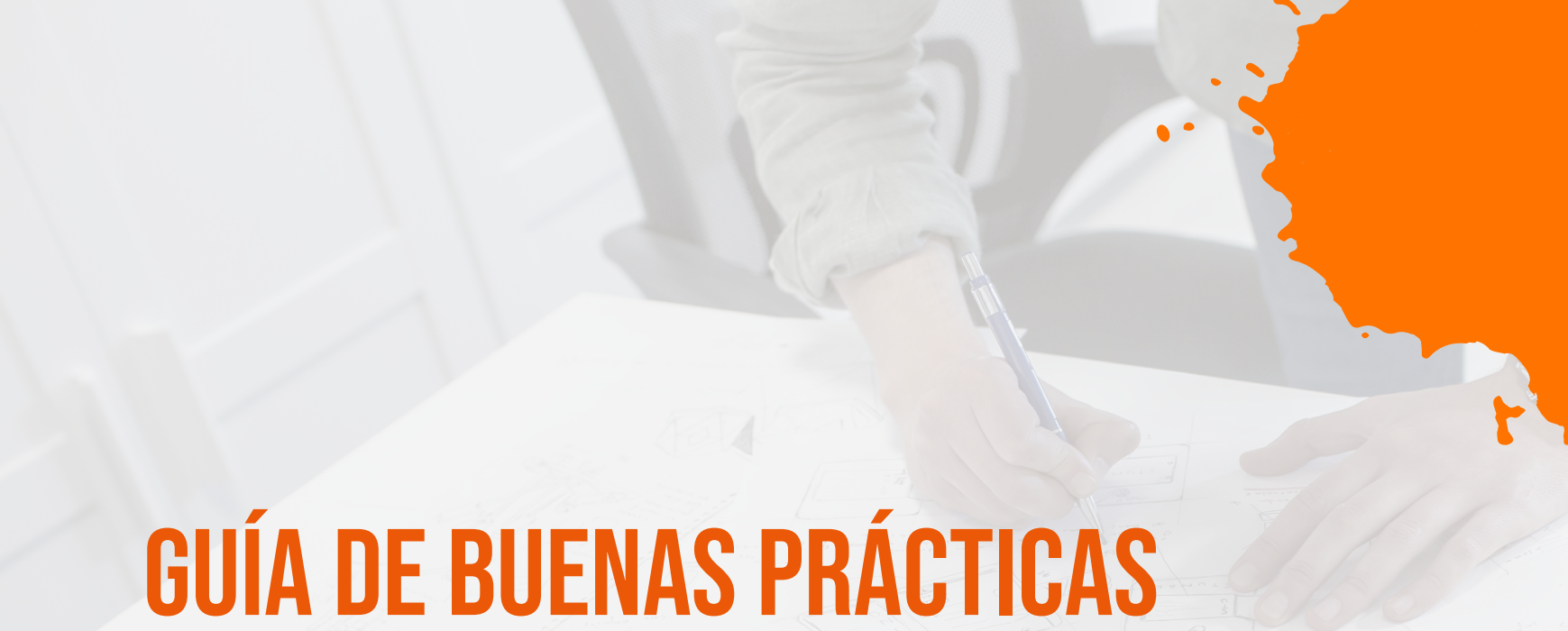


GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN ECODISEÑO

APLICADAS POR GRUPO DEL EMBALAJE Y MARCAJE, S.L.

GRUPO DEL EMBALAJE &MARCAJE

ÍNDICE

Características del Ecodiseño	4
Seleccionar materiales de bajo impacto	8
Reducción de su impacto ambiental	9
Cálculo de la Huella de Carbono	12
Reducir, Reparar, Recuperar, Reutilizar y Reciclar	13
Economía verde y circular	15
CONTACTO	18



La empresa **GRUPO DEL EMBALAJE Y MARCAJE, S.L.** nace de la unión de CEMARK11 y ESTUMARK (diseño de estuchería en exclusiva). Esta última fue el fruto de la constancia, el espíritu INNOVADOR, la experiencia y el esmero bajo el prisma de la SOSTENIBILIDAD. Precisamente para la introducción de estos criterios, se presta mucha atención a la importancia de herramientas como el ecodiseño, la huella de carbono, la optimización técnica y ambiental de sus envases.

El ecodiseño es la integración de los aspectos medioambientales en el diseño del producto con el fin de mejorar su comportamiento medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida que incluye desde la extracción de materias primas y su transporte, los procesos de fabricación de envase y su llenado, las diferentes operaciones logísticas y distribución y, finalmente, el consumo del producto y la gestión de los residuos de envase.

CARACTERÍSTICAS DEL ECODISEÑO





SELECCIÓN DE MATERIALES.

A la hora de elegir la materia prima se debe valorar que sean materiales más limpios, renovables, que optimicen la cantidad de energía para su fabricación, que sean reciclados y se puedan reciclar. Uso de materiales cuyo aprovechamiento sea respetuoso con el medio ambiente. Así, se protegerán y conservarán los ecosistemas y los bosques con alto valor ambiental.



REDUCCIÓN DE SU IMPACTO AMBIENTAL.

Es conveniente la reducción en el consumo de energía, utilizar fuentes de energía más limpia, reducir el impacto ambiental de los procesos y aplicar modos de transporte más eficiente.



CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO.

Es una herramienta utilizada para calcular las emisiones de Kg de CO2 que se desprenden a la atmósfera a través de los consumos necesarios para el funcionamiento de la empresa. El cálculo de la huella lleva asociado el desarrollo de un plan de reducción de las mismas y nos sirve para identificar los procesos que son susceptibles de mejorar.

REDUCIR, REPARAR, RECUPERAR, REUTILIZAR Y RECICLAR.

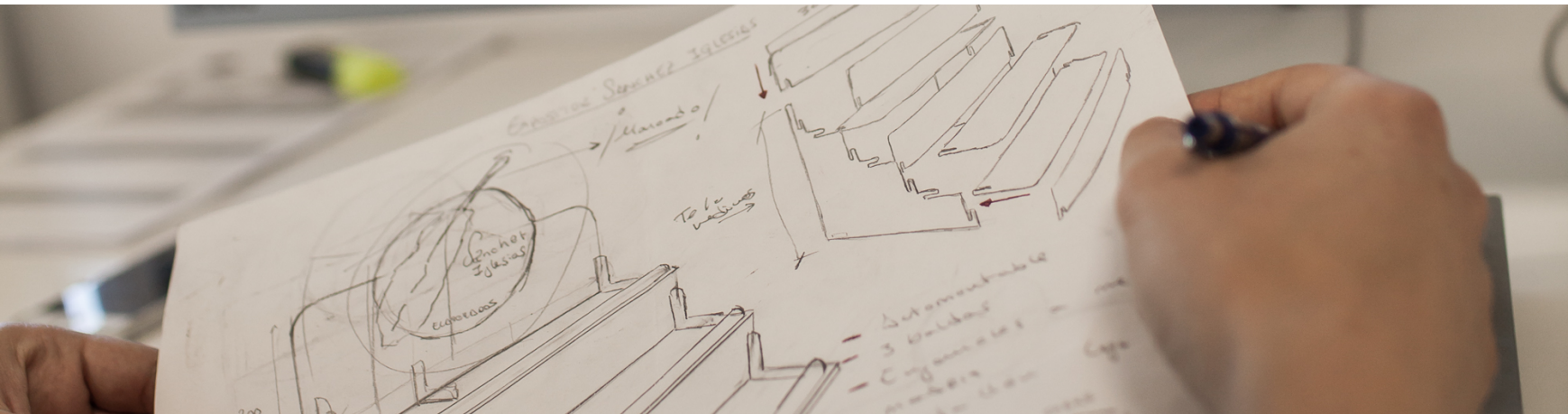
Hay que apostar por envases más óptimos para aplicar las 5 R. Hay que evitar características que dificulten el desmontaje, su reparación, reutilización o reciclaje



ECONOMÍA VERDE Y CIRCULAR.

Ayuda a disminuir el uso de recursos naturales, reduce la producción de residuos y disminuye los consumos de energía. Se busca prolongar la vida útil del producto lo máximo posible.

Los productos del Ecodiseño deben ser aptos para diversos usos y la innovación tecnológica puede ayudar a mejorar la eficiencia y sostenibilidad de dichos productos.





La empresa Grupo del Embalaje S.L., en su línea de negocio Diseño de estuchería, hace un esfuerzo en la aplicación del ECODISEÑO mediante la introducción de las siguientes medidas:

1. Seleccionar materiales de bajo impacto
2. Reducción de su impacto ambiental
3. Cálculo de la Huella de Carbono
4. Reducir, Reparar, Recuperar, Reutilizar y Reciclar
5. Economía verde y circular

1. SELECCIONAR MATERIALES DE BAJO IMPACTO

La empresa utiliza maderas certificadas procedentes de la gestión sostenible de los bosques. Utilizamos dos grandes tipos de **certificaciones a nivel internacional:**

- **FSC** (Forest Stewardship Council)
- **PEFC** (Program for Endorsement of Forest Certification).

Estos dos tipos de certificación tienen como objetivo asegurar que la gestión forestal se realice de un modo ambientalmente apropiado, socialmente beneficioso y económicamente viable. Por otra parte, más del 60% de la madera que utilizamos proviene de materia prima reciclada.

Además, nuestro compromiso es el de fabricar tableros con bajo contenido en formaldehído, incluso con contenidos muy inferiores a los exigidos para la clase E1.

Por otra parte, la empresa es pionera en la investigación de materiales INNOVADORES en una apuesta decidida por la economía circular que proviene de la reutilización de residuos locales del entorno para nuevos envases y embalajes

2. REDUCCIÓN DE SU IMPACTO AMBIENTAL



Considerando todo el ciclo de vida del producto, en la empresa seleccionamos técnicas de producción ambientalmente eficientes que reduzcan el impacto ambiental. Además, se ha planteado una mejora en su eficiencia energética mediante la contratación de una suministradora eléctrica que proceda de fuentes de energía renovables, para así reducir las emisiones procedentes de los consumos de electricidad al 100%.

Para introducir estas técnicas se ha tenido en cuenta las óptimas proporciones de envase y analizar la mejora de la apertura y cierre del envase de cara a reducir el impacto ambiental. En todo el ciclo de vida, el equipo humano analiza desde la perspectiva del ecodiseño el desarrollo de los envases y embalajes de manera que se facilite un mejor consumo de materias primas, en la medida de la posible recicladas o procedentes de una producción sostenible y desarrollando siempre dimensiones de envase ajustadas a la logística.

Para ello los estuches, se ecodiseñan teniendo en cuenta las siguientes premisas:

1. **La inmensa mayoría de ellos son automontables**, con un sistema de piezas autoajustables realizado desde el departamento de diseño para que nuestros clientes puedan montarlos por sí solos. A la vez, los diversos sistemas de ensamblajes entre piezas hacen que se eviten el uso de resinas, pegamentos, tornillería, etc...

2. **Para la apertura y cierre de nuestras cajas**, el departamento de diseño fabrica una serie de piezas obtenidas directamente de los restos de la madera empleada para el corte (por láser) del resto de piezas. De éstas salen las bisagras /tres piezas ensambladas y que encajan en los estuches. Además, contamos con varios prototipos de cierre: candados de madera, pinzas, etc. Todo realizado en el mismo material.

3. **En envase que se confecciona está ajustado a las necesidades del cliente** y según medidas exactas que el producto que contiene requiere. Se minimiza el derroche de material.

4. **Para la optimización de transporte de nuestros estuches** nos adaptamos al mínimo espacio requerido para empresa de transporte, paletizando el mayor número posible de envases en unidades de palet que no ocupen más de 100 x 110 x 100.

Algo que nos preocupa, es el hecho de hacer llegar a nuestros clientes más lejanos los estuches fabricados. Por ello, en el diseño también se tiene en cuenta los volúmenes y las necesidades de paletización que serán requeridos para su transporte, procurando reducir lo máximo posible dicho volumen. Esto queda racionalizado en la clasificación de las diversas piezas de que se compone cada caja, de manera que para una fabricación de 600 cajas de medidas, en tres medidas diferentes y enviadas no se ha utilizado más que un pequeño palet de 100 x 110 x 100 de altura.

La selección de los materiales utilizados dependerá, de que dichos materiales sean lo más respetuosos con el medio ambiente posible.



3. CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

La empresa se encuentra en el proceso de **Registro de Huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO2**, a través de la oficina Española de Cambio Climático (OECC) del Ministerio para la Transición Ecológica. La empresa 360 Soluciones Cambio Climático ha sido la encargada en la realización del Cálculo de la Huella de Carbono y en la redacción del Plan de mejora de Grupo del Embalaje y Marcaje, S.L.

Tras la realización del Cálculo de la Huella de Carbono de los Alcances 1 y 2, se ha obtenido un total de 4.074,57 kg de emisiones de CO2. Entre las medidas propuestas por la empresa ***360 Soluciones Cambio Climático*** para disminuir estas emisiones de CO2 en los próximos años y mejorar su eficiencia energética consiste en la contratación de una suministradora eléctrica que proceda de fuentes de energía renovables y la reducción debido a una mejora en la gestión de la movilidad. De esta manera, al menos se reducirán las emisiones procedentes de los consumos de electricidad al 100%. **Con el plan de mejora en el año 2023 se espera una reducción de la huella de carbono de 5.264,68 kg de Co2.**



50 cajas desmontadas

4. REDUCIR, REPARAR, RECUPERAR, REUTILIZAR Y RECICLAR

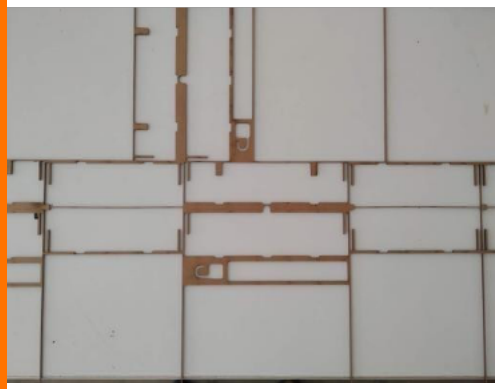
El 85% de los impactos ambientales de los envases se reducen si actuamos en la fase de diseño del producto, revalorizando los residuos de envase mediante el reciclaje, la reutilización o el compostaje, facilitándose de este modo los principios de la Economía Circular.

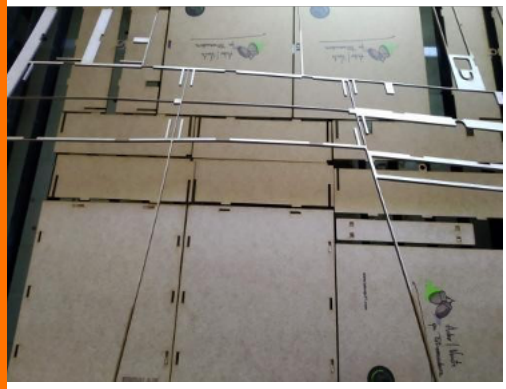
La empresa ha introducido técnicas para aplicar las cinco R en su producción y a continuación se detallan algunas de las medidas principales:

- Los tableros MDF que empleamos son absolutamente reciclables. Al contar con un departamento de diseño propio, tenemos establecido un protocolo por el cual se normaliza el uso más óptimo de cada tablero. Es decir, que de cada tablero se desecha lo menos posible. Y de lo que sobra, reutilizamos dichas piezas (sobre todo de troqueles) para otro tipo de estuches o segundas utilidades. Las características de ecodiseño facilitan el desmontaje, su reparación, la reutilización y el reciclaje.

- Muchos de los envases que se fabrican pueden ser reutilizados dotándolos de un valor añadido importante, ya que el destinatario final tiene la oportunidad de emplearlo en otras cosas y darle una segunda vida útil









OPTIMIZACIÓN MÁXIMA DE CADA TABLERO



4. ECONOMÍA VERDE Y CIRCULAR



La Economía verde y circular pretende buscar soluciones y posibles alternativas mediante el conocimiento, la experiencia, la innovación, la creatividad y la puesta en valor de los recursos naturales que se materializarán en acuerdos mediante la implantación de los hitos mencionados anteriormente.

La Economía verde y circular, aplicada a la empresa pretende generar riqueza y empleo, a través de nuestras enormes fortalezas ligadas a nuestros recursos naturales y a nuestra especial situación en relación a los graves problemas a los que se enfrenta la Humanidad, como son el cambio climático, la pérdida imparable de biodiversidad, la falta de agua y de alimentos de calidad o la imperiosa necesidad de buscar fuentes alternativas de producción de energías.

Para ello, se destacan las siguientes iniciativas implantadas y en desarrollo en Grupo del Embalaje y Marcaje, S.L.:

- Utilizar materias primas sostenibles para proteger y conservar los recursos naturales de los que provienen. La revalorización de residuos locales es un claro ejemplo de economía circular que la empresa está estudiando en profundidad.

- Minimizar los posibles impactos ambientales producidos durante la actividad empresarial, mediante la reducción en el consumo de energía y uso de fuentes de energías renovables.

- Mitigación del cambio climático, a través del Registro de Huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO2 en la oficina Española de Cambio Climático (OECC) del Ministerio para la Transición Ecológica.

- Implantación del Plan de mejora redactado por la empresa 360 Soluciones Cambio Climático.

- Intentar en la medida de lo posible hacer uso del transporte más eficiente y apostar por envases más óptimos para su desmontaje, su reparación, reutilización o reciclaje.

- Analizar y estudiar la posibilidad de dar un segundo uso al producto final mediante el ecodiseño, innovación y desarrollo de nuevos productos. Buscando, en definitiva, prolongar la vida útil del producto lo máximo posible.


GRUPO DEL
EMBALAJE
&MARCAJE

GRUPO DEL EMBALAJE & MARCAJE

GRUPO DEL EMBALAJE Y MARCAJE, S.L
Polígono Ind. “Los Caños”, Parcelas 200 CyD
Telf. 924 555 773 - 06300 Zafra (Badajoz)

contacto@grupodelembalajeymarcaje.com

www.grupodelembalajeymarcaje.com