaje automático, sea posible visualizar pequeñas diferencias entre polímeros, tintas, etiquetas, adhesivos, recubrimientos, multicapa o formatos flexibles que pueden definir si un envase se recicla, se degrada en una aplicación de menor valor o se descarta.

Tecnologías que están cambiando la clasificación de envases

Los sistemas modernos de separación combinan varias capas tecnológicas. La inteligencia artificial no reemplaza por completo a los equipos tradicionales, sino que potencia su desempeño al interpretar datos visuales, espectrales y operativos con mayor velocidad.

1. Visión artificial y cámaras de alta velocidad

Las cámaras instaladas sobre bandas transportadoras identifican forma, color, tamaño, marcas, códigos, deformaciones y características superficiales. Al integrarse con modelos de aprendizaje automático, estos sistemas pueden distinguir envases que para un clasificador convencional resultarían ambiguos.

EL EMPAQUE +Conversión

Por: Equipo editorial El Empaque + Conversión

2. Espectroscopía NIR y sensores avanzados

La tecnología de infrarrojo cercano permite diferenciar tipos de polímeros y materiales. Al combinarse con IA, la lectura espectral puede mejorar la separación entre PET, HDPE, PP, cartón recubierto, materiales mixtos y otros sustratos presentes en flujos de empaque posconsumo.

3. Robótica de clasificación

Los brazos robóticos y sistemas de expulsión neumática pueden ejecutar decisiones de separación en milisegundos. La IA define qué objeto debe retirarse o redirigirse; la robótica convierte esa decisión en una acción física, constante y medible.

4. Marcadores digitales y datos de producto

Iniciativas basadas en marcas de agua digitales, códigos y sistemas de identificación permiten que el envase transporte información adicional sobre material, uso, contacto alimentario o instrucciones de reciclaje. En combinación con inteligencia artificial, estos datos enriquecen la toma de decisiones en plantas de clasificación.

Cómo la inteligencia artificial acelera la adopción industrial

La principal contribución de la IA es su capacidad para aprender de miles o millones de ejemplos. A medida que el sistema observa más envases, mejora su precisión para identificar patrones y excepciones.

1. **Mayor pureza del material recuperado:** una clasificación más precisa reduce contaminación entre materiales.
2. **Decisiones en tiempo real:** los modelos pueden ajustar criterios de separación según la composición del flujo.
3. **Datos para ecodiseño:** las marcas pueden conocer qué envases generan problemas de clasificación y rediseñarlos.
4. **Escalabilidad operativa:** los sistemas pueden replicar aprendizajes entre instalaciones, con ajustes locales.
5. **Mejor trazabilidad:** cada decisión puede convertirse en información útil para auditorías, cumplimiento normativo y reportes ESG.



Esta transición también fortalece áreas relacionadas con software de diseño y preimpresión, porque el diseño de empaque ya no puede evaluarse únicamente desde la estética o la eficiencia de producción. También debe considerarse su desempeño al final de vida.

Impacto para actores de la industria

La separación inteligente tiene implicaciones en toda la cadena de valor del empaque.

Recicladores

Obtienen fracciones más limpias, reducen pérdidas de material y pueden vender resinas recicladas con mayor consistencia.

Marcas y fabricantes de bienes de consumo

Reciben retroalimentación más precisa sobre el desempeño real de sus envases en sistemas de recuperación.

Convertidores y proveedores de empaque

Pueden diferenciarse mediante soluciones diseñadas para ser detectadas, separadas y recicladas con mayor facilidad.

Desafíos para escalar la separación con IA

Aunque el potencial es significativo, la adopción no está exenta de retos. La instalación de sensores, cámaras, robots y plataformas de datos requiere inversión, mantenimiento y talento técnico. Además, la calidad del resultado depende de la disponibilidad de datos representativos y de una coordinación más estrecha entre diseñadores de empaque, marcas, gestores de residuos y recicladores.

Otro punto crítico es la estandarización. Si cada mercado utiliza criterios distintos para materiales, etiquetas o información de reciclaje, los sistemas inteligentes necesitarán adaptaciones constantes. Por ello, la colaboración sectorial será determinante para convertir proyectos piloto en infraestructura de gran escala.



SUPERYUPO+

Offset Convencional.
Durabilidad Excepcional.

Eleve su pieza utilizando tintas convencionales y produzca piezas diseñadas para desempeños superiores. SUPERYUPO+ combina los atributos de durabilidad y resistencia al agua de YUPO con la conveniencia de la impresión convencional offset, el secado rápido y resultados vibrantes.



- Impresión a doble cara.
- Secado rápido.
- Reproducción de color vibrante.
- Duradero y resistente al agua

SUPERYUPO+
Escanee para obtener más información

Sustratos de primera calidad. YUPO **Rendimiento excepcional.**

CLEANSORT IML

Retorno a la pureza.
Maximice la recuperación de material.

Una solución de etiquetado in-mold (IML) de próxima generación diseñada para separarse durante el reciclaje, ayudando a los moldeadores a recuperar y reutilizar más material de desecho (scrap) del proceso sin comprometer la calidad o funcionalidad del material.



- Diseñado para separarse.
- Facilita la recuperación de desecho (scrap).
- Flujo de resina más limpio.
- Mantiene el rendimiento.

CLEANSORT IML
Escanee para obtener más información

Más información en yupoamerica.com



¿Cómo mantener la funcionalidad y la experiencia de forma responsable?

Una lección de Arcos Dorados



Por: David Ricardo Muñoz Lozano,
editor de la revista El Empaque + Conversión

Para Arcos Dorados, —compañía que opera los restaurantes de la marca McDonald's en Colombia, el envase dejó de ser otro elemento dentro de su operación para convertirse en una decisión estratégica que conecta innovación, abastecimiento, experiencia de marca y economía circular. En entrevista con El Empaque + Conversión, Daniel Arenas, Gerente Corporativo de Compromiso Social y Desarrollo Sustentable para la South Latin American Division de Arcos Dorados, explica por qué el futuro del packaging ya no depende únicamente de los materiales, sino de la capacidad de las empresas para rediseñar todo el sistema que los rodea.

Cada día, millones de personas reciben una hamburguesa envuelta en papel, unas papas en un empaque de cartón o un café servido en un vaso renovable. La escena dura apenas unos minutos y, casi siempre, termina cuando el consumidor lo desecha. Lo que rara vez observa es todo lo que ocurrió antes para que ese empaque llegara hasta sus manos y todo lo que debería suceder después para que no termine convertido en un residuo más.

Usualmente, la conversación sobre los empaques en la industria de comidas rápidas gira alrededor de dos variables: funcionalidad y costo. Hoy esa ecuación resulta insuficiente.

Una de las compañías que ha evolucionado en ese sentido es Arcos Dorados, el mayor franquiciado de McDonald's en el mundo. Con operaciones en 21 países de América Latina y el Caribe, la compañía administra una cadena de suministro donde una decisión aparentemente simple —modificar un vaso, cambiar un empaque o sustituir un material— tiene repercusiones sobre sus diferentes grupos de interés como proveedores, clientes, cadenas de reciclaje e incluso sus propios colaboradores.

Es así como el empaque dejó de ser una decisión aislada del área de compras para convertirse en un punto de

encuentro entre innovación, sostenibilidad, experiencia del consumidor y eficiencia operativa.

Para Daniel Arenas, Gerente Corporativo de Compromiso Social y Desarrollo Sustentable para la South Latin American Division de Arcos Dorados, ese cambio no responde únicamente a las exigencias regulatorias; obedece, también, a una nueva manera de entender el valor que puede generar un empaque cuando deja de concebirse como un elemento de un solo uso y pasa a integrarse en la estrategia del negocio.

"Parte de nuestro desafío no es solamente lograr cumplir una meta que nos propusimos en el tiempo, sino mantenerla. Y ese mantenerla es lo que nos permite incluir estos compromisos dentro de las decisiones estratégicas de la compañía. No solamente lo tomamos como un check o un requisito para cumplir, sino como efectivamente generar valor a través de esos compromisos medioambientales", afirma.

Bajo esa lógica, hablar de empaques ya no significa discutir únicamente sobre materiales. También implica revisar el origen de las fibras o resinas, la trazabilidad de las materias primas, la percepción del consumidor, la comunicación de atributos ambientales, la capacidad de recuperación del material una vez utilizado y el impacto que cada decisión tendrá sobre una operación que funciona todos los días, a gran escala.

"No solamente revisamos la calidad del producto. También analizamos el origen de los materiales, las certificaciones y la manera como trabajan nuestros proveedores. Todo eso hace parte de la decisión porque nuestros compromisos también dependen de ellos."



DIMATRA
MÁS CONTROL.
MÁS VELOCIDAD.
MÁS RENDIMIENTO.

Maquinaria para la industria de conversión
Cortadoras Rebobinadoras de alto rendimiento y sistemas avanzados para la conversión de etiquetas y manga termoencogible.
+30 años de ingeniería
+600 máquinas instaladas
14 países atendidos
Escanéame!
www.dimatraconverting.com

La exigencia también alcanzó a la cadena de suministro. La incorporación de criterios como la certificación FSC para las fibras, que provengan de un origen forestal, elevó el estándar para los proveedores y convirtió la trazabilidad en una condición para avanzar, más que en un atributo diferenciador.

Hay un lugar donde esa transformación resulta evidente para cualquier consumidor: el propio empaque.

El vaso de McCafé dejó de ser únicamente el recipiente que contiene una bebida para convertirse en un punto de contacto entre la marca y el consumidor. A través de él, la compañía busca equilibrar las tendencias de consumo con sus compromisos de sostenibilidad, comunicando que no solo el empaque cuenta con certificaciones, sino que el café que contiene es 100 % colombiano y tiene certificación Rainforest Alliance.

Detrás de ese vaso existe una historia que el consumidor difícilmente alcanza a imaginar. "Cada vaso es un viaje que comienza en el campo y termina en la mesa de miles de familias. Un recorrido posible gracias a cientos de manos que garantizan la calidad", afirma Jaime Crespo, jefe de producción de Carvajal Empaques, uno de los proveedores locales de Arcos Dorados.

"Actualmente en Colombia, el 70 % de los proveedores de la operación de McDonald's son locales, como Carvajal y Tipalma productores de nuestros empaques", resalta Arenas.

Una nueva estrategia: innovar también implica reducir

En ocasiones, asociamos la innovación con nuevos materiales, tecnologías o procesos. En Arcos Dorados, parte de ese ejercicio ha consistido en hacer exactamente lo contrario: eliminar componentes que dejaron de ser necesarios.

La revisión comenzó aplicación por aplicación. No existía un material capaz de resolver todos los desafíos, de



manera que cada vaso, caja, envoltorio o pajilla pasó por el mismo ejercicio: preguntarse si era posible mantener el desempeño utilizando menos recursos.

Algunas aplicaciones migraron hacia fibras certificadas; otras exigieron soluciones diferentes para mantener la funcionalidad del producto. El objetivo nunca fue responder a una tendencia, sino encontrar alternativas capaces de sostener una operación de gran escala.

La decisión de sustituir algunos materiales por alternativas elaboradas con fibras como el bagazo de caña fue una de las transformaciones más visibles. Otras ocurrieron con menos protagonismo, pero con un impacto igualmente relevante. Algunos productos dejaron de utilizar cajas de cartón para pasar a envoltorios de papel, una solución que mantiene la funcionalidad del empaque utilizando menos material. En otros casos, el trabajo estuvo en reducir gramajes, simplificar estructuras o eliminar elementos que no aportan valor a la experiencia del consumidor.



Vistas de manera individual, pueden parecer modificaciones menores. Observadas en una operación que atiende de millones de clientes al año, representan una reducción significativa en el consumo de materias primas y una disminución en la cantidad de residuos que la compañía pone en circulación.

Sin embargo, Arenas advierte que este es un tema que siempre está en evolución, donde aún hay muchas oportunidades de seguir realizando cambios. “Estamos en constante aprendizaje. Los materiales tienen un propósito y un impacto. Todo depende de la gestión que se le dé."

La afirmación desplaza la discusión hacia un terreno mucho más complejo. Un material adquiere valor cuando existe una cadena capaz de producirlo responsablemente, una operación preparada para utilizarlo y un sistema que permita recuperarlo una vez cumple su función.

De ahí que la compañía prefiera hablar de innovación y experiencia. La pregunta no consiste en qué material reemplaza a otro, sino en cuánto material necesita realmente cada aplicación para cumplir su función. En algunos casos la respuesta conduce a nuevas fibras; en otros, simplemente, a eliminar lo que sobra o incluso a definir una nueva cadena de materiales para usarlos y gestionarlos de manera responsable.

La historia del envase tampoco concluye cuando la comida termina. Ese instante, casi imperceptible, en el que el consumidor busca dónde depositar un vaso o una caja, se convirtió en un nuevo punto de atención para la compañía. De esa reflexión nacieron iniciativas como Hazlo Circular, trabajo que busca fortalecer la recuperación de materiales posconsumo, impulsar su reincorporación a nuevos ciclos productivos y acercar al consumidor a prácticas de separación y reciclaje.

"La experiencia no solamente termina cuando el cliente termina de comer, sino qué pasa cuando se para enfrente de un contenedor de residuos. Ese momento también hace parte de la experiencia que queremos ofrecer y de los mensajes que queremos compartir con la comunidad."

El día en que el precio dejó de decidir

En la industria es común escuchar: apostar por empaques más sostenibles implica asumir un mayor costo. La lógica parece sencilla. Materiales certificados, nuevas tecnologías y procesos más exigentes deberían traducirse en una factura más alta. Pero esa relación comienza a romperse.

Daniel Arenas lo dice sin rodeos. En Arcos Dorados, el debate dejó de centrarse en cuánto cuesta un empaque para empezar a preguntarse cuánto valor es capaz de generar. luego de ser utilizado por parte del cliente.

Sin embargo, Arenas cree que el siguiente desafío será

LA SOSTENIBILIDAD DEJÓ DE EVALUARSE COMO UN ATRIBUTO AISLADO PARA CONVERTIRSE EN **UN CRITERIO TRANSVERSAL DE NEGOCIO**.

menos visible que un nuevo material o un nuevo diseño. Estará en la información.

Las regulaciones avanzan hacia esquemas de responsabilidad extendida del productor, los consumidores exigen mayor transparencia y las compañías necesitan demostrar el origen de sus materias primas y el destino de los materiales que ponen en el mercado. En ese escenario, la trazabilidad continuará siendo un atributo diferencial.



La inteligencia artificial acelerará ese proceso. Más que diseñar el empaque del futuro, permitirá gestionar la enorme cantidad de datos que genera una cadena de suministro: certificaciones, proveedores, materiales, indicadores ambientales, cumplimiento normativo y desempeño operativo. El verdadero valor estará en conectar esa información para tomar mejores decisiones y responder, con evidencia, a este consumidor que cada vez pregunta más por el origen de lo que compra.

Quizá esa sea la principal enseñanza que deja la experiencia de Arcos Dorados. La innovación en empaques ya no consiste únicamente en encontrar un material diferente. Consiste en construir un sistema donde cada decisión —desde el bosque donde se obtiene una fibra hasta el momento en que un envase entra a un nuevo ciclo productivo— pueda explicarse, medirse y demostrarse. En esa capacidad para integrar diseño, operación, datos y trazabilidad probablemente se jugará la próxima gran transformación de la industria.



LEIBINGER

UN ENFOQUE MÁS INTELIGENTE

para codificación y marcaje.

NUEVA VISIÓN. MÁS EFICIENCIA. MÁS POSIBILIDADES.



LÍNEAS SIN INTERRUPCIONES

para todo lo que produces, hoy y mañana

Ya sea en alimentos, bebidas, cosmética, farmacéutica o producción industrial, tu línea no puede detenerse.

LEIBINGER mantiene tu producción en marcha con alta disponibilidad, mínimo mantenimiento y calidad constante, incluso en los entornos más exigentes y a altas velocidades de producción.

Listo para la transición a códigos 2D, de forma sencilla y eficiente, sin comprometer el rendimiento de tu línea.

- Alta confiabilidad
- Arranque inmediato
- Bajo mantenimiento
- Códigos nítidos
- Listo para códigos 2D
- Menor costo operativo

Escanea el código y descubre LEIBINGER en acción.

Innovación que marca la diferencia. Tecnología que convence.
Con más de 150 socios en todo el mundo, siempre estamos cerca de ti.

GS1
✓ Listo para 2D

Paul Leibinger GmbH & Co. KG info@leibinger-group.com leibinger-group.com



Casos de éxito de sostenibilidad: innovaciones recientes en la industria del empaque

La sostenibilidad en packaging dejó de depender de una sola solución. Ahora, la industria ha logrado desarrollar innovaciones que combinan reciclabilidad real, monomateriales, reducción de gramaje y etiquetas compatibles con reciclaje. El avance más relevante no está en el material aislado, sino en el diseño de sistemas que funcionen en planta, en anaquel, en logística y en las infraestructuras de reciclaje disponibles.

Por: Equipo editorial El Empaque + Conversión

La industria del empaque continúa enfrentando retos en diferentes frentes (regulaciones, metas de reducción y mayor exigencia de clientes y consumidores). Esta combinación de factores hace que, a pesar de que los novedosos desarrollos en materiales son constantes en la industria, en realidad son pocos los casos de éxito sólidos que no sacrifican desempeño, inocuidad, vida útil ni eficiencia operativa.

En ese sentido, la innovación en pro de soluciones más sostenibles sigue siendo una de las constantes en diferentes niveles de la cadena de producción de la industria, desde materias primas hasta trazabilidad e inteligencia artificial.

Estos ejemplos que recopilamos demuestran una tendencia clara: la sostenibilidad madura se está desplazando desde los mensajes generales hacia soluciones verificables, medibles y escalables.



1 Etiquetas y adhesivos: el detalle que puede habilitar o bloquear el reciclaje.

Fuente: UPM Adhesive Materials

Una de las innovaciones más relevantes llega desde el universo de las etiquetas. UPM Adhesive Materials anunció una gama de etiquetas orientadas a mejorar la reciclabilidad. La nueva gama UPM ProCycle combina sistemas adhesivos con productos calificados como circulares, con el objetivo de ofrecer a los transformadores y a los propietarios de marcas de envases un conjunto más claro de opciones para etiquetas con credenciales de reciclabilidad reconocidas.

Actualmente, la gama abarca materiales para envases rígidos de polietileno tereftalato (PET) y polietileno de alta densidad (HDPE) utilizados en bebidas, alimentos y productos para el hogar y el cuidado personal.





2 How2Recycle y los films flexibles: menos promesa, más claridad para recuperar material

En la última edición de SPC Impact 2026, que se realizó en Nashville, How2Recycle planteó una revisión de las etiquetas de recuperación para films flexibles, reflejando un punto crítico: la comunicación al consumidor debe corresponderse con la capacidad real de recolección, clasificación y reciclaje.

La iniciativa busca precisamente actualizar las etiquetas de recuperación de envases de film con iconos más claros e instrucciones de eliminación para ayudar a los consumidores a orientarse entre las opciones de reciclaje cada vez más amplias, incluidos los servicios de devolución por correo y de suscripción, más allá de la entrega tradicional en tienda.

Las investigaciones demuestran que las etiquetas que incluyen imágenes reconocibles de los envases, junto con instrucciones de eliminación concretas, son las más eficaces, y que la palabra «devolver» ayuda a los consumidores a comprender que los envases de film requieren una acción deliberada."Sabemos que este es un método de recogida eficaz. Sabemos que la gente está al tanto", afirmó Brandi Parker, CEO de Parker Brands, quien presentó el proyecto en el evento.

Según un estudio de SPC, **el 73 % de los consumidores** reconoce que la entrega en tiendas es una opción de reciclaje para las películas, mientras que **el 92 % de los estadounidenses** vive a menos de 10 millas de un punto de recogida.

Este cambio es importante para marcas y convertidores porque el uso de declaraciones ambientales ambiguas puede generar pérdida de confianza, riesgos regulatorios y decisiones de diseño desconectadas de la infraestructura disponible.

3 Envases metálicos resellables: Sonoco apunta a funcionalidad y reducción de desperdicio

La sostenibilidad también avanza cuando el envase mejora la experiencia de uso y reduce desperdicio de producto. Sonoco presentó latas metálicas resellables. Esta innovación denominada lata metálica resellable CapOnCan utiliza un recipiente metálico y una tapa metálica herméticamente sellada en una estructura monomaterial. Una innovación relevante para categorías en las que la protección, la conveniencia y la conservación posterior a la apertura son determinantes.

El valor del metal está en su reciclabilidad ampliamente reconocida y en la fortaleza de sus cadenas de recuperación. Al añadir la estructura para volver a cerrar, el envase puede extender el uso práctico del produc-

to, disminuir pérdidas y elevar la percepción de valor. Este tipo de desarrollo confirma que la circularidad no se limita a reciclar al final: también implica evitar desperdicios durante el consumo.

4 Refill, retorno y embalaje reutilizable: P&G, Nestlé y Ollie muestran tres rutas distintas



La reutilización está dejando de ser un experimento conceptual. Diferentes marcas han innovado en sus envases con el fin de no solo impulsar la estrategia de envases reutilizables y retornables, sino para mostrar cómo la industria sigue en búsqueda de alternativas circulares y amigables con el medio ambiente.

Fuente: ThePackHub

En el caso de P&G, la compañía presentó una botella para 'refill' rediseñada para su líquido lavavajillas Dawn Platinum, con el objetivo de mejorar la facilidad de uso y fomentar una mayor adopción de los formatos de recambio. El envase actualizado está pensado para rellenar botellas flexibles más pequeñas e incorpora un pico vertedor de nuevo diseño, pensado para adaptarse a estos envases.

Por su parte, Nestlé Francia ha ampliado su iniciativa de envases reutilizables en colaboración con Le Fourgon, un servicio francés de reparto con sistema de depósito y devolución, para incluir nuevas regiones y líneas de productos, como KitKat y Nestlé Dessert.

Finalmente, Tosca, una compañía de empaques a nivel global se ha unido con Ollie, una marca de comida fresca para mascotas con sede en Estados Unidos, para implantar un sistema de envases de plástico reutilizables diseñado para la distribución de productos alimenticios congelados para mascotas. La solución sustituye las cajas de cartón ondulado convencionales por recipientes de plástico resistentes y ventilados, diseñados para mantener la integridad estructural durante el transporte y facilitar la circulación del aire durante el proceso de congelación



Nuestra solución siempre es el ajuste perfecto porque está hecha para ti.



Escanea para ver el video
PACK EXPO Stand N5316

BPA automatiza las operaciones de empaque secundario colocando bolsas, flowpacks y termoformados dentro de cajas y charolas, listos para el anaquel.



blueprint automation
bpa
blueprintautomation.com

5 PE monomaterial y downgauging: ExxonMobil trabaja sobre eficiencia material en pet food

El empaque para alimentos de mascotas exige barrera, resistencia mecánica, sellabilidad, protección de grasa y buena presencia en anaquel. Por ende resulta relevante este desarrollo en el que ExxonMobil ha colaborado con el transformador brasileño Videplast para desarrollar una solución de envasado de alimentos para mascotas fabricada con polietileno (PE) monomaterial que ofrece una gran rigidez y resistencia a pesar de su menor espesor. En la producción se utilizó un proceso de coextrusión multicapa con polietileno de alto rendimiento para garantizar un espesor uniforme, la estabilidad del proceso y una fabricación eficiente, incluso con un menor consumo de material.

> Se ha logrado reducir el espesor de la película, **de 180 µm a 160 µm,** manteniendo al mismo tiempo el rendimiento mecánico y óptico requerido.

6 Fibra y foodservice: Duni Group presenta empaques negros de papel

Los envases para foodservice enfrentan desafíos particulares: contacto con alimentos, resistencia a grasa, estabilidad, apariencia premium y fin de vida. En ese frente, Duni Group presentó soluciones de empaque alimentario en papel negro, una categoría que busca sustituir o reducir materiales más difíciles de recuperar en determinadas aplicaciones. El caso ilustra un cambio frecuente en sostenibilidad: la fibra gana espacio cuando puede cumplir requisitos de desempeño y percepción, pero su éxito depende de recubrimientos, certificaciones, disponibilidad de reciclaje o compostaje y compatibilidad con el alimento. No toda sustitución de plástico por papel es automáticamente mejor; el análisis debe considerar función, ciclo de vida y tratamiento posterior.

7 Mondi y DRECO se unen para fabricar empaque con material reciclado



Mondi ha colaborado con Dreco para lanzar una solución avanzada de envasado para detergentes en polvo que incorpora material reciclado postconsumo (PCR) y, al mismo tiempo, mantiene las propiedades de barrera necesarias para los productos sensibles a la humedad. Diseñada para proteger el producto de la humedad y la exposición al agua a lo largo de todo su ciclo de vida, la bolsa «re/loop PillowBag» de Mondi demuestra cómo se pueden integrar los materiales reciclados en envases flexibles de alto rendimiento para bienes de consumo de rápida rotación sin sacrificar la durabilidad, la funcionalidad ni la experiencia del usuario.

Fuente: TheMondiGroup

Productos protegidos naturalmente
www.empaquesycartones.com.co

NATURALMENTE RESPONSABLES

Los procesos implementados son amigables con el medio ambiente, gracias a las buenas prácticas que se emplean en el proceso productivo de nuestras bolsas.



Bolsas con Ventana



Bolsas Fondo Plegado



Bolsas Fondo Cuadrado



Publicidad en Bolsas de Papel



Bolsas Boutique



Bolsas con Manija Troquelada



Sacos Multicapa
Papel Semiextensible



Papel Parafinado - Antigraso

empaques & cartones S.A.S

CALIDAD



PAPELES
Kraft, Blanco, Earth Pact, Parafinado, Antigraso, Semi Extensible.

IMPRESIÓN
Flexográfica hasta 6 tintas

- Los procesos de producción más Limpios.
- Compras directas a los mejores molinos nacionales e internacionales.
- La mayor capacidad instalada en bolsas de papel.
- Más de 400 clientes atendidos.
- La mayor versatilidad en tamaños, materiales y diseños.
- La mejor tecnología y experiencia.
- Nuestros empaques son más resistentes.

Encuentre nuestro sello en el fondo de las bolsas de papel, de las marcas más importantes del país.

Productos protegidos naturalmente
www.bolsasdepapel.co
Empaques & Cartones S.A.S.

Cr. 96i No. 15C - 73, Vía Variante Fontibón
PBX (601) 746 9803 - Bogotá, D.C.
informacion1@empaquesycartones.com.co

www.bolsasdepapel.co



Bioplásticos de nueva generación: siete desarrollos que reducen el desperdicio de envases plásticos

La nueva generación de bioplásticos ya no se limita a sustituir resinas convencionales con materiales "verdes". El avance más relevante está en soluciones diseñadas para integrarse a líneas industriales, cumplir requisitos de desempeño, mejorar la circularidad y reducir el desperdicio de envases plásticos en aplicaciones reales.

Por: Equipo editorial El Empaque + Conversión

La tendencia por utilizar materias primas plásticas biodegradables, confirma que el mercado está evaluando alternativas más sofisticadas: biopolímeros de origen renovable, materiales compostables certificados, películas barrera, recubrimientos funcionales, resinas compatibles con procesos existentes y soluciones que aprovechan residuos orgánicos como materia prima.

El término bioplástico puede referirse a materiales de base biológica, biodegradables, compostables o a combinaciones de estas características. La nueva generación se diferencia por un enfoque más técnico: no basta con provenir de biomasa; el material debe demostrar desempeño, trazabilidad, compatibilidad con maquinaria, seguridad para contacto con alimentos y un final de vida claramente definido.

En envases, el principal desafío es equilibrar tres variables: funcionalidad, costo y circularidad. Por eso, los desarrollos más prometedores apuntan a reducir el uso de resinas fósiles, extender la vida útil del producto empacado, evitar contaminación de corrientes de reciclaje y ofrecer rutas de compostaje o recuperación cuando el reciclaje mecánico no es viable.

Siete desarrollos que están ganando terreno

La investigación y la industrialización se están concentrando en familias de materiales que resuelven problemas específicos de empaque. A continuación se presentan siete rutas tecnológicas con impacto creciente:



Los polihidroxialcanoatos, conocidos como PHA, son producidos por microorganismos a partir de materias primas renovables. Su atractivo está en su potencial de biodegradación en determinados entornos y en su uso para aplicaciones de un solo uso donde el reciclaje tradicional presenta limitaciones.

Aplicaciones: películas flexibles, recubrimientos, artículos moldeados, empaques para alimentos y componentes que requieren menor persistencia ambiental.



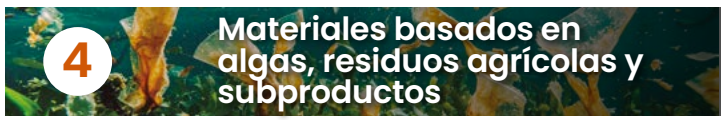
El ácido poliláctico, o PLA, se ha usado durante años en empaques, vasos, charolas y termoformados. La nueva generación incorpora mejoras en cristalinidad, mezclas y aditivos para elevar la resistencia al calor, mejorar rigidez y ampliar su ventana de procesamiento.

Aplicaciones: envases termoformados, tapas, etiquetas, blísteres, empaques para alimentos secos y soluciones compostables certificadas cuando existe infraestructura adecuada.



Las películas compostables buscan atender una de las áreas más complejas del desperdicio plástico: los empaques flexibles multicapa. Nuevas formulaciones combinan biopolímeros, recubrimientos barrera y sellabilidad para aproximarse al desempeño de estructuras convencionales.

Aplicaciones: bolsas, envolturas, empaques de productos frescos, sachets seleccionados y formatos donde la contaminación por residuos orgánicos limita el reciclaje.



Una línea de innovación utiliza biomasa de bajo valor —como algas, bagazo, residuos agrícolas o corrientes secundarias de alimentos— para fabricar películas, recubrimientos o compuestos. El objetivo es reducir presión sobre cultivos alimentarios y convertir residuos en materias primas útiles.

eti
Sus materiales.
Sus especificaciones.
Coating para laminación y linerless

eticonverting.com

Packaging Technologies | Sustainable chemistry made possible.

ARCHROMA
LIFE ENHANCED

Ayudando al empaque en su desempeño.
Sustentablemente.

Escanea aquí para conocer más:



Aplicaciones: empaques secundarios, films solubles o degradables, bandejas, recubrimientos protectores y soluciones de nicho para marcas con metas de reducción de huella ambiental.



Los recubrimientos son decisivos para sustituir capas plásticas difíciles de reciclar. Nuevos recubrimientos de base biológica pueden aportar barrera a grasa, oxígeno o humedad sobre papel, cartón u otros sustratos, sin sacrificar imprimibilidad ni desempeño en línea.

Aplicaciones: vasos de papel, cajas para comida, empaques para delivery, envolturas y estructuras monomateriales con mayor potencial de recuperación.



Las resinas drop-in tienen una ventaja industrial relevante: pueden procesarse con equipos existentes porque son químicamente equivalentes o compatibles con polímeros ya conocidos. Bio-PE y componentes biobasados para PET reducen dependencia de materias primas fósiles sin exigir cambios drásticos en conversión o llenado.

Aplicaciones: botellas, tapas, películas, envases rígidos y empaques de alto volumen donde la continuidad operativa es prioritaria.



La innovación más madura no siempre consiste en un material 100 % nuevo. En muchos casos, las mejores respuestas combinan bioplásticos, contenido reciclado, estructuras monomateriales, adhesivos compatibles, tintas de menor impacto y diseño para reciclaje o compostaje.

Aplicaciones: empaques para alimentos, cuidado personal, comercio electrónico y bienes de consumo con objetivos verificables de sostenibilidad.

Ventajas de los nuevos bioplásticos para reducir desperdicio

1. Menor dependencia de recursos fósiles: el uso de biomasa, residuos orgánicos o rutas de fermentación diversifica el origen de las resinas.

2. Opciones de final de vida más claras: los materiales certificados para compostaje industrial pueden ser útiles cuando el empaque termina mezclado con residuos orgánicos.

3. Compatibilidad con procesos existentes: las resinas drop-in y algunos compuestos permiten extrusión, inyección, soplado o termoformado con ajustes menores.

4. Mayor alineación regulatoria: los desarrollos con certificaciones reconocidas facilitan el cumplimiento de metas de sostenibilidad, responsabilidad extendida del productor y compras corporativas.

Cómo se están implementando a escala industrial

La implementación industrial avanza de manera gradual. Las empresas no sustituyen una resina por otra de forma aislada; realizan validaciones en toda la cadena: proveedor de materia prima, convertidor, marca, llenador, distribuidor, consumidor y gestor de residuos.

Validación en líneas de conversión

Los convertidores evalúan temperatura de proceso, estabilidad de burbuja en extrusión, desempeño de sellado, coeficiente de fricción, compatibilidad con tintas y adhesivos, velocidad de empaque y comportamiento en almacenamiento. Esta etapa define si el material puede competir con PE, PP, PET u otras resinas convencionales.

EL ÉXITO DE LOS BIOPLÁSTICOS DEPENDERÁ DE DECISIONES RESPONSABLES: SELECCIONAR EL MATERIAL CORRECTO PARA CADA APLICACIÓN, EVITAR AFIRMACIONES AMBIENTALES AMBIGUAS Y DISEÑAR SISTEMAS COMPLETOS DE RECUPERACIÓN.

Pruebas con marcas y propietarios de producto

Las marcas exigen que el envase proteja el producto, comunique sostenibilidad sin caer en afirmaciones imprecisas y mantenga costos razonables. Por ello, la adopción comienza con pilotos, ediciones limitadas o categorías donde el beneficio ambiental es evidente.

Infraestructura de recuperación

El valor ambiental de un bioplástico depende de su final de vida. Un material compostable necesita acceso real a compostaje industrial; una resina reciclable requiere que no contamine flujos existentes; un material biodegradable debe especificar en qué condiciones se degrada. Sin esta claridad, el riesgo de greenwashing aumenta.





¿Confía la Gen Z en los claims de sostenibilidaddel packaging?

La sostenibilidad ya no funciona como un simple argumentode ventapara la generación Z. Un análisis publicado por Packaging Digest sobre la confianza de estegrupo demográfico en los claims de sostenibilidad confirma una señal relevante para la industria: las personas consumidoras jóvenes observan, comparan y cuestionan cada afirmación ambiental incluida en un empaque.

Por: Equipo editorial El Empaque + Conversión

La generación Z ha crecido en un entorno de sobreexposición a mensajes de marca, crisis climática, economía circular y escrutinio social en plataformas digitales. En ese contexto, un reclamo ambiental en el empaque no se interpreta como una promesa aislada, sino como una declaración pública que puede ser validada o desmentida rápidamente.

El estudio realizado por Packaging Digest pone el foco en un aspecto central: la sostenibilidad sí influye en la percepción de valor, pero la confianza depende de la precisión del mensaje. Expresiones generales como "ecofriendly", "verde" o "amigable con el planeta" pierden fuerza cuando no explican qué atributo del empaque mejora, bajo qué condiciones y con qué respaldo.

Esta tendencia conecta directamente con temas ya relevantes para el sector, como el desarrollo de envases biodegradables, la innovación en envases para alimentos y la evolución de etiquetas capaces de informar mejor al consumidor.

Qué cuestiona la Gen Z en los claims verdes

La desconfianza no nace necesariamente de una falta de interés ambiental. Surge cuando existe una brecha entre lo que la marca promete y lo que el consumidor puede comprobar. En packaging, esa brecha suele aparecer en cinco frentes:

Lenguaje ambiguo: términos amplios sin explicación técnica ni contexto.

Falta de instrucciones: empaques que dicen ser reciclables, pero no indican cómo separarlos, limpiarlos o descartarlos.

Certificaciones poco visibles: sellos sin referencia clara o sin una entidad reconocible detrás.

Claims parciales: destacar un atributo sostenible mientras se omiten impactos relevantes del sistema completo.

Inconsistencia entre producto y comunicación: campañas de alto tono ambiental con empaques difíciles de reciclar o sobredimensionados.

Para una audiencia joven y digitalmente activa, estas inconsistencias pueden convertirse en conversación pública. La credibilidad ya no depende únicamente del diseño del empaque, sino de la capacidad de sostener el mensaje con evidencia verificable.

Señales que aumentan la credibilidad del empaque

Un claim sostenible confiable debe responder tres preguntas básicas: qué se afirma, cómo se demuestra y qué debe hacer la persona consumidora después de usar el empaque. La siguiente tabla resume el cambio de enfoque que la industria necesita adoptar.

Claim débil	Claim más sólido	Por qué genera más confianza
"Empaque verde"	Caja fabricada con 80% de fibra reciclada posconsumo	Es específico, medible y verificable.
"100% reciclable"	Reciclable donde exista infraestructura para papel/cartón; retire la película interna antes de descartar	Reconoce condiciones reales de reciclaje y orienta al usuario.
"Menor impacto ambiental"	Reducción de 18% en peso del empaque frente al diseño anterior	Compara contra una línea base concreta.
"Biodegradable"	Compostable industrialmente bajo norma aplicable; no apto para compostaje doméstico	Evita interpretaciones incorrectas sobre el final de vida.

La evidencia externa también gana peso. Organizaciones como la Ellen MacArthur Foundation han insistido en la necesidad de diseñar empaques para una economía circular real, mientras que marcos regulatorios como las guías ambientales de la FTC en Estados Unidos y las normas europeas sobre afirmaciones verdes elevan el nivel de responsabilidad sobre los mensajes ambientales.



miraclon



Un nuevo día para la eficiencia en prensa ... ¡está aquí!



FLEXCEL
Prime Plate

Conozca más

Implicaciones para marcas y proveedores de packaging

La lectura estratégica es clara: la sostenibilidad debe pasar del departamento de comunicación al sistema de diseño, compras, producción, etiquetado y cumplimiento normativo. Para el sector de packaging, esto abre oportunidades en materiales, conversión, impresión, trazabilidad y educación al consumidor.

Los proveedores que puedan documentar origen de materiales, contenido reciclado, desempeño en línea de producción, compatibilidad con reciclaje y reducción de peso tendrán una ventaja competitiva. Lo mismo aplica para soluciones de etiquetas RFID, códigos QR, pasaportes digitales de producto y sistemas de información que ayuden a conectar el empaque físico con datos comprobables.

La sostenibilidad creíble no se declara; se documenta. Para la Gen Z, un empaque confiable es aquel que explica el beneficio ambiental sin exagerarlo y facilita una acción concreta después del consumo.

Checklist práctico para evitar claims débiles

Antes de lanzar un nuevo empaque con mensajes de sostenibilidad, conviene revisar los siguientes puntos:

1. **Definir el alcance:** indicar si el claim aplica al envase completo, a un componente, al material o al proceso.
2. **Usar datos comparables:** evitar porcentajes sin línea base, periodo o metodología.
3. **Validar con normas o certificaciones:** priorizar estándares reconocidos y auditables.
4. **Explicar el final de vida:** reciclable, compostable, reutilizable o retornable no significan lo mismo.
5. **Coordinar diseño y comunicación:** el empaque, la etiqueta y la campaña deben sostener el mismo mensaje.
6. **Preparar evidencia pública:** una landing, código QR o ficha técnica puede ampliar la información sin saturar el empaque.

El panorama de los empaques está evolucionando.



Hay cambios en el horizonte y los multipacks a base de papel, renovables y reciclables, pueden ayudarte a cumplir con las preferencias del consumidor y con las tendencias del mercado.

Prepárate hoy, para mañana, con nuestro amplio rango de soluciones Better Planet Packaging.

Paper | Packaging | Solutions

smurfitwestrock.com

Better Planet Packaging

Smurfit Westrock



Páneles de diálogo:

la conversación que define la recompra



Por: Hernán Braberman,
Director Creativo de Tridimage

Cuando el reverso del empaque transforma el momento postcompra en lealtad de marca

Hay un instante íntimo entre el consumidor y el empaque que pocas marcas diseñan con la misma intención que dedican al frente. Ocurre cuando el producto ya está en casa, sobre la mesada o en la mano, y la persona gira el packaging para leer lo que dice atrás. Ese gesto cotidiano, repetido millones de veces cada día, marca el inicio de una conversación que define si habrá una segunda compra.

A los paneles laterales y traseros los llamamos secundarios por costumbre, aunque la denominación subestima su valor estratégico. Prefiero pensarlos como paneles de diálogo. Su función verdadera es sostener una conversación pausada con quien ya eligió el producto. El panel frontal compite por la mirada en la góndola con apenas segundos disponibles. El dorso dispone de minutos en un contexto íntimo, libre de la presión competitiva del retail.

El espacio donde se decide la lealtad

La industria concentra históricamente la mayor parte de su inversión creativa en aquello que se ve primero. La batalla de la góndola exige stopping power y la economía de la atención impone esa prioridad. Una vez que el producto sale de la tienda, los paneles laterales y traseros asumen el protagonismo. Allí se juega la recompra y la construcción de un vínculo duradero entre la marca y la persona que la consume.

Las marcas que entienden esto tratan al reverso como un canal editorial propio. Innocent, la marca británica de bebidas, fue pionera en este abordaje. En la base de uno de sus empaques imprimieron una pequeña intervención humorística sugiriendo al consumidor abrir el cartón por el otro lado, con un tono cómplice y conversacional. Esa frase, ubicada en un sector que la mayoría de las marcas considera puramente funcional, generó conversación, reconocimiento y un sentido de cercanía que pocos anuncios convencionales pueden replicar a ese costo.

Pensar como periodistas, escribir como editores

Los paneles de diálogo se diseñan con una mentalidad editorial. Cada superficie disponible exige decisiones similares a las de un redactor frente a una página: títulos que enganchen, textos concisos, palabras clave que respiren con espacio propio.

Una distinción que conviene establecer desde el inicio del proceso es la separación clara entre la información legal regulatoria y el contenido editorial de marca. La obligación normativa tiene su lugar y debe cumplirse con rigor. Cuando ese contenido convive sin diferenciación con la narrativa de la marca, la voz se diluye y el lector pierde el hilo. Una solución eficaz consiste en codificar visualmente cada bloque mediante color, tipografía o composición, especialmente en presentaciones bilingües donde el riesgo de saturación crece.

El humor, manejado con criterio editorial, opera como un recurso de alta eficiencia comunicacional. Oatly llega a anteceder su sección regulatoria con una advertencia cómplice al lector indicando que esa zona puede resultar tediosa y proponiéndole girar el empaque para encontrar contenido más entretenido. La marca convierte así una imposición legal en un guiño de tono y refuerza su personalidad sin sacrificar el rigor normativo.



El equilibrio entre producto, marca e historia

El reverso del empaque debe sostener tres conversaciones simultáneas: las características del producto, los rituales de uso y el universo narrativo de la marca. Las marcas más sofisticadas encuentran formas elegantes de articular las tres dimensiones sin que ninguna ahogue a las otras.

Good Pop, en sus paletas heladas, imprime en el dorso la imagen de un palito ya consumido en la misma posición exacta que la paleta intacta del frente. Es un gesto mínimo de inteligencia visual que continúa la historia del producto en el tiempo. Whiskas utiliza un recurso análogo para mostrar el ritual de consumo. Oatly imprime contenido editorial diferente en cada unos de sus cartones, convirtiendo cada compra en una pequeña sorpresa de lectura y un motivo para inspeccionar el packaging completo.

El ADN visual de la marca debe atravesar todos los paneles con la misma coherencia que recorre el frente. La paleta cromática, la familia tipográfica y los elementos gráficos identitarios garantizan que el reconocimiento permanezca intacto al rotar el empaque. La consistencia construye memoria; la memoria construye recompra.



La función estética de los elementos técnicos

Los elementos que la mayoría de los diseños tratan como obligaciones técnicas pueden transformarse en oportunidades expresivas. El código de barras, presente en todo producto envasado, admite intervenciones gráficas que respetan su funcionalidad de escaneo e incorporan una dosis de identidad. El desafío técnico consiste en mantener los anchos de barra dentro de las tolerancias del estándar GS1 sin sacrificar la legibilidad del lector óptico.

Los íconos cumplen una función similar. Su valor reside en la capacidad de simplificar información compleja y atravesar barreras idiomáticas o culturales. Esa potencia se desperdicia cuando se acude a ellos como recurso decorativo. Cada ícono debe responder a una decisión comunicacional precisa y formar parte de un sistema visual coherente con el resto del envase.

Las instrucciones de uso, las recetas y los protocolos de reciclado entran en la misma lógica. La claridad puede convivir con el atractivo visual. Una receta bien diagramada invita a probarla; un instructivo bien jerarquizado se entiende sin esfuerzo. La accesibilidad pertenece al diseño desde su origen.



Menos materia, más significado

Disponer de espacio no obliga a llenarlo. Una de las decisiones más maduras que puede tomar un equipo de diseño es renunciar al volumen verbal y dejar que el aire compositivo trabaje. El blanco tipográfico funciona como respiración. Permite que la información esencial destaque y que el lector pueda detenerse sin sentirse abrumado por una densidad informativa excesiva.

Esta disciplina resulta especialmente difícil de sostener frente a la presión de las áreas de marketing, regulatoria, legal y comercial, todas con razones legítimas para reclamar visibilidad en el empaque. La función del diseñador consiste en arbitrar esa tensión y sostener el principio editorial: cada elemento que permanece debe ganarse su lugar.

El reverso en la era del descubrimiento algorítmico

Las dinámicas de consumo actuales amplían el rol de estos paneles a territorios inéditos. Los asistentes de inteligencia artificial que comienzan a mediar las decisiones de compra leen los atributos estructurados del producto, los ingredientes declarados, las certificaciones y los datos de origen. Esa información vive en el reverso del empaque y en sus equivalentes digitales. La calidad del contenido editorial impreso en el dorso impacta directamente sobre la trazabilidad del producto en sistemas conversacionales y plataformas de retail media.

El comercio online y el unboxing frente a cámara colocan al reverso bajo una luz que antes raramente recibía. Lo que un consumidor leía en privado puede multiplicarse hoy en miles de visualizaciones simultáneas. Cada panel secundario opera como una pieza de contenido potencialmente expuesta a una audiencia masiva, sometida al mismo escrutinio editorial que cualquier comunicación de marca.

Esta convergencia entre el empaque físico y los ecosistemas digitales eleva la exigencia sobre el diseño de los paneles de diálogo. Una afirmación ambigua, una jerarquía mal resuelta o una incoherencia con la información estructurada del producto pueden traducirse en pérdida de visibilidad algorítmica y de credibilidad cultural. Los paneles secundarios entran de lleno en el dominio de la infraestructura de marca.



nordmeccanica group

Hay valores en una NORDMECCANICA que encantan al mercado



- Hecha en Italia
- Alta tecnología
- Totalmente armada en la planta
- Probada antes del envío
- Fiabilidad
- Innovación
- Paquetes completos
- Componentes de calidad
- Desarrollada a medida pero nunca un prototipo

nordmeccanica SL n-Gen

Un nuevo diseño de la estación de recubrimiento Solvent Less concebido para permitir la configuración del trabajo sin intervención.

nordmeccanica CWM coating weight management

La solución definitiva para supervisar y controlar un trabajo de revestimiento-laminación.

Unidad de detección NM-9000 proporcionada por Nordson MEASUREMENT & CONTROL

nordmeccanica AI job pre-set

Receta configurada mediante algoritmos que emplean IA y análisis de datos y Autoaprendizaje.

www.nordmeccanica.com



Montadoras de clichés



Impresoras flexográficas



Cortadoras rebobinadoras



Laminadoras

Servicio técnico en LatAm: +593-985107568
+52 722 512 6007
Ventas: acuy@soma-eng.com



Ahorro de tiempo y desperdicio reducido con Color Mind

Color Mind

Shocking ROI

correcciones mínimas
desperdicio reducido
solo unos minutos

La corrección del color representa la fase más larga en la preparación de la máquina. Requiere tiempo, genera desperdicio y depende en gran medida de la experiencia del operador. Color Mind cambia esta realidad. Con Color Mind, la corrección del color es rápida y sencilla. Lo que antes requería varias iteraciones, **en la gran mayoría de los casos se reduce a un único paso de corrección*** para todos los colores directos y de proceso - el resultado es un ahorro de varios minutos en cada trabajo y una reducción significativa del desperdicio. Pero la verdadera ventaja de Color Mind es su simplicidad. Cualquier impresor puede utilizarlo - **no es necesario ser un experto en gestión del color**.

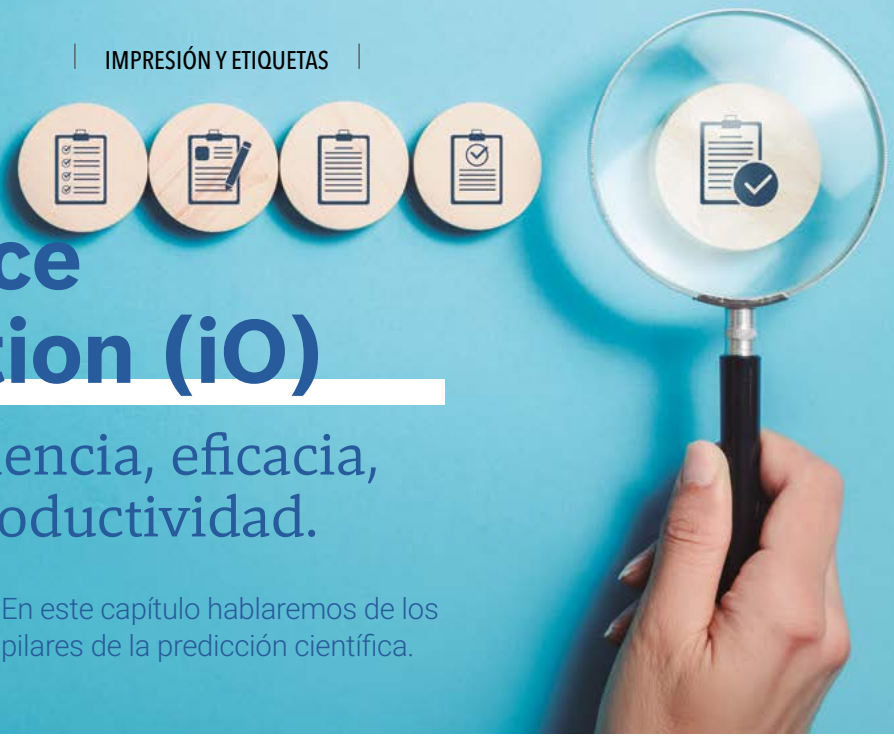
Viva la experiencia del Color Mind y Optima² Demo Day en Xilxes, Castellón, España, el 1 de octubre de 2026.

SOMA

¡Desafíanos, estamos listos!

www.soma-eng.com

* Aplicable cuando el valor máximo inicial de ΔE es de aproximadamente 5 y se mantienen todas las condiciones de proceso definidas, incluyendo rodillos anilox limpios y parámetros de entrada calibrados.



Intelligence Optimization (iO)

Análisis de eficiencia, eficacia, efectividad y productividad.

Capítulo III

En este capítulo hablaremos de los pilares de la predicción científica.



Por: Ricardo Romero,
Chief Proyect Officer en Servwork

Existen siete herramientas de calidad muy eficaces para resolver problemas de calidad en la etapa de control de calidad: estratificación, histograma, hoja de verificación, diagrama de causa y efecto (diagrama de espina de pescado o diagrama de Ishikawa), diagrama de Pareto, diagrama de dispersión y diagrama de Shewhart.

El Diagrama de Espina de Pescado, también conocido como "Diagrama de Causa y Efecto", se basa en la lógica de que "todas las causas que generan un problema tienen su origen en ciertas fuentes" mediante la relación causa-efecto. Su objetivo es mostrar, visualizar y analizar las causas que producen los resultados.

Las causas se dividen en categorías principales para identificar las fuentes que causan el error, a las que se suman subrazones como personas, métodos, materiales, mediciones, entorno, etc. El objetivo principal es prevenir errores de calidad que puedan ocurrir en cualquier etapa o momento. Puede utilizarse para estructurar una sesión de lluvia de ideas. Clasifica las ideas inmediatamente en categorías útiles. Cuando se identifican las posibles causas de un problema y el pensamiento del equipo tiende a estancarse, este método resulta útil.

Como resultado, el control de calidad y sus métodos son indispensables para la sostenibilidad de la calidad. La herramienta de control de calidad que se debe utilizar en cada proceso debe determinarse adecuadamente y llevarse a cabo de acuerdo con las normas. Si bien los resultados obtenidos al examinar y convertir datos numéricos para el control de calidad son más mensurables, es posible eliminar errores visibles mediante controles individuales de personas y detectar productos defectuosos mediante muestreo.

La implementación de la predicción científica de preproducción, así como las etapas de recopilación de Big Data, inspección en línea y final, son cruciales para que las organizaciones resuelvan problemas en los procesos de producción.

El match de
la productividad
en la preimpresión Offset



Los CTPs offset Avalon C4 y C8 generan planchas con velocidad y precisión, desde volúmenes medios hasta altos.

El software Apogee automatiza y controla el flujo de preimpresión, eliminando errores.

Integrados, Apogee organiza y automatiza.

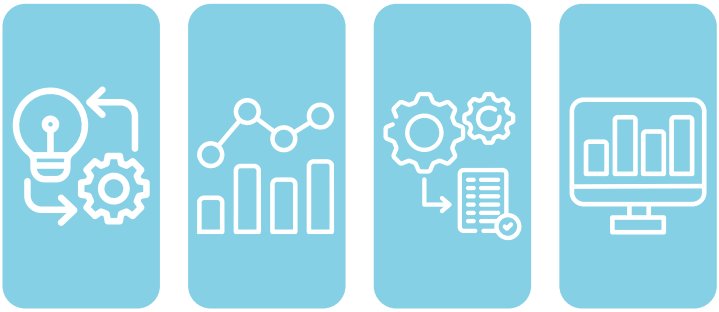
Avalon ejecuta con rendimiento y precisión industrial.

El resultado: es una preimpresión más ágil, económica y predecible.

¡SIGUE NUESTROS CANALES!
www.ECO3.com

YOU PRINT.
WE CARE.

La predicción científica de preproducción se basa en 4 pilares:



En este capítulo abordaremos el pilar metodológico de la predicción científica.

PSP (Metodologías):

En el mundo actual, impulsado por los datos, la investigación es la base de la innovación, la toma de decisiones y la resolución de problemas en todos los sectores. Ya sea un ingeniero de procesos, un profesional que analiza las tendencias del mercado, un gerente de planta que busca crear una optimización que perdure en el tiempo o un científico que realiza experimentos, seleccionar el método adecuado es crucial para obtener resultados precisos y significativos.

Los métodos son las técnicas y herramientas prácticas que se utilizan para analizar y recopilar datos constantes y variables. Su principio son los procedimientos concretos, las actividades prácticas que centralizan el material empírico del que se obtienen los resultados. Al realizar entrevistas, distribuir encuestas, observar interacciones en una compañía, analizar documentos o realizar pruebas estadísticas, se utilizan métodos.

A diferencia de los métodos, la metodología opera a un nivel superior de abstracción. Es el marco teórico y filosófico que justifica y guía la selección y aplicación de métodos específicos. La metodología se ocupa de la lógica subyacente de la investigación, los supuestos sobre la realidad y el conocimiento que orientan el abordaje de las preguntas de investigación. Es el razonamiento principal que se utiliza para determinar por qué ciertos métodos son apropiados para abordar preguntas específicas dentro de tradiciones o paradigmas de investigación particulares, paradigmas que terminan afectando cualquier tipo de proceso. Al analizar la metodología, se examina la relación entre los supuestos filosóficos sobre la naturaleza del conocimiento, las preguntas de investigación y los procedimientos prácticos que se emplean.

EXPLORE LAS FACETAS OCULTAS

LOUPE Americas
formerly Labelexpo

DEL 15 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2026
Donald E. Stephens Convention Center, Chicago

EXPLORE LAS FACETAS DE LA INDUSTRIA DE LA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS Y EMPAQUE EN LOUPE AMERICAS 2026 (ANTES LABELEXPO AMERICAS).

- Conozca las innovaciones que reducen costos y mejoran la eficiencia
- Libere las oportunidades de gran crecimiento en toda la cadena de valor
- Analice los conocimientos avanzados de los líderes de pensamiento de la industria

3 DÍAS 5 SALAS CIENTOS DE DEMOSTRACIONES CONFERENCIA DE DOS DÍAS

UN MAR DE OPORTUNIDADES ESPERA EN WWW.LOUPE-AMERICAS.COM

ETIQUETAS EMPAQUE FLEXIBLE CAJAS PLEGABLES

DOMINO

El futuro del codificado ya está aquí...
¿Estás listo para 2027?

Los códigos de barras están evolucionando. A partir de 2027, los códigos 2D transformarán la manera en que las marcas comparten información, mejoran la trazabilidad y conectan con sus consumidores.

Más que un simple cambio tecnológico, es una oportunidad para ofrecer transparencia, seguridad y experiencias digitales enriquecidas en cada producto.

En Domino, entendemos que esta transición requiere mucho más que un equipo: requiere experiencia, integración y acompañamiento.

Te ayudamos a dar el siguiente paso con confianza.

Desde la implementación de soluciones de codificación hasta la optimización de tus procesos, estamos listos para llevar tu producción al siguiente nivel.



2027 está más cerca
de lo que parece. ¡Prepárate hoy!

Domino. Do more.