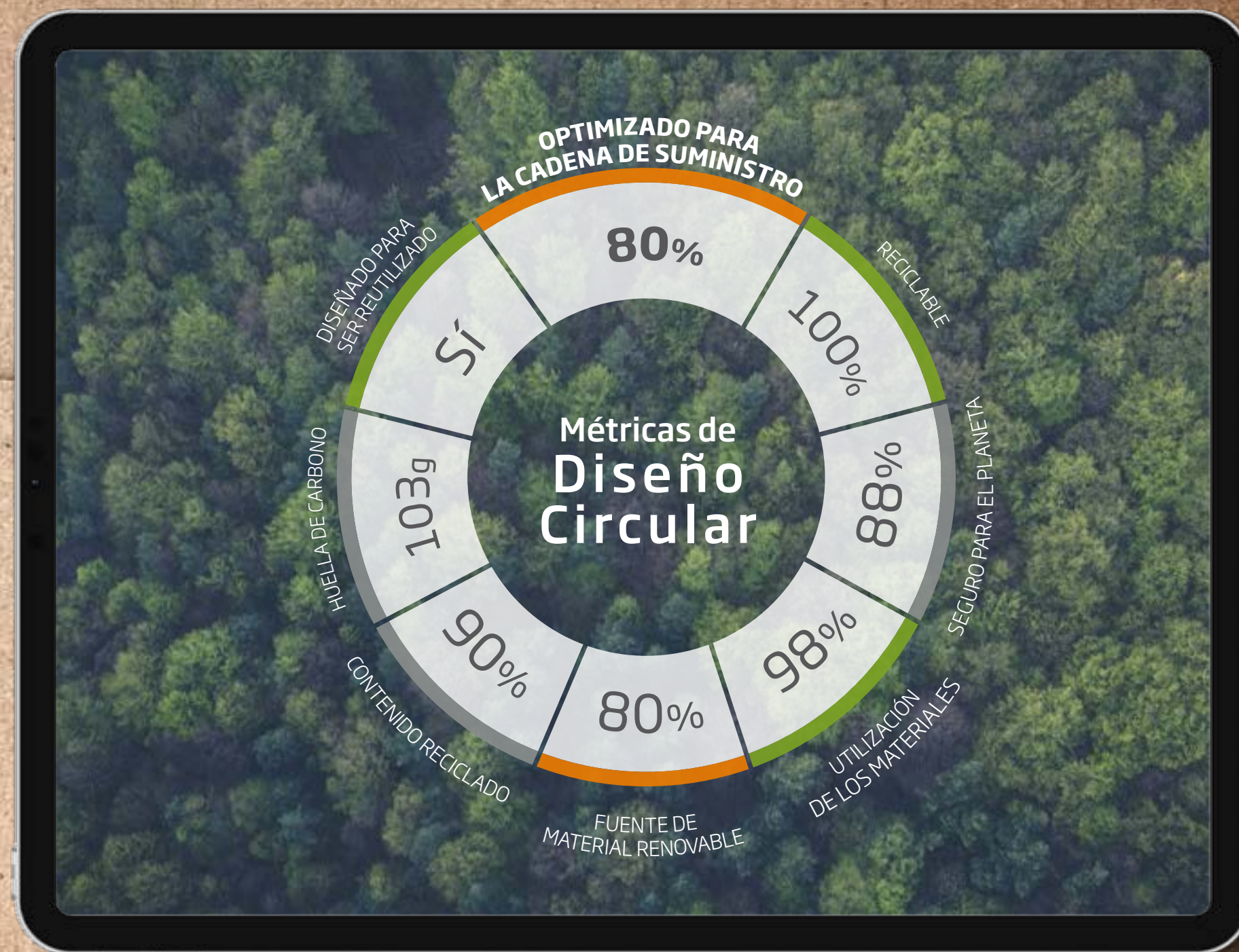




# Métricas de Diseño Circular

Un gran paso adelante hacia el packaging sostenible.





# Contenidos

El mundo hoy en día

---

¿Qué es la Economía Circular?

---

Moldeando nuestro futuro a través del diseño

---

Nuestras "Métricas de Diseño Circular"

---

Valor para el consumidor final

---

¿Qué utilidad tiene para ti?

---

Nuestros 8 indicadores

---

Haciendo crecer las ventas con soluciones circulares de Packaging

---

Cómo podemos ayudarte







Nunca antes había sido tan emocionante trabajar en el sector del packaging.

**Marc Chiron**

Sales, Marketing and Innovation Director - Packaging Division



# El mundo hoy en día

Mientras continúan aumentando los retos medioambientales globales, como el cambio climático, la contaminación y los residuos, la demanda de materias primas sigue creciendo.

Como sociedad, estamos más sensibilizados y los consumidores exigen más de los productos y servicios que compran. Esperan que las empresas y los gobiernos lideren el camino, reduciendo drásticamente su impacto en la naturaleza y ofreciendo soluciones más sostenibles.

Nuestra Estrategia de Sostenibilidad «Now and Next» se centra en los desafíos de sostenibilidad a los que nos enfrentamos hoy y aquellos que tendrán un impacto en las generaciones futuras.

Queremos liderar el camino y ayudar a nuestros clientes a prepararse para la economía circular, empezando por el enfoque circular de nuestro negocio de soluciones de packaging, reciclaje y fabricación de papel.

## Los 5 principales problemas medioambientales en el mundo<sup>1</sup>

- 37%** Calentamiento global cambio climático
- 33%** Contaminación del aire
- 32%** Gestionar el volumen de residuos generados
- 26%** Deforestación
- 25%** Contaminación del agua





# ¿Qué es la Economía Circular?

Vivimos en una economía lineal, en la que tomamos los recursos naturales y los transformamos en productos destinados en última instancia a convertirse en residuos por culpa de un diseño mal estudiado.

Un proceso que puede resumirse en «**coger, fabricar y desechar**».



En cambio, la economía circular está basada en los principios de minimizar los residuos y la contaminación, mantener los productos y materiales en uso durante más tiempo, y regenerar los sistemas naturales.

Cerrando el ciclo mediante la reutilización, el intercambio, la reparación, el reacondicionamiento, la refabricación y el reciclaje, podemos minimizar el uso de recursos y eliminar la generación de residuos y la contaminación.

La economía circular también ayuda a afrontar otros retos globales como la pérdida de biodiversidad y el cambio climático.

## Las 3 principales preocupaciones de los consumidores a la hora de comprar productos en general, por orden de importancia<sup>2</sup>

**49%** Producido en mi país

▶ **43%** Con la mínima cantidad de packaging posible

▶ **41%** Envasado con materiales reciclables







Mirando más allá del modelo industrial de extracción actual basado en coger, fabricar y desechar, la economía circular tiene como objetivo redefinir el crecimiento, centrándose en beneficios que sean positivos para toda la sociedad. Incluye el desligamiento paulatino de la actividad económica del consumo de recursos finitos y minimizar los residuos en el sistema. Respaldado por una transición hacia fuentes de energía renovables, el modelo circular crea capital económico, natural y social.

**Definición de economía circular según la Fundación Ellen McArthur**





# Moldeando nuestro futuro a través del diseño

El cartón ofrece una enorme oportunidad para acelerar la transición a la economía circular.

Siendo circular por naturaleza, nuestro cartón se produce a partir de fibras que pueden reciclarse varias veces, procedentes de bosques gestionados de forma responsable. Tenemos más de 700 diseñadores e innovadores que piensan y crean según nuestros Principios de Diseño Circular, que hemos definido en colaboración con la Fundación Ellen MacArthur.

Nuestros Principios de Diseño Circular lanzados en 2020, permiten a nuestros diseñadores crear productos pensados para la circularidad, que ayudan a nuestros clientes a reducir el impacto de su packaging y a cumplir sus objetivos de sostenibilidad.



Más del 80 % del impacto medioambiental de un producto viene determinado por la fase de diseño.<sup>3</sup>





# Nuestras "Métricas de Diseño Circular"

Nuestros Principios de Diseño Circular nos han ayudado a desarrollar métricas para puntuar y comparar el rendimiento medioambiental de los diseños de packaging.

Las Métricas de Diseño Circular - pioneras en el sector - identifican la sostenibilidad de un diseño.



- Optimizado para la cadena de suministro
- Reciclable
- Seguro para el planeta
- Utilización de materiales
- Fuente de material renovable
- Contenido reciclado
- Huella de carbono
- Diseñado para ser reutilizado



Las Métricas de Diseño Circular ponen de manifiesto y cuantifican rápidamente todas las oportunidades de mejora potencial, mostrando hasta qué punto las soluciones de packaging de nuestros clientes son circulares en este momento.

**Chris Else**  
Head of Design





# Valor para el consumidor final

El consumidor moderno está muy comprometido y quiere tomar cartas en el asunto del futuro de nuestro planeta y nuestros recursos. Considera que sus decisiones de compra son una forma de ejercer influencia y busca activamente productos y empresas que ofrezcan soluciones sostenibles.



## Según estudios recientes:



Cuatro de cada cinco personas (80 %) dicen que el cambio climático es un tema importante para ellos.<sup>4</sup>



El 64 % de los consumidores están dispuestos a pagar más por un packaging sostenible.<sup>5</sup>



El 78 % de las personas están más predispuestas a comprar un producto que esté claramente etiquetado como respetuoso con el medioambiente.<sup>6</sup>



De media, cada europeo, desecha en el cubo de la basura la friolera de un 41 % de productos reciclables.



# ¿Qué utilidad tiene para ti?

El packaging supone un aspecto de interés para nuestros clientes a la hora de alcanzar sus objetivos de sostenibilidad a lo largo de la cadena de suministro.

Las Métricas de Diseño Circular ofrecen a las marcas una oportunidad única para impulsar el rendimiento en sostenibilidad a través de su packaging, al ayudar a reducir los residuos y la contaminación, manteniendo los materiales y productos en uso por más tiempo, y contribuir a la regeneración de los sistemas naturales.

*La sostenibilidad es muy importante para las estrategias de negocio de nuestros clientes en la transición hacia una economía circular.*

**Liz Manuvelpillai**, Head of Strategic Accounts - Packaging Reino Unido







# Optimizado para la cadena de suministro

## ¿Qué nivel de datos tenemos?

Solo si entendemos cada cadena de suministro de nuestros clientes, podremos optimizar el rendimiento en todos los puntos de contacto, incluyendo:

- ✓ No usar más fibras de las necesarias.
- ✓ Eliminar el espacio vacío.
- ✓ Optimizar el tamaño de las cajas para un llenado eficiente.
- ✓ Eficiencia del paletizado y en las estanterías.
- ✓ Reducir el número de camiones en la carretera.

Aplicamos nuestro programa líder de rendimiento de packaging, PACE (siglas en inglés de Rendimiento, Garantía, Consistencia y Medioambiente), para identificar oportunidades de mejora sin comprometer nunca el rendimiento.

**P**erformance  
**A**ssurance  
**C**onsistency  
**E**nvironmental Efficiency



Actualmente, las fibras utilizadas en casi 1 de cada 4 de las nuevas soluciones de packaging diseñadas por DS Smith están totalmente optimizadas para una cadena de suministro específica.<sup>7</sup>







# Optimizado para la cadena de suministro



Esta métrica se evalúa comparando una cadena de suministro concreta con la pirámide BSIR y comprueba el nivel de datos disponible.

Únicamente mediante la recopilación de datos valiosos de cada punto de contacto en una cadena de suministro concreta de un cliente podemos optimizar plenamente el rendimiento.

## Board Strength Index Requirement



“ Cada nueva solución de packaging que desarrollamos para cada cliente tiene que estar bien diseñada a la primera.

**Liz Manuvelpillai**  
Head of Strategic Accounts - Packaging Reino Unido







# Optimizado para la cadena de suministro

## ESTUDIO DEL CASO

### Nuevo packaging de vino para Laithwaite's

Con Laithwaite's Wine, la tienda online de vinos líder en el Reino Unido, hemos demostrado la viabilidad de un modelo de círculo cerrado con total trazabilidad para el cartón que llega a su centro de distribución.

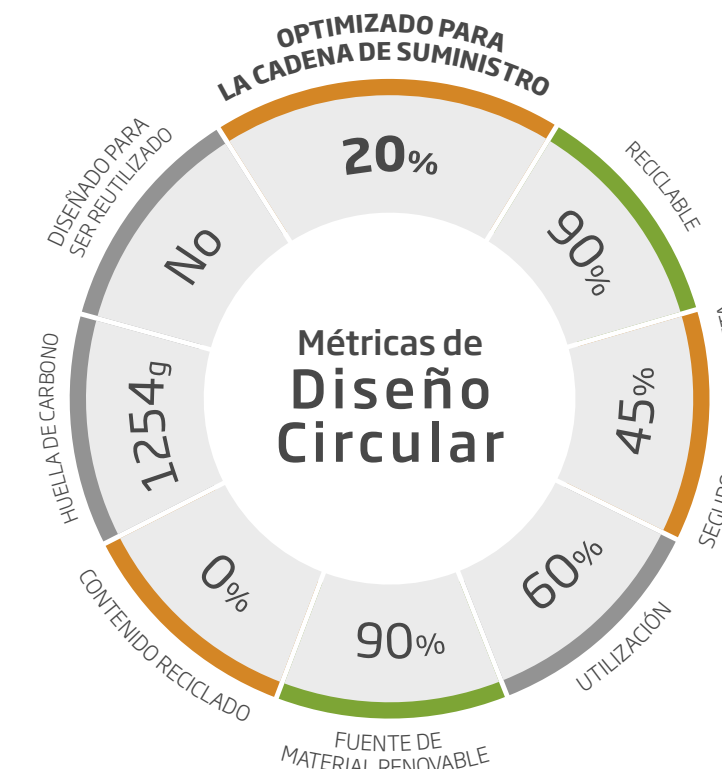
Podemos cerrar el círculo de más de 1.000 toneladas de packaging de cartón, garantizando que los materiales se mantienen en el ciclo de suministro durante el mayor tiempo posible, para así aprovechar al máximo su valor.

Además de eliminar el plástico, nuestro packaging rediseñado ofrece protección para todas las sacudidas e impactos de la red de mensajería.

[Saber más](#)



ANTES



DESPUÉS







## Reciclable

# ¿Cuál es el nivel de reciclabilidad de tu packaging?

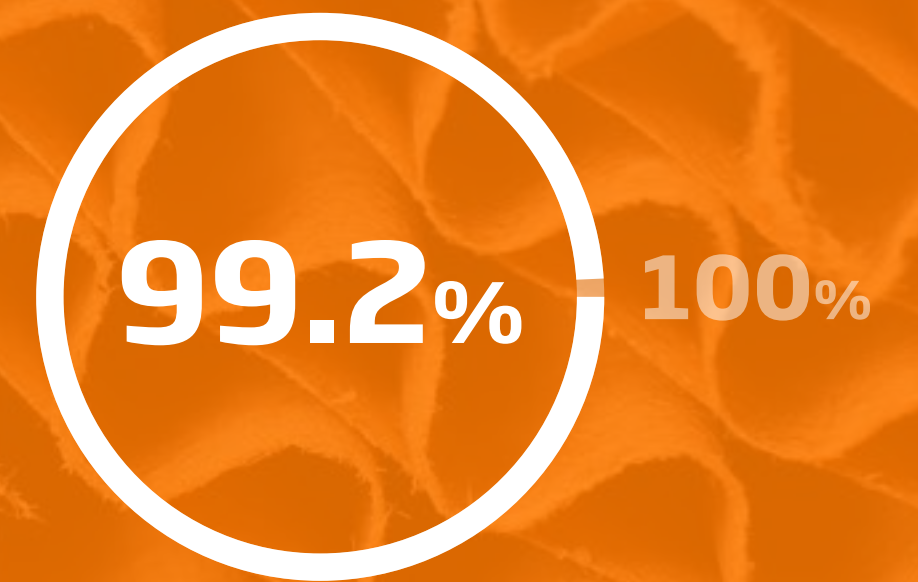
¿La solución de packaging tiene elementos no reciclables como clips de plástico, correx, espuma o cualquier otro elemento a base de polímeros?

¿O el diseño es exclusivamente de cartón ondulado, en cuyo caso el porcentaje de reciclabilidad es del 100 %?

Esta métrica se utiliza para identificar los productos no reciclables para los que hay que encontrar alternativas reciclables.



El objetivo de DS Smith es fabricar packaging 100 % reciclable o reutilizable. Hoy, estamos en un 99,2 %.<sup>7</sup>







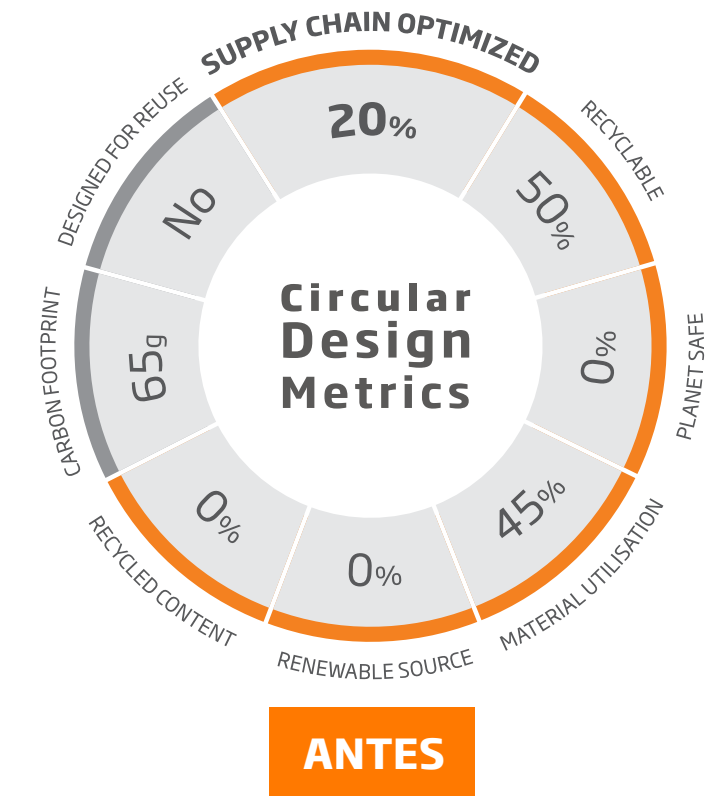
# Reciclable

## ESTUDIO DEL CASO

# Bio FreshBanat - Packaging para tomates cherry

Bio FreshBanat es un productor certificado de verduras BIO en Rumanía. Preocupado por el impacto en el medio ambiente, querían un packaging sostenible que ofreciera una experiencia completa al consumidor.

La cooperación dio como resultado una nueva solución ligera y 100 % reciclable que permitió aumentar las ventas gracias a la diferenciación en los supermercados.







# Reciclable

## ESTUDIO DEL CASO

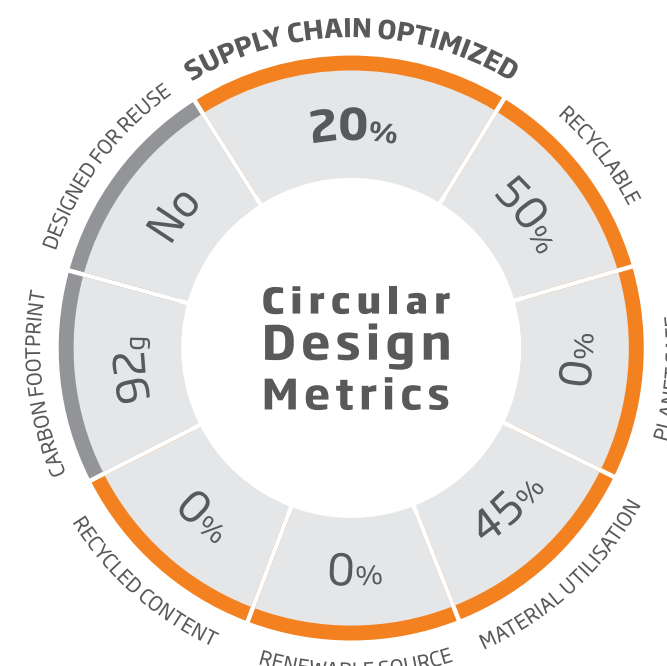
# Akvilon - Packaging premium para huevos frescos

Akvilon-AM, uno de los principales distribuidores de huevos de gallina en Bulgaria, decidió sustituir el packaging de plástico de sus huevos por soluciones inteligentes de cartón 100 % reciclables.

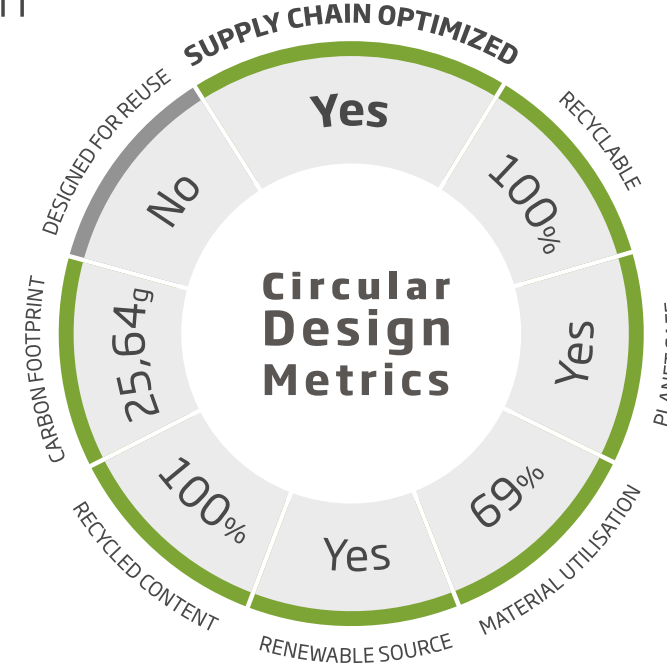
El equipo de diseñadores y "packaging strategists" de DS Smith colaboró con Akvilon-AM para desarrollar un diseño de packaging totalmente sostenible y llamativo que destaca en la estantería, aportando una mayor visibilidad.

Este concepto de packaging único no solo ha sido bien recibido por los consumidores, sino que también ha sido reconocido por un jurado profesional con el premio "Prize Pack Award" al packaging innovador en Bulgaria.

**Saber más**



**ANTES**



**DESPUÉS**







## Seguro para el planeta



### ¿Cuál es el nivel de biodegradabilidad de tu packaging?

Si el packaging no llega al proceso de reciclaje, ¿se descompone de forma natural en el medio ambiente?

El cartón ondulado es biodegradable de forma natural.

Esta métrica determina qué componentes del diseño no son seguros para el planeta, de modo que se puedan encontrar alternativas más seguras.



Por ejemplo, una cinta de rasgado de 3 mm en una caja de detergente se considera un elemento no reciclable.

Con el fin de mejorar las cualidades biodegradables del diseño de este packaging, se plantean soluciones para eliminar la cinta de rasgado.







# Seguro para el planeta

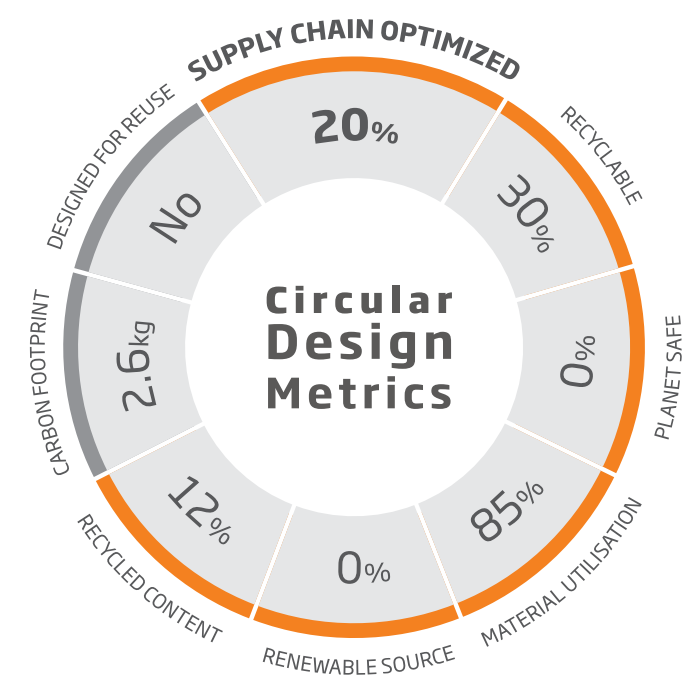
## ESTUDIO DEL CASO

### Dom-Titan - Sustitución del plástico

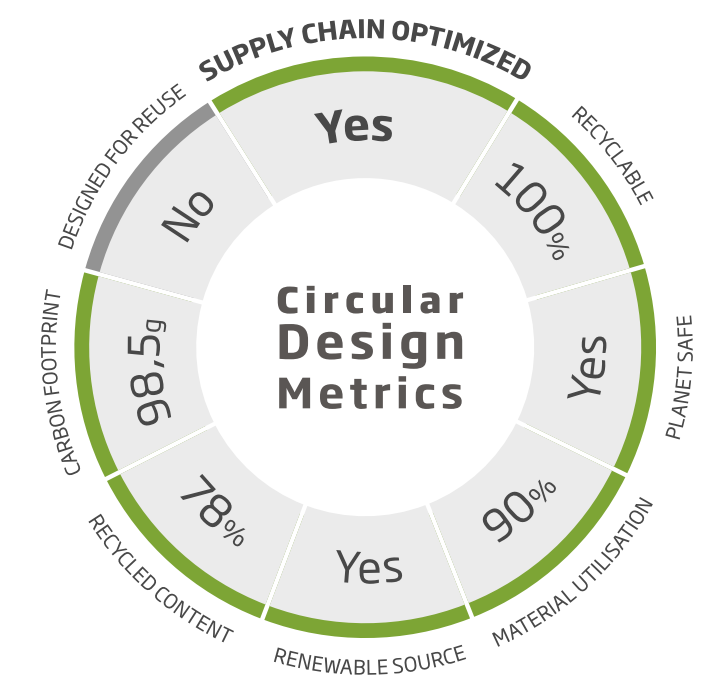
Dom-Titan, líder esloveno en el campo de la protección mecánica de seguridad de puertas y cerraduras para muebles, recurrió a DS Smith para realizar la transición a un packaging circular.

Mediante la sustitución del relleno de espuma de poliestireno de su packaging por un nuevo relleno 100 % reciclable, dejaron de usar 1,7 toneladas de espuma de poliestireno al año. Y optimizando el aprovechamiento de los palés en la cadena de suministro redujeron la huella de carbono en un 20 %.

[Saber más](#)



ANTES



DESPUÉS







# Utilización de materiales

## ¿Qué parte de un diseño es "desperdiciado"?

Esta métrica mide los desechos de producción.

¿Cuál es el porcentaje de merma producido durante el proceso de troquelado, en proporción a la superficie total de la pieza cortada? Estos residuos forman parte integral del proceso de producción y deben ser recuperados y reciclados.

Sin embargo, el objetivo sigue siendo reducir al mínimo o eliminar el exceso de residuos, encontrando una solución mejor mediante el diseño.

**Troquelado**

**i**

Más del 98 % de nuestros residuos de producción se reciclan.<sup>7</sup>







## Fuente de material renovable

# ¿El diseño incluye elementos no renovables?

Esta métrica muestra qué proporción de toda la solución de packaging procede de fuentes renovables.

Cualquier componente que no se produzca a partir de una fuente renovable resta valor al 100 % atribuido al cartón ondulado.

Esta métrica se utiliza para identificar las soluciones no reciclables para las que hay que encontrar alternativas renovables.



La fibra de madera que se utiliza para fabricar papel es un recurso renovable.<sup>8</sup>



El 100 % de nuestros papeles son reciclados, o cuentan con un certificado de cadena de custodia.<sup>7</sup>



En nuestra cadena de suministro, por cada árbol que se tala se plantan 3.<sup>8</sup>



Los árboles en crecimiento absorben el CO<sub>2</sub> de la atmósfera, siendo los árboles jóvenes los que tienen una mayor capacidad de absorción.<sup>8</sup>







## Contenido reciclado

¿Son realmente necesarios los materiales no reciclados?

Un principio esencial de la economía circular es mantener los materiales en uso por más tiempo.

Nuestro packaging se fabrica principalmente con fibras recicladas.

Para reducir aún más el contenido no reciclado, utilizamos una base de datos sobre papel y cartón precisa y fiable. Proporciona valores exactos del contenido reciclado que tiene el cartón ondulado utilizado en el diseño del packaging. Puede cuestionar la necesidad de usar materiales no reciclados en todo lo que se produce, incluso en la fibra virgen.



i

Más del 80 % de las fibras que utilizamos para fabricar nuevos productos de packaging de cartón ondulado son contenido reciclado.<sup>7</sup>







# Huella de carbono

## ¿Cuál es el impacto del packaging en CO<sub>2</sub>?

El análisis del ciclo de vida es un tema muy complejo que se puede abordar de dos maneras:

### 1 De la cuna a la puerta

Es el valor de las emisiones de CO<sub>2</sub> usadas en la producción de una solución de packaging, desde las materias primas, pasando por los procesos de fabricación, hasta la puerta de la fábrica.

### 2 De la cuna a la cuna

Consiste en medir las emisiones de CO<sub>2</sub> de una solución de packaging desde las materias primas (incluido el uso) hasta el final de su vida útil.

Aquí es donde entra en juego la herramienta "value tool" de las métricas, para cuantificar el impacto del CO<sub>2</sub> de las soluciones de packaging en todo el ciclo de suministro.

**i**  
La concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en nuestra atmósfera en mayo de 2021 es la más alta de la historia de la humanidad.<sup>9</sup>







## Diseñado para ser reutilizado

### ¿Se ha diseñado el packaging para ser utilizado varias veces?

Un principio esencial de la economía circular es mantener los productos y materiales en uso por más tiempo.

¿Cómo se puede aplicar este principio al packaging de cartón ondulado?

#### Las diferentes formas de reutilización incluyen:

- ☑ Mantener
- ☑ Reutilizar
- ☑ Redistribuir
- ☑ Reacondicionar
- ☑ Refabricar







# Diseñado para ser reutilizado



## ESTUDIO DEL CASO

Mediante el diseño y la innovación, reinventamos soluciones para todo tipo de negocios de e-commerce. Utilizando soluciones de e-commerce de cartón ondulado extrafuerte y reutilizable nos ahorramos toneladas de material de packaging.

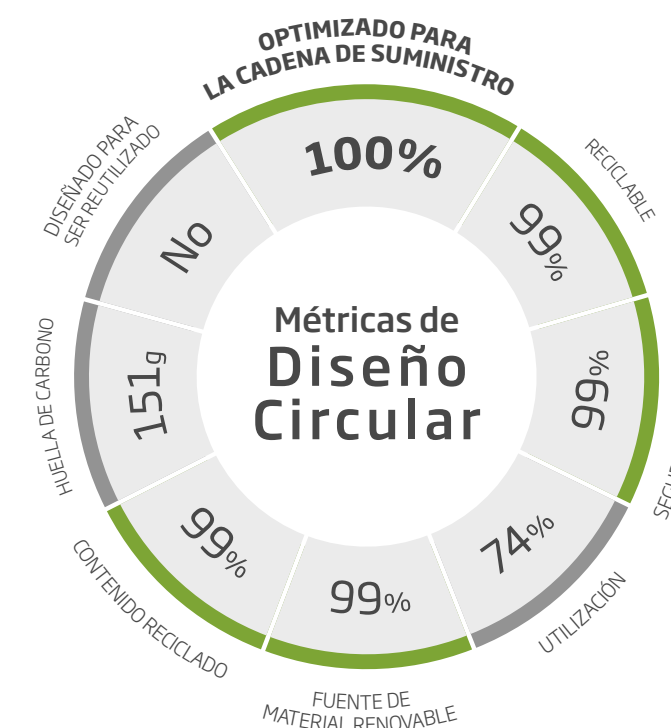
Delhaize afrontaba el reto de satisfacer la creciente demanda de entregas a domicilio, al tiempo que reducía los volúmenes de entrega y cumplía sus ambiciosos objetivos de sostenibilidad.

Creamos un innovador packaging para comercio electrónico que incorpora una bandeja de cartón ondulado 100 % reutilizable y asas reforzadas extra fuertes.

Con la creación de la nueva «Direct Box», DS Smith ha ahorrado 160 toneladas de material de packaging al

año a esta cadena de supermercados belga; ha reducido el número de camiones y el espacio de almacenamiento en la cadena de suministro; y ha disminuido un 30 % las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte entrante. Con el fin de responder a la creciente demanda, también se ha incorporado una máquina automática de montaje de cajas para garantizar una entrega eficiente a los hogares y tiendas de toda Bélgica.

[Saber más](#)



ANTES



DESPUÉS







# Haciendo crecer las ventas con soluciones circulares de packaging

## No es necesario elegir entre:

- ✔ Proteger tu producto.
- ✔ Aumentar la eficiencia de todo tu ciclo de suministro.
- ✔ Impulsar tu rendimiento medioambiental.
- ✔ Ofrecer una mejor experiencia de cliente.

Podemos ayudarte a conseguir estos cuatro objetivos. Gracias a la comprensión de tu negocio y tu cadena de suministro, podemos diseñar las soluciones de packaging adecuadas para tu empresa.





# Cómo podemos ayudarte

Si tienes objetivos ambiciosos en materia de packaging y cadena de suministro, o todavía no has valorado el impacto del packaging, nuestras Métricas de Diseño Circular te proporcionarán una visión única para desarrollar soluciones más circulares.

**Contacta con nosotros en:**  
[dssmith.com/es/packaging/contacto](https://dssmith.com/es/packaging/contacto)







# Fuentes

1. Earth.org - <https://earth.org/the-biggest-environmental-problems-of-our-lifetime/>
2. Sustainable Packaging in a Post COVID World, October 2020 - Research by DS Smith and Ipsos MORI - <https://www.dssmith.com/uk/packaging/about/media/news-press-releases/2020/11/sustainable-packaging-covid19>
3. EU Commission - <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/sustainable-product-policy>
4. PEW Research Center - <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/04/18/a-look-at-how-people-around-the-world-view-climate-change/>
5. IMFA - <https://www.imfa.org/consumers-willing-to-pay-more-for-sustainable-packaging/>
6. GreenPrint - [https://www.businesswire.com/news/home/20210322005061/en/GreenPrint-Survey-Finds-Consumers-Want-to-Buy-Eco-Friendly\[1\]Products-but-Don%E2%80%99t-Know-How-to-Identify-Them](https://www.businesswire.com/news/home/20210322005061/en/GreenPrint-Survey-Finds-Consumers-Want-to-Buy-Eco-Friendly[1]Products-but-Don%E2%80%99t-Know-How-to-Identify-Them)
7. DS Smith sustainability Report 2021 - <https://www.dssmith.com/sustainability/reporting-hub/sustainabilityreport>
8. Fefco - <https://www.fefco.org/circular-by-nature/bio-based-and-renewable>
9. NOAA Research - <https://research.noaa.gov/article/ArtMID/587/ArticleID/2764/Coronavirus-response-barely-slows-rising-carbon-dioxide>





