

Economía circular. Vertido Cero y Embalaje retornable

Miguel Ángel García Marchena

Tenneco Automotive Ibérica

24/11/2022

TENNECO

DRIVING ADVANCEMENTS
IN GLOBAL MOBILITY



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

TENNECO AUTOMOTIVE IBÉRICA S.A. (ERMUA)

- Fundada en Ermua en 1954 como Unamuno, S.A.
- Adquirida por MONROE en 1974
- Localización actual desde abril de 2001
- Superficie de la planta 33.300 m2.
- Número de empleados: 650



TENNECO

- > 71K empleados
- > 260 plantas por todo el mundo
- > \$ 18 billion de ingresos en 2021

Áreas de negocio:

- Motorparts
- Clean Air
- Power Train
- Performance Solutions (Ermua): amortiguadores

Clientes principales:



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



RELEVANCIA DE LA ECONOMIA CIRCULAR



FACTORES MOTIVANTES PARA LA SOSTENIBILIDAD

- DEMANDA DE CLIENTES, NUEVOS REQUERIMIENTOS.
- REGULACIONES AMBIENTALES.
- DEMANDA DE LA SOCIEDAD.
- ASEGURAMIENTO DE RECURSOS.
- RESPONSABILIDAD AMBIENTAL CORPORATIVA.

Make Tomorrow Better

Environment Goals*



Reduce Scope 1 and Scope 2 GHG emissions intensity by 30% by 2030 from a 2019 baseline.

Decrease operational energy demand by 10% by 2030 from a 2019 baseline.

Source 15% more renewable energy by 2030.

Reduce waste to landfill by 20% by 2030 from a 2021 baseline.



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



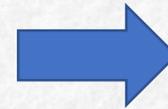
OBJETO DEL PROYECTO



VERTIDO CERO. REUTILIZACIÓN DEL AGUA INDUSTRIAL DEPURADA

SITUACIÓN ACTUAL

- Reutilización de agua en circuitos cerrados asociados a procesos. Objetivo de reutilización de las aguas industriales tras la depuración final
- Búsqueda de garantía de suministro
- Residuos Peligrosos que no pueden ser tratados internamente



BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS



OBJETIVO TRIPLE:

- Reutilizar el agua industrial tras su tratamiento para reincorporarla al proceso productivo
 - Minimización de consumo y de vertido.
- Tratar Residuos Peligrosos líquidos que con el proceso actual de depuración no pueden ser tratados internamente
 - Evitar envío a gestor autorizado.
 - Minimizar RPs de mayor volumen.
- Garantizar el suministro de agua mediante su reutilización

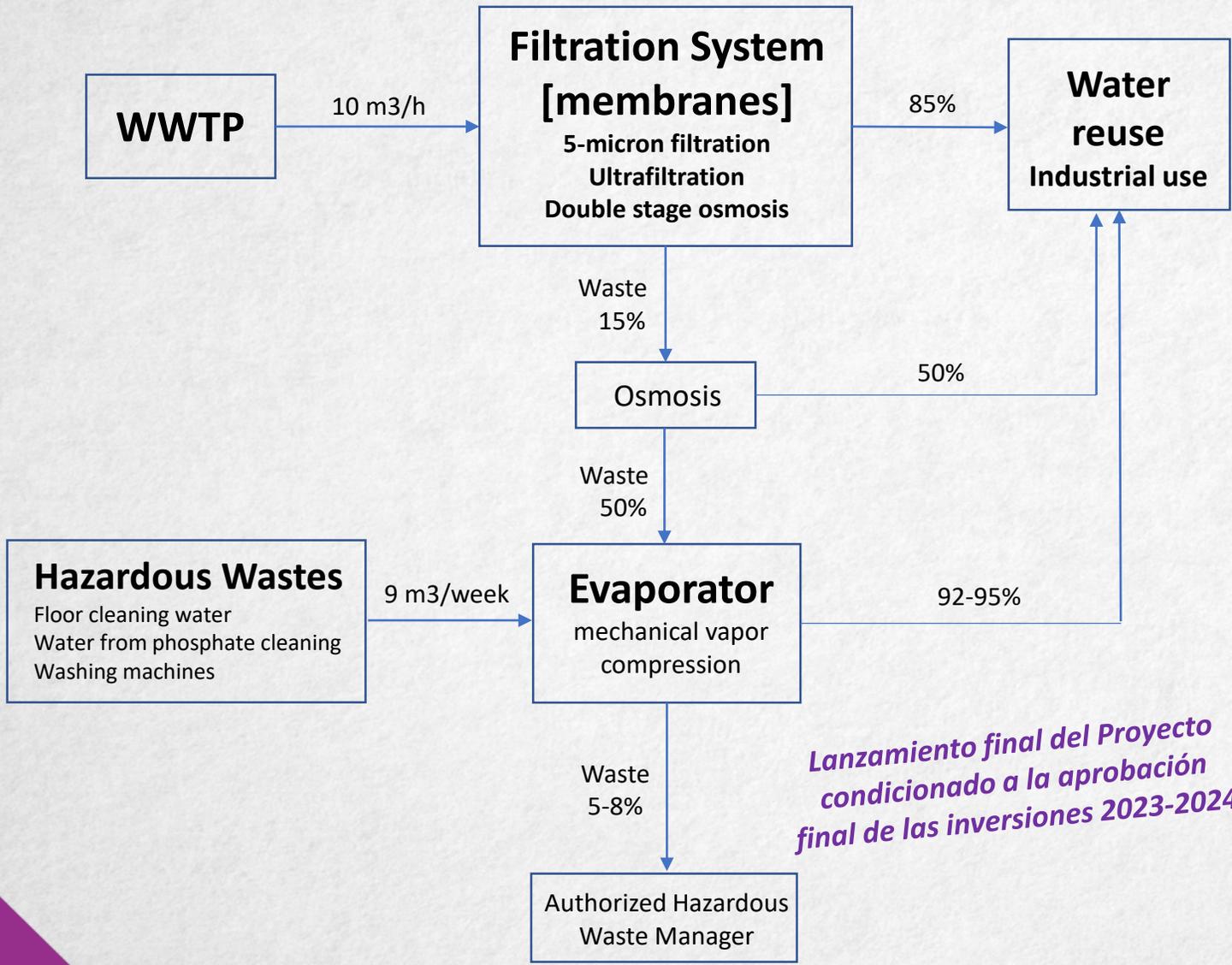
Lanzamiento final del Proyecto condicionado a la aprobación final de las inversiones 2023-2024

La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT





*Lanzamiento final del Proyecto
condicionado a la aprobación
final de las inversiones 2023-2024*

PROS

- Asegurar el recurso de agua para el proceso
- Minimización de consumo de agua
↓ 31K m³/año
- Minimización de costes de consumo y vertido
↓ 100K €/año
- Minimización de RP's generados al gestionarlos en la depuradora
↓ 40 % del total de RP's

CONTRAS

- Inversión importante con un payback elevado
- Alto consumo eléctrico del evaporador
- Dificultad de dar con las membranas idóneas.

OBJETO DEL PROYECTO

MINIMIZACIÓN DEL USO DE EMBALAJE NO RETORNABLE

El objetivo del proyecto es minimizar la cantidad de embalaje no retornable usada en todas las fases del producto, desde la cadena de suministro hasta la expedición final al cliente.

La reducción de embalaje no retornable ahorra costes y reduce impactos

- **PASAR DE EMBALAJE NO RETORNABLE A RETORNABLE PARA MATERIAS PRIMAS Y COMPONENTES.**
- **CIRCUITOS INTERCOMPANY RETORNABLES SI LA DISTANCIA LO PERMITE.**
- **REUTILIZAR EMBALAJES DE PROVEEDOR NO RETORNABLES PARA EL INTERCOMPANY SI DISTANCIA NO ES ASUMIBLE.**
- **MAXIMIZAR EL USO DE RETORNABLES EN CLIENTE (INDICADOR REPERCUTIÉNDOLES EL GASTO).**



REDUCCIÓN DE EMBALAJE PROVENIENTE DE MATERIAS PRIMAS



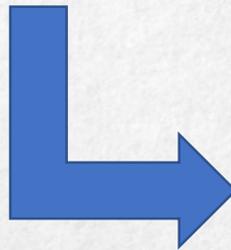
P1 – (oct 2022)

1. Cambio de embalaje de cartón a retornable interno
2. Reducción de 100% de cartón utilizado: 2,8 t/mes



P2 – (sept 2022)

1. Cambio de embalaje de cartón a retornable interno
2. Reducción de 100% de cartón utilizado: 0,7 t/mes



**Reducción estimada 2023
y siguientes = 42 t/año**

La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



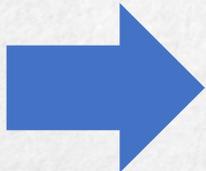
REDUCCIÓN DE EMBALAJE PROVENIENTE DE MATERIAS PRIMAS



P3 – spring seat. (2022)

Demanda: 7500 uds/semana.

1. Cambio de embalaje unitario a separadores de cartón
2. Se elimina el plástico y su impacto del proceso productivo.
↓ 14 t/año de plástico
3. Mejora en la eficiencia del proceso al evitar el desembalaje unitario.



P4 - springs (2022-2023)

84 referencias diferentes

1. Cambio de cartón a embalaje interno (84 referencias diferentes).
2. Proveedor local (1 hora distancia).
3. Reducción de cartón (Pendiente cálculo. Ongoing).

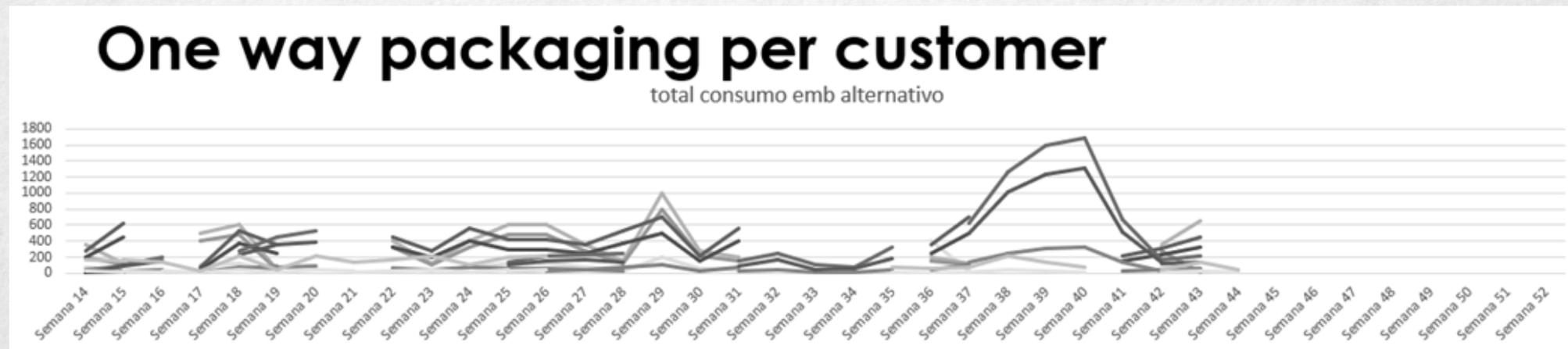


MAXIMIZAR EL USO DE RETORNABLES EN CLIENTE



Acciones:

- Negociar la disponibilidad máxima posible del embalaje original.
- Seguimiento de indicador semanal de embalaje no retornable empleado por no disponer de embalaje original.
- Implantación de medidas de presión: cargar con penalización económica el uso de embalaje no retornable utilizado por causas atribuibles al cliente.



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



CIRCUITOS INTERCOMPANY

TENNECO

Acciones:

Trabajar en medidas de reducción en circuitos envíos Intercompany

- Incluir nuevos circuitos de retornable en flujos europeos Intercompany: Planta de Hanover.

7200 contenedores en circuito cerrado

↓ 36 t/año cartón ↓ 108 t/año madera

- En destinos larga distancia como China: minimizar el impacto del embalaje no retornable con la reutilización de embalajes no retornables de proveedor anterior (recibidos en la planta de Tenneco Ermua de un proveedor)

↓ 12 t/año cartón ↓ 36 t/año madera



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



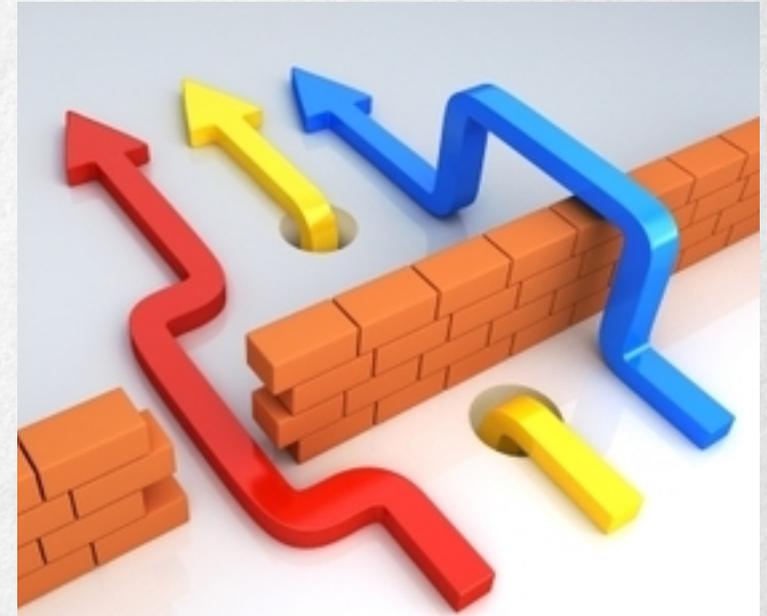
2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



LIMITACIONES AL USO DE RETORNABLES

- No suministro de los clientes de los embalajes originales retornables.
- Ubicación de clientes en distancias que no hagan viable económicamente el sistema de embalajes retornables.
- Limitaciones de seguridad que impiden una reducción del peso del embalaje (por ejemplo, la imposibilidad de la reducción del gramaje del cartón utilizado en los pallet boxes).
- Necesidad de utilización del embalaje alternativo (pallet box) para cubrir necesidades internas de stock por diferencias de calendario con el cliente final.

TENNECO



RESULTADOS OBTENIDOS (Y BENEFICIOS EMPRESARIALES)

TENNECO

- **REDUCCIÓN DE COSTES ASOCIADOS A:**
 - REDUCCIÓN DE CONSUMO DE MATERIALES...
 - ↓ > 90 t/año de cartón
 - ↓ > 144 t/año de madera
 - ↓ >14 t/año de plástico al cambiar formato embalaje
 - REDUCCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS
- **REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO**
- **ADECUACIÓN A REQUISITOS CORPORATIVOS DE SOSTENIBILIDAD**
- **ASEGURAMIENTO DE RECURSOS***



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



RECOMENDACIONES A OTRAS EMPRESAS

TENNECO

- FOMENTAR LA CULTURA DE SOSTENIBILIDAD DESDE EL DISEÑO DE PRODUCTO
- MOVILIZAR A TODA LA CADENA DE SUMINISTRO
- COLABORACIÓN INTERDEPARTAMENTAL



La Economía Circular como instrumento para el fomento de la competitividad empresarial



2022
BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT



Miguel Ángel García Marchena
miguelangel.garcia5@driv.com

www.basquecircularsummit.eus



2022
**BASQUE
CIRCULAR
SUMMIT**

