Por qué debería elegir papel en lugar de plástico

Impacto medioambiental: comparación objetiva entre los envases de papel y de plástico con cálculo del ciclo de vida del producto

Introducción

Iggesund Paperboard encargó al Instituto Sueco de Investigación Medioambiental IVL que llevara a cabo un estudio, incluido un cálculo del ciclo de vida del producto, sobre la incidencia que tienen los diferentes materiales de embalaje en el medioambiente. El estudio analiza varios productos cotidianos que se envasan en cartón y plástico, respectivamente:







Estos productos son solo algunos ejemplos que indican dónde es posible realizar un cambio: de plástico a cartón.







Principales hallazgos

Los resultados del estudio muestran claramente que se pueden lograr importantes beneficios para el medioambiente eligiendo envases climáticamente inteligentes para diferentes productos. El cartón es superior al plástico, especialmente si se tiene en cuenta todo el ciclo de vida del envase; es decir, desde la materia prima hasta el final de la vida útil.



1

En una comparación directa entre los envases de cartón y de plástico, el estudio demuestra que el cartón tiene propiedades superiores en cuanto a su menor impacto medioambiental.

2

Ello se debe principalmente a que la materia prima es renovable. 3

Además, el cartón se puede producir con energía de base biológica en procesos climáticamente neutros. 4

Existe un sistema de reciclaje de papel en funcionamiento y bien consolidado, y más del 70 por ciento de los productos de papel de Europa se reciclan.

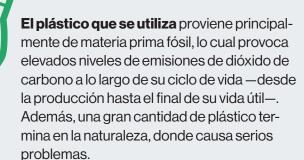
5

En algunos casos, puede que un envase de cartón pese más que uno equivalente de plástico, pero esto se ve compensado por los enormes beneficios medioambientales basados, en parte, en el potencial para fabricar nuevos envases. Algunos productos conllevan un mayor desafío a la hora de envasarse en cartón, como los alimentos que requieren una barrera frente a la humedad, pero también en este caso se pueden encontrar grandes

beneficios.

Envases de plástico frente a envases de cartón

Se requieren esfuerzos e iniciativas en muchos frentes para lograr los objetivos climáticos del Acuerdo internacional de París. El creciente uso de plásticos en todo el mundo hará que sea más difícil lograr estos objetivos.



Las nuevas leyes regulan el uso de plásticos. En la UE, por ejemplo, a partir de 2021 estarán prohibidos muchos artículos de plástico de un solo uso. Pero también se requieren iniciativas de los actores de la industria.

En este aspecto es donde los envases de cartón proporcionan una alternativa fácilmente disponible. Es posible fabricar envases de cartón flexibles y atractivos que reemplacen los envases de plástico equivalentes, tanto en términos de diseño como de función.

Si bien es fácil ver que el plástico y el cartón difieren en términos de impacto medioambiental, es importante poder medir y cuantificar la diferencia. El estudio realizado por el Instituto Sueco de Investigación Medioambiental IVL ayuda a lograr precisamente esto, y muestra claramente cómo la elección del material de embalaje de los productos cotidianos afecta el medioambiente.

Comparación de cerca

El estudio compara productos equivalentes envasados en plástico y cartón, respectivamente, y se basa en datos, información y mediciones de bases de datos europeas sobre medioambiente. Proporciona una visión completa de cómo los dos tipos de materiales de embalaje afectan el medioambiente.



¿Para las generaciones futuras? Los protectores auditivos/oreieras van envasados en plástico duro, que tiene un elevado impacto en el medioambiente.

El estudio se basa en envases de productos de consumo existentes de funcionalidad equivalente, para productos prácticamente idénti-COS.

Los tipos de productos cubiertos en el estudio son pasta, cucharas para bebés, protectores auditivos, textiles y bombillas.

Un envase para cada tipo de producto está hecho de cartón v el otro de algún tipo de plástico.

Las comparaciones se basan en mediciones v datos obietivos. combinados con bases de datos europeas en las áreas del uso de la energía en la producción de envases y la gestión y el reciclaie de residuos.

5

La evaluación de la fase final de la vida útil se basa en estadísticas sobre residuos de Alemania. Los diferentes países gestionan los residuos de manera muy diversa, y el país utilizado como referencia tiene una influencia evidente en los resultados. En Europa, el objetivo es que cada vez más países se parezcan más a Alemania con respecto a la gestión de residuos.

El estudio tiene en Los resultados se cuenta las principales presentan como un fases del ciclo de vida índice de impacto de los envases; es decir, medioambiental. desde el abastecimiento Para facilitar la o la producción de las materias primas hasta el reciclaje o la solución de embalaje incineración de los de cartón para cada envases usados. producto recibe un

comparación, el impacto medioambiental de una índice de nivel 1.

Pasta

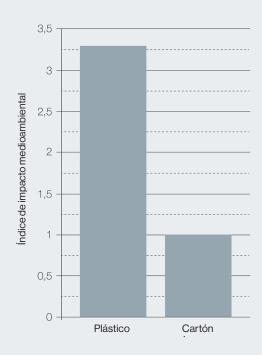
Bolsa de plástico blando

Peso del envase 9 gramos

Caja de cartón

Peso del envase 58 gramos

El impacto medioambiental adicional de los envases de plástico





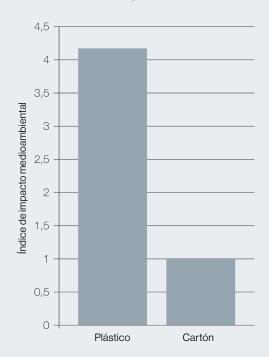
En este caso, la solución de cartón pesa más que el envase de plástico blando, pero aun así, en el fondo, sigue habiendo una gran diferencia en el impacto medioambiental —a favor del cartón—. Ello está principalmente relacionado con la etapa final del ciclo de vida: el cartón se puede utilizar para fabricar cartón nuevo, mientras que la incineración del plástico genera emisiones de dióxido de carbono fósil.

Cucharas para bebés

Blíster de plástico con refuerzo de cartón Peso del envase 14 gramos

Envase de cartón abierto de doble pliegue Peso del envase 19 gramos

El impacto medioambiental adicional de los envases de plástico





Una vez más, es evidente que el envase de cartón ligeramente más pesado ofrece beneficios medioambientales sustanciales en comparación con el de plástico. Además, se trata de un producto en el cual el plástico no aporta beneficios obvios sobre el cartón; el blíster es un tipo de envase muy habitual que fácilmente podría eliminarse utilizando un diseño de envase más inteligente.

Protectores auditivos auditivos

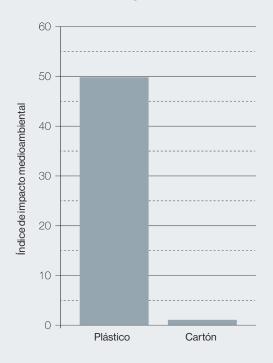
Cubierta de plástico duro

Peso del envase 56 gramos

Caja de cartón con percha

Peso del envase 64 gramos

El impacto medioambiental adicional de los envases de plástico





El plástico duro puede moldearse según la forma deseada, pero tiene un impacto medioambiental muy elevado y no se puede reciclar de manera tan eficiente como el cartón.

Textiles

Blanco y rojo:

Funda de plástico en bandeja de cartón

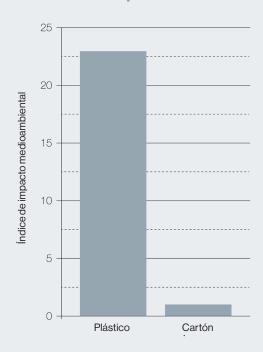
Peso total del envase 98 gramos

Negro y verde:

Funda de cartón en bandeja de cartón

Peso total del envase 113 gramos

El impacto medioambiental adicional de los envases de plástico





El envase blanco y rojo utilizado en el estudio es una combinación de plástico y cartón, aunque el plástico aporta cero beneficios al producto. No obstante, contribuye a un impacto medioambiental muy elevado.

Bombillas

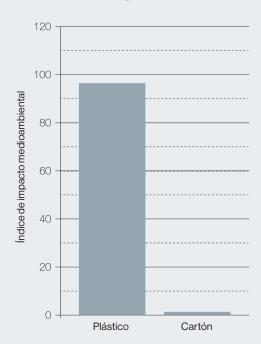
Blíster de plástico duro

Peso del envase 28 gramos

Caja de cartón

Peso del envase 18 gramos

El impacto medioambiental adicional de los envases de plástico





El hecho de que muchas bombillas se vendan en envases de plástico duro, que es considerablemente más pesado que el equivalente de cartón, se debe probablemente a una falta de conocimiento. Con el diseño de envase adecuado, es fácil incorporar una protección de cartón también para productos frágiles como las bombillas.

Pros y contras

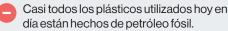
Los envases de cartón ofrecen varias ventajas sobre los envases hechos de otros materiales. No obstante, hay algunos inconvenientes.

A la derecha hay una tabla en la que se resumen las propiedades más importantes del plástico y el cartón.

Plástico

Cartón

Impacto medioambiental



- Los plásticos que terminan en la basura doméstica a menudo se incineran, lo cual tiene como resultado emisiones de CO2 fósil a la atmósfera.
- Es posible fabricar cartón con un impacto medioambiental muy bajo, siempre que se utilice energía respetuosa con el medioambiente.
- La materia prima es renovable cuando se replantan los bosques para mantener sus importantes propiedades de captación del carbono y para evitar la deforestación.
- La fabricación de papel requiere un uso elevado de agua y energía. Por lo tanto, la fabricación de papel debería ubicarse en lugares con un buen acceso al agua y con la capacidad de utilizar una energía respetuosa con el medioambiente.

Función del envase

- Unas buenas propiedades mecánicas permiten mantener un peso del envase bajo.
- Los envases de plástico se pueden moldear de modo que se optimice el transporte y al mismo tiempo se protejan los productos.
- El plástico se puede utilizar en envases herméticos para aire y líquidos para proteger alimentos y otros productos.
- La combinación de un peso bajo y una buena protección hace que el cartón sea muy adecuado para muchas aplicaciones de embalaje de productos de consumo.
- Las técnicas modernas de impresión y acabado permiten fabricar envases creativos y funcionales en un material con un bajo impacto medioambiental.
- El cartón necesita una barrera adicional para responder a las demandas de muchas aplicaciones de envasado de alimentos.

Función de final de la vida útil

- Los plásticos no se degradan de forma natural, lo cual provoca problemas importantes en la naturaleza, tanto en la tierra como en nuestros mares.
- Actualmente, el plástico de base biológica es muy difícil de reciclar.
- Es imposible reciclar los diferentes materiales de plástico juntos; es necesario clasificarlos cuidadosamente antes del reciclaje.
- Las pérdidas de calidad como resultado directo de una clasificación insuficiente son habituales.

- Reciclar cartón es fácil; es el sistema de reciclaje mejor desarrollado del mundo. La materia prima es biodegradable: el cartón se degrada rápidamente en la naturaleza.
- Pérdidas de calidad (infrarreciclaje) en el reciclaje. Para mantener las propiedades del material se necesita fibra nueva.
- Algunos productos, principalmente alimentos, pueden necesitar una barrera de plástico (y posiblemente de aluminio), lo cual puede dificultar un poco más el reciclaje en algunos países.

Recapitulación

En conclusión, el estudio muestra que los fabricantes de productos cotidianos tienen muchas oportunidades de reducir el impacto medioambiental eligiendo el tipo de material de embalaje correcto.

El potencial de contribuir con esta gran diferencia para el medioambiente no se presenta a menudo. En aras de la claridad, equiparemos este potencial con conducir un automóvil: si conduce 15 000 kilómetros al año, para reducir su impacto medioambiental 95 veces, tendría que reducir esa cantidad a menos de 160 (!) kilómetros. Los otros 14 840 kilómetros los tendría que hacer andando o en bicicleta.

El estudio independiente del Instituto Sueco de Investigación Medioambiental IVL sobre diferentes materiales de embalaje nos muestra, en blanco y negro, cuánto significa la elección del material de embalaje para los esfuerzos climáticos internacionales vigentes. Disponiendo de estos resultados, es sorprendente —por no decir provocativo— que tantos productos cotidianos todavía lleven envases de plástico, a menudo completamente innecesarios.

Existen muchos productos para los cuales el uso de envases de plástico no aporta beneficios relevantes, como en el caso de la bombilla y las capas básicas/textiles que se presentan en el estudio de IVL. Reemplazar todos los envases de plástico innecesarios por alternativas de cartón sacaría del mercado millones de toneladas de plástico, a la vez que reduciría enormemente las emisiones de dióxido de carbono. Así pues, en el caso de los protectores auditivos para niños, por ejemplo, es irónico que un producto para nuestras generaciones futuras vaya envasado en plástico.

Pero no se trata de intentar prohibir o eliminar todos los envases de plástico del mercado. Por ejemplo, algunos alimentos requieren una barrera hermética y, hasta la fecha, estas se han hecho de plástico, generalmente combinado con un marco de cartón. Aunque este tipo de envase tiene cierto contenido de

Sustituir un material de embalaje de plástico por uno de cartón puede contribuir en gran medida a reducir el impacto medioambiental. Tomemos la bombilla, por ejemplo, en la que el envase de plástico tiene un impacto medioambiental más de 95 veces superior al de un envase de cartón equivalente.

plástico, aun así ofrece ventajas medioambientales considerables. Los fármacos y productos químicos domésticos son otros de los productos que requieren soluciones de plástico por diversos motivos, por lo que sin duda habrá una necesidad de envases a base de plásticos también en un futuro previsible. Por lo tanto, creo que deberíamos «reservar» el plástico para las áreas donde realmente se necesite.

Más allá de eso no veo ningún motivo para retrasarlo: simplemente hay que cambiar de inmediato a una alternativa menos perjudicial. Es sencillo y tiene ventajas medioambientales probadas.

Además, el cartón es un material renovable. La silvicultura sostenible bien desarrollada garantiza el acceso continuo a nuevos árboles que pueden utilizarse para envases futuros, así como la posibilidad de que el bosque mantenga su biodiversidad.

Podemos ayudarle a encontrar la solución de embalaje de cartón adecuada para sus necesidades. Póngase en contacto con nosotros y déjenos contarle cómo.





Iggesund Paperboard es el fabricante de Invercote e Incada, dos de las marcas líderes de cartón a nivel mundial. Han sido elegidos por algunas de las marcas más exigentes del mundo por su durabilidad y versatilidad en el diseño. Iggesund Paperboard forma parte del grupo del sector forestal Holmen, propietario de más de 1,3 millones de hectáreas de bosque en Suecia.

Para obtener más información, póngase en contacto con alexandra.marchand@holmen.com

iggesund.com