

**PROYECTO  
PYME CIRCULAR  
ADAPT-ENV**

# ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

## **OBJETIVO DEL PROYECTO PYME CIRCULAR**

Satisfacer y mejorar los requisitos recogidos en base al *Real Decreto de Envases y Residuos de Envases* por parte de los productos de las empresas del sector de mobiliario participantes y utilizarlos como herramienta de comunicación de sostenibilidad ambiental hacia sus clientes.

## **HERRAMIENTAS**

Metodología de Ecodiseño para los envases y embalajes de los productos de las empresas participantes, basada principalmente en las guías desarrolladas por parte de lhobe.

Plasmar soluciones no sólo de cumplimiento, sino de superación de los requisitos obligatorios a cumplir.

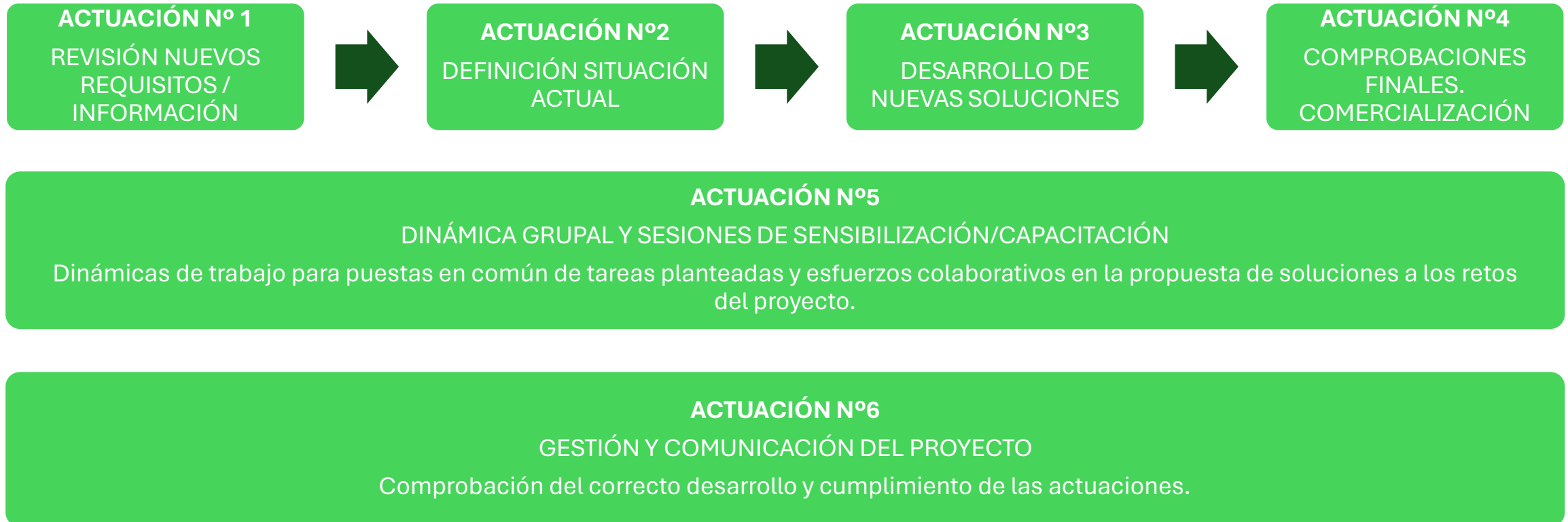
## **NOVEDAD**

Cumplir con requisitos de carácter obligatorio, de manera conjunta por varias empresa a través de la realización de un desarrollo de Ecodiseño.

# ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

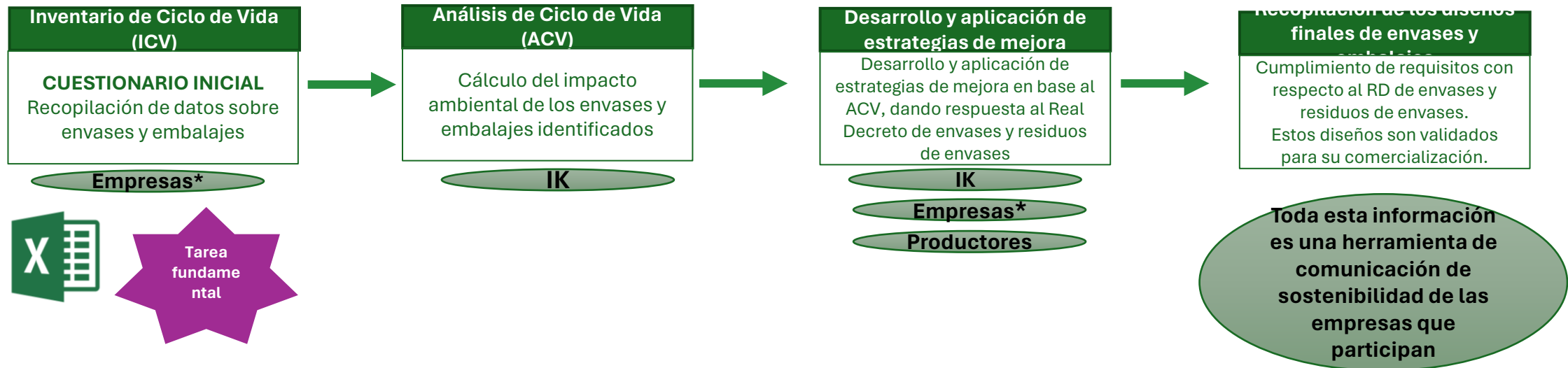
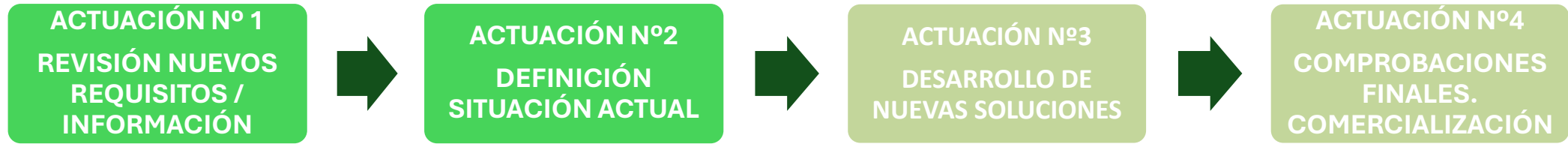
## **FASES DEL PROYECTO**

El proyecto ha contado con 6 fases, de las cuales cuatro de ellas son técnicas (1-4) y dos son transversales al proyecto (5 y 6).



# PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño

## FASES DEL PROYECTO



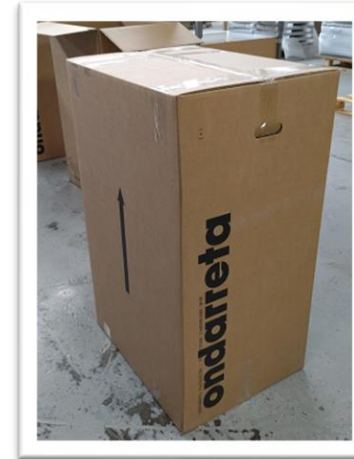
*PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño*

# EMBALAJE ANALIZADO POR LAS EMPRESAS

## ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

### **ondarreta**

<b>Sillas Hari</b>	Producto novedoso y top ventas actual. Se distribuyen de dos en dos
<b>Silla Bai</b>	Producto diferenciador de la marca.
<b>Mesa Bob</b>	Top ventas histórico. Gran flexibilidad en medidas.
<b>Mesa Silu</b>	Medidas fijas Requerimientos extra de protección de envío.



### **Sellex**

<b>Banco Aero</b>	Producto más vendido de 2021, y por el que más apuestan los clientes.
<b>Silla Mass</b>	Una de las sillas más recientes. Está entre los top 10 respecto a las ventas totales.



# PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño

## KENDU

<b>Caja montada</b>	Embalaje para enviar productos montados. Suelen ser de diferentes medidas. Kendu ha considerado una medida estándar.
<b>Caja Textiles</b>	Caja que contiene textiles, representativo de los envíos que hacen.
<b>Caja desmontada</b>	Embalaje para enviar productos con montaje fácil.
<b>Marco gráfico</b>	Embalaje para marcos gráficos. En este caso, siempre van desmontados.



## DINOF

OFICINAS QUE INSPIRAN

<b>Sillas Slam</b>	Producto con una referencia de embalaje para Sellex.
<b>Taburete Handy</b>	Producto con una referencia de embalaje para Sellex.
<b>Silla Series 1</b>	Producto de proveedor más importante. Embalaje con extra protección.



## **PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño**



<b>Cerradura 858</b>	Cerradura mecánica intercambiable para mobiliario. Elegida por ser una de las cerraduras de mobiliario con mayor venta.
<b>Cerradura OCS</b>	Cerradura electrónica de teclado con tecnología IrDa y BLE. Elegida por ser la cerradura electrónica más vendida en USA.
<b>Cerradura OTS</b>	Cerradura electrónica de activación por pomo y tecnología RFID y NFC. Elegida por ser la cerradura electrónica más vendida en Ojmar.



## **TREKU**

<b>Mueble Aura</b>	Es la colección más vendidas y dentro de ella, Treku ha escogido la configuración más habitual
<b>Mueble Lauki</b>	Segunda colección más vendida y dentro de ella, Treku ha escogido la configuración más habitual





# PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño

**ofita**

<p><b>Mesa Gen</b></p>	<p>Embalaje de la mesa GEN; icono de la marca y uno de los productos más representativos respecto al total de ventas.</p> <p>La mesa presenta diversas configuraciones, se escoge la más representativa: tablero (laminado), 2 montantes (tubo), larguero (tubo), faldón (chapa) y canaleta (chapa)</p>
------------------------	---



**elkor**

<p><b>Sobres acolchados</b></p>	<p>Embalaje de envío de Fresa Helicoidal; sobre acolchado y precintado. Producto con mayor cantidad de embalaje propio.</p> <p>En el resto de productos, se reutiliza el embalaje del proveedor o se envía sin embalaje (máquinas)</p>
---------------------------------	--



# PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño

induo

<b>Armario Sandra</b>	<p>Producto elegido por volumen de ventas de la empresa. Se selecciona una configuración de 3 puertas porque si tiene menos puertas no se embala.</p> <p>El producto se coloca en un pallet reutilizado, para ser embalado con film estirable y ser flejado. Las puertas van embaladas con plástico burbuja.</p>
-----------------------	--



LAN MOBEL

<b>Embalaje anual*</b>	<p>Metodología diferente al resto de empresas dada la complejidad de los productos.</p> <p>Se opta por analizar la compra del embalaje anual y analizar su impacto por tipología de embalaje; haciendo una distinción entre familia de cantoneras, familia de plástico retráctil y familia de cartones.</p>
------------------------	---

TIPOLOGÍA DE EMBALAJES ADQUIRIDOS POR LA EMPRESA
CANTONERAS PP
PLASTICO RETRÁCTIL PE
CARTÓN

*PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño*

# CASUÍSTICAS OBSERVADAS EN LOS ACVS INICIALES

## ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

### **CASUÍSTICAS EN ACV INICIAL**

- Impacto de la fabricación del material que compone el embalaje analizado (Evaluación del impacto de PVE≠HDPE≠LDPE≠PP≠Papel...)
- Influencia del % de material reciclado y su reutilización ( materiales vírgenes, diferentes % contenido en reciclado o materiales reutilizados)
- Impacto según la diferencia de peso del embalaje. El impacto ambiental en la etapa de fabricación y de transporte se reduce con el peso
- Impacto según la complejidad del embalaje. Hemos visto como hay embalajes con gran cantidad de componentes, y otros con embalajes más sencillos.
- Impacto según el tipo de transporte empleado.
- Impacto según la distancia de proveedor.



**Normativa + Guía de ecodiseño de IHOBE**



# **PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño**

<b>PRIORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MEJORA PROPUESTAS SEGÚN LA LEY ANALIZADA</b>						
<b>ACV</b>	<b>MEDIDA PROPUESTA</b>	<b>Viabilidad técnica</b>	<b>Viabilidad financiera</b>	<b>Beneficios para el Medio Ambiente</b>	<b>Respuesta a la ley analizada</b>	<b>Priorización</b>
1	Realización de ACV de envases y embalajes			0	+2	
2	Ecodiseño de envases y embalajes			+2	+2	
3	Reducción del uso de envases y embalajes (evitar el embalaje innecesario)			+2	+2	
4	Reducción del peso y/o volumen del embalaje (evitar envases superfluos)			+1	+2	
5	Uso de envases y embalajes reciclables (valorizables) y reutilizables			0	+2	
6	Reutilización de envases y embalajes			+2	+2	
7	Uso de materiales reciclados			+2	+2	
8	Uso de plásticos con un contenido mínimo de 25% reciclado para PET y 20% para el resto (para 2025)			+1	+2	
9	Reducción del uso de envases y embalajes compuestos (multimaterialidad)			+1	+2	
10	Recogida separada de residuos de envases y embalajes para favorecer la calidad del reciclaje			+1	+2	
11	Uso de envases biodegradables y compostables			0	+2	
12	Uso de envases y embalajes reciclables valorizables energéticamente			0	+2	
13	Reducción de la nocividad y peligrosidad de los materiales contenidos en los envases y embalajes			+1	+2	
14	Reducción de la diversidad de materiales de los embalajes por producto			+1	+2	
<b>OTRAS MEDIDAS (Guía de Ecodiseño de Envases y Embalajes)</b>						
15	Menor distancia desde proveedores			+1	+1	
16	Incorporación de etiquetas en el propio embalaje			+2	+2	
17	Sustitución de materiales por otros con menor impacto ambiental			+2	+1	
18	Óptimo volumen y/o peso de carga en transporte			+2	+1	
19	Uso de embalaje de distribución retornable			+2	+2	
20	Rutas de distribución óptimas			+1	+1	
21	Uso de energía de fuentes renovables (Si hay Core)			+2	+1	
22	Incorporación de información sobre la correcta disposición final del envase			0	+2	

*PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño*

# **SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MEJORA GENERALES**

# ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

## **ESTRATEGIAS DE MEJORA MÁS HABITUALES**

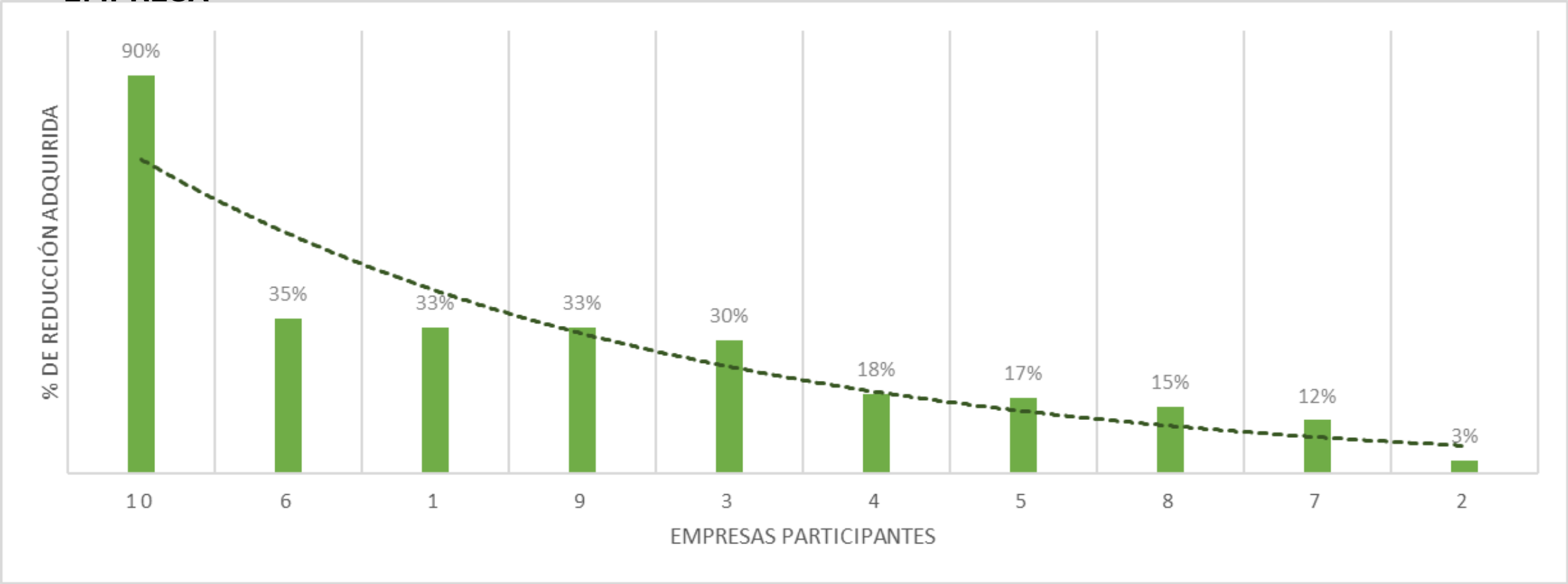
- **Uso de materiales reciclados**
  - La estrategia más adoptada por las empresas
  - Uso de materiales reciclados en todos los embalajes en los que no se usa
  - Incremento del % de reciclado en los embalajes que no llegan al 100%
- **Reducción del peso y/o volumen de envases y embalajes**
  - Especialmente aplicable a embalaje con alto impacto y peso
- **Reutilización de embalajes para reducir el impacto ambiental del Upstream**
  - Muchas empresas ya reutilizaban el embalaje de las piezas antes de iniciar el proyecto
- **Reducción de la distancia desde proveedores**
  - Tras la detección de proveedores lejanos (p.ej., China)
- **Reducción del uso de envases y embalajes innecesarios**
  - Eliminación de embalaje innecesario en los casos de sobreembalaje

**¿Con qué retos se han encontrado las empresas para implementar las estrategias?**



***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

**% REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN BASE A MEDIDAS ADOPTADAS POR CADA EMPRESA**



Se ha incluido únicamente el embalaje de 1 producto por empresa para esta gráfica\*



# ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

## **Cumplimiento con el RD de Envases y residuos de Envases**

Los requisitos obligatorios tienen que ser cumplidos por los productores de envases y por los importadores. Muchos de los requisitos obligatorios de este RD no aplican a las empresas participantes en este proyecto. Entre los requisitos que sí aplican, los más importantes son los requisitos obligatorios de contenido de material reciclado.

El RD fomenta el uso de embalajes reutilizables, reciclables, valorizables energéticamente, y la realización de ACV para determinar el impacto del embalaje en todo el ciclo de vida (obligatorio para RAPs en los planes empresariales de prevención y ecodiseño\*).

La tarea de las empresas de este proyecto es:

- Conocer los requisitos aplicables al embalaje que utilizan y asegurarse de que se cumplen.
- Contar con la información necesaria sobre composición, % de reciclado, contenido de sustancias peligrosas, etc., del embalaje.
- Esta información debe ser dada por los proveedores y, en caso, de contar con alegaciones de % de materiales reciclados, materiales valorizables... se debe contar con los certificados pertinentes.
- Separación correcta de residuos de envases y embalajes.

## ***PYME CIRCULAR ADAPT-ENV. Adaptación a la nueva normativa de envases desde el sector del mobiliario a través del Ecodiseño***

### **Recomendación desde una perspectiva de ACV**

Mediante la aplicación de la metodología de ACV y Ecodiseño, este proyecto da respuesta a la normativa, consiguiendo a su vez una reducción del impacto ambiental en todos los embalajes, e incluso una reducción de costos en algunos casos.

Teniendo en cuenta la perspectiva de ACV, nuestras recomendaciones para dar respuesta al RD:

- Eliminación de embalaje innecesario (evaluación de la funcionalidad del embalaje)
- Reutilización del embalaje (incrementando su vida útil)
- Reducción del peso del embalaje al mínimo necesario (evitar embalajes superfluos)
- Uso de materiales reciclados, con un % de reciclado igual o mayor al que marca el RD
- Cuando no es posible llegar a estos %, intentar sustituir el material por un material que sí que cumpla con este requisito
- Uso de materiales con menor impacto ambiental
- Reducción de la distancia desde proveedor, sobre todo sustitución de proveedores internacionales por proveedores locales
- Gestión adecuada del embalaje en su fin de vida (para empresas distribuidoras)