



Asociación Española de Recuperadores  
de Economía Social y Solidaria

**LKS**  
Next



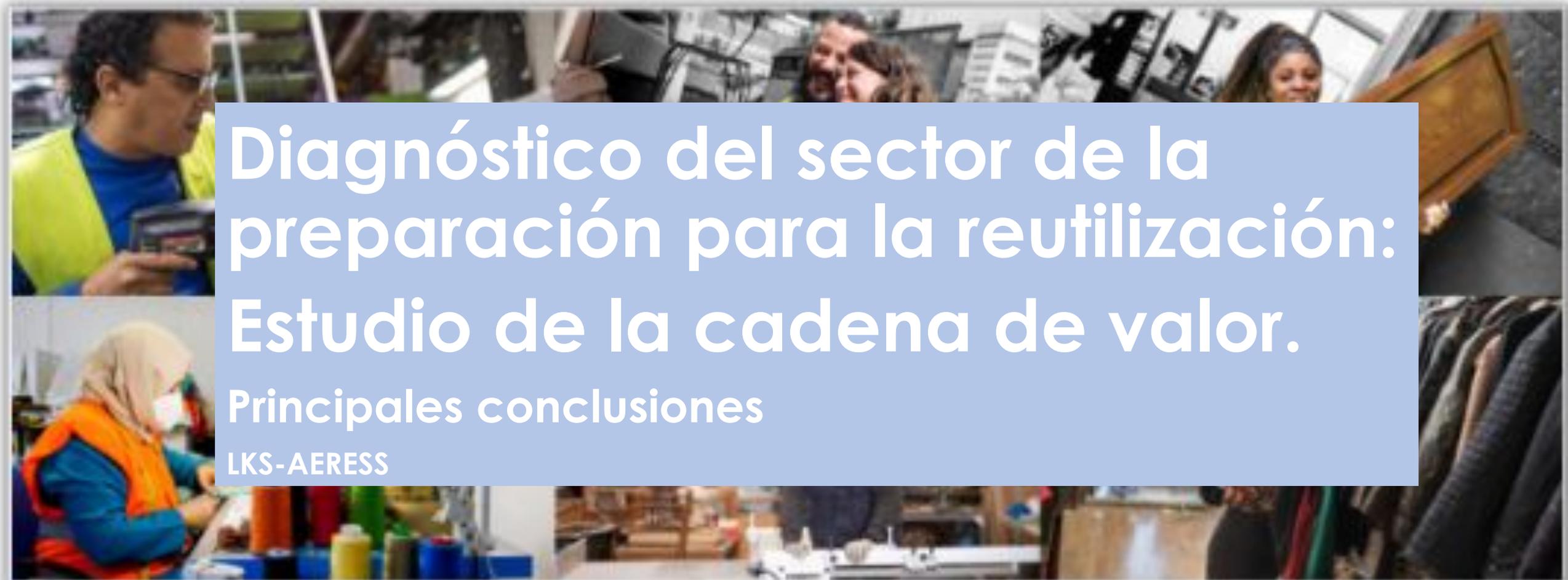
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO  
Y AGENDA 2030

DIRECCIÓN GENERAL  
DE AGENDA 2030



AGENDA  
2030



# Diagnóstico del sector de la preparación para la reutilización: Estudio de la cadena de valor.

## Principales conclusiones

LKS-AERESS

# ÍNDICE



## ANTECEDENTES

- INTRODUCCIÓN
- AERES
- OBJETIVO DEL PROYECTO
- METODOLOGÍA Y PROCESO



## DIAGNÓSTICO DE LOS 3 FLUJOS: TEXTIL, RAEE, VOLUMINOSOS



## PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA



## HOJA DE RUTA FUTURA



## CONCLUSIONES: Algunas tendencias globales de futuro a tener en cuenta

## ANEXO: HERRAMIENTA CUADRO DE MANDO

## 1. ANTECEDENTES

### □ INTRODUCCIÓN

**LA SOCIEDAD ESTÁ CAMBIANDO Y DEMANDA QUE TENGAMOS RESPUESTAS SÓLIDAS EN VARIOS FRENTES**

#### DUE DILIGENCE/COMPLIANCE

Cumplimiento de los requisitos legales y anticipación proactiva de las próximas regulaciones y diligencias (evitando penalizaciones a largo plazo).

#### APORTACIÓN SOCIAL

Organizaciones que generen valor económico como medio para dar respuesta a las necesidades sociales, realizando un reparto lo más justo posible.

#### GESTIÓN DEL RIESGO

Cumplir las expectativas de las partes interesadas (consumidores, inversores, empleados, sociedad, ONGs) y minimizar los riesgos legales y reputacionales.



#### DIGITALIZACIÓN

Desde los propios procesos de las entidades hasta la misma propuesta de valor y servicios, nuestras partes interesadas demandan avances.

#### PREOCUPACIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE

Proteger el medio ambiente, fomentando el desarrollo de una sociedad responsable.

## 1. ANTECEDENTES

### ▣ AERESS

AERESS es una plataforma estatal de entidades sociales especializadas en la inserción sociolaboral y la gestión de residuos.

En forma de plataforma estatal de entidades solidarias (asociaciones, fundaciones, cooperativas y empresas de inserción) dedicadas a:

- Reducción de residuos
- Reutilización de residuos
- Reciclaje de residuos
- Inserción sociolaboral de colectivos vulnerables

37 entidades de Economía Social y Solidaria

74 tiendas de segunda mano

13 comunidades autónomas

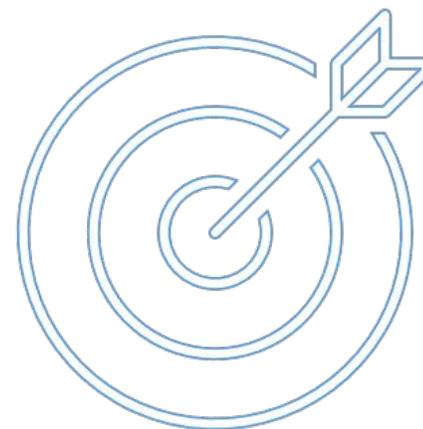
14 Centros de Preparación para la Reutilización

## ▮ OBJETIVO DEL PROYECTO

Realización de una reflexión en forma de **Diagnóstico** de la **cadena de valor** actual <sup>1</sup> de los **productos/materiales de AERESS** con el ánimo de cualificar e identificar potenciales iniciativas de mejora y así disponer de una orientación para trazar una **Hoja de Ruta** que permita a la organización avanzar hacia la consecución de una cadena de valor más competitiva, sostenible y digital.

### Objetivos específicos:

1. Diagnóstico de la cadena de valor actual de AERESS
2. Hoja de ruta para abordar las iniciativas identificadas

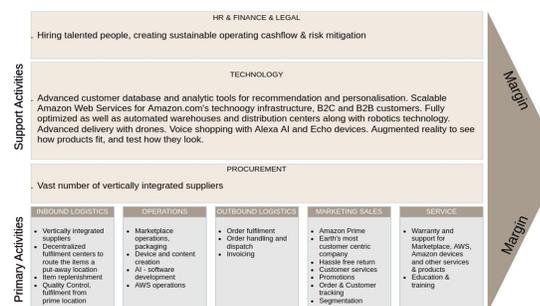
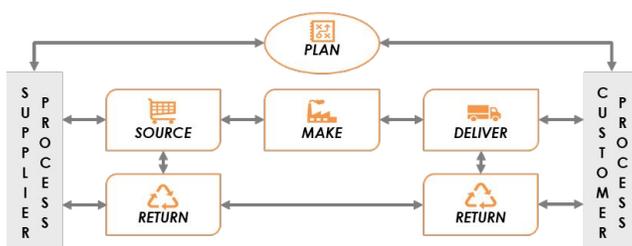


---

<sup>1</sup> La cadena de valor es un conjunto de estrategias diseñadas para optimizar cada paso en la producción de un bien o servicio y reducir los costes productivos, aumentar las ganancias y hacer competitiva a una empresa. Gracias a este enfoque, las empresas pueden asegurar que sus operaciones son rentables.

## METODOLOGÍA Y PROCESO

El esquema metodológico coordina elementos de logística, negocio y sostenibilidad



- El **modelo SCOR** (Supply Chain Operations Reference) funciona como marco teórico básico, que mediante la identificación de macroprocesos facilita el análisis y medición de las actividades.
- La **cadena de valor** permite introducir la racionalidad económica, al identificar los puntos (actividades) en los que se genera valor económico o coste.

## ▣ METODOLOGÍA Y PROCESO

La metodología utilizada para este estudio se ha basado en la metodología SUS-VSM:

### El SUS-VSM como herramienta clave para lograr una cadena de valor eficiente y sostenible

Aporta un **lenguaje simple y común**

Muestra una **visión panorámica** de la cadena de valor

Muestra la **vinculación** entre el **flujo de información y materiales**

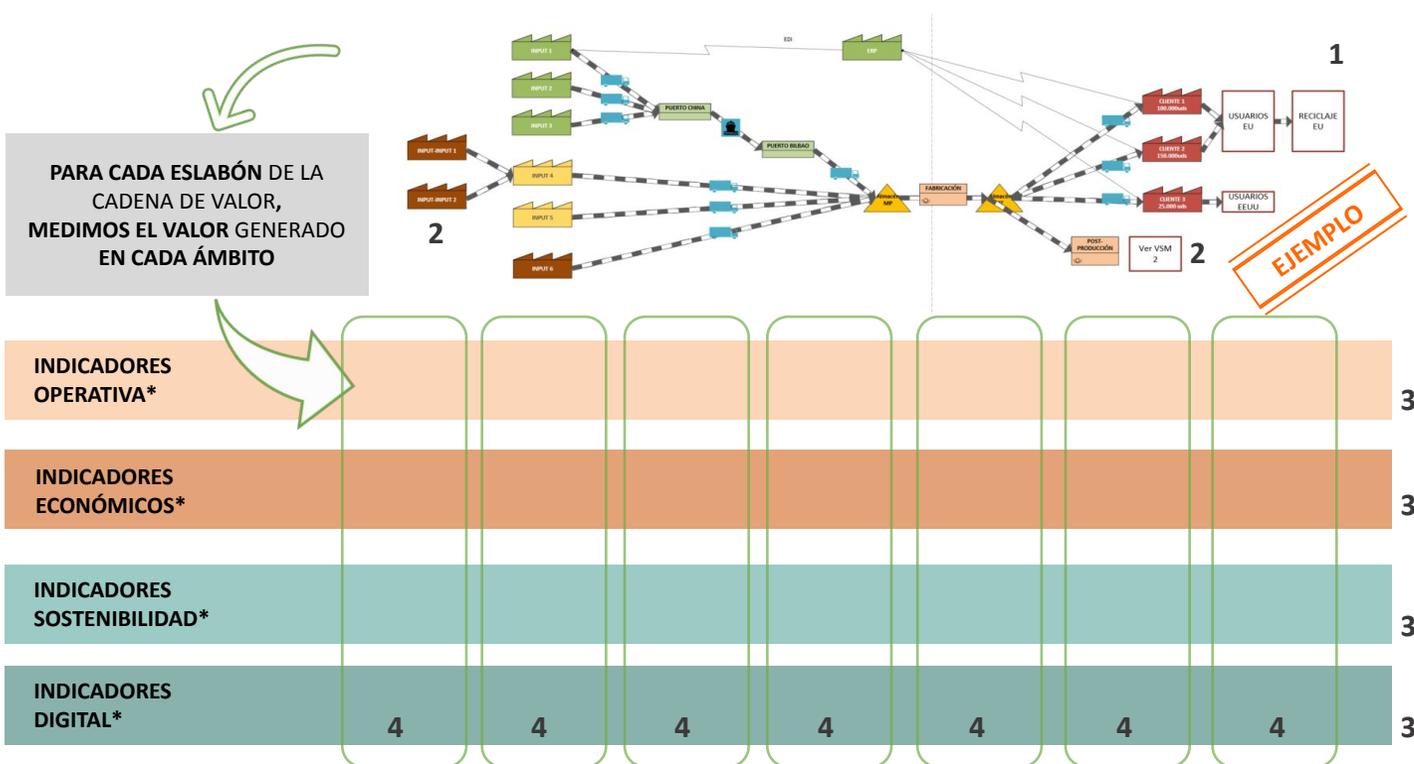
Permite **cuestionarse** la **situación actual** para implantar **mejoras**

Posibilita la gestión de **indicadores** que permiten visualizar las tres perspectivas de **“Triple Bottom Line”**: **económica, medioambiental y social**

## ▣ METODOLOGÍA Y PROCESO

### DETALLE METODOLÓGICO

#### EJEMPLO SUSTAINABLE VALUE STREAM MAPPING (SUS-VSM)



#### ¿CÓMO FUNCIONA?

El ejemplo ilustra el despliegue de la metodología SUS-VSM.

1. Comienza por trazar los **eslabones** de la cadena de valor, con sus interrelaciones.
2. La cadena plasma la realidad del sector, **aguas arriba y aguas abajo**.
3. A continuación, se recopilan los **indicadores** de medición de los distintos **ámbitos**.
4. Se articula una **medición multi-ámbito** de los eslabones identificados, que revela los puntos de generación de valor (económico, social, etc.) y de ineficiencia.
5. Se puede esbozar el **impacto de una re-configuración de la cadena** (SUS-VSM futuro) en dichos ámbitos.

## ▣ METODOLOGÍA Y PROCESO

El proceso seguido ha sido:



**Reuniones de seguimiento bisemanales** del equipo (LKS y AERESS) para gestionar la correcta ejecución de lo planificado y tratar las adversidades.



**Visita presencial** de LKS para **conocer personalmente** al equipo de trabajo y analizar las instalaciones y flujos de trabajo objeto del proyecto.



**Sesiones de trabajo simultáneo on-line** para poner en común hallazgos y reflexiones, precedidas de **trabajo analítico de gabinete**.



## 2. DIAGNÓSTICO DE LOS 3 FLUJOS: TEXTIL, RAEE, VOLUMINOSOS

El proceso de los flujos para las entidades varía dependiendo de la entidad. En general:

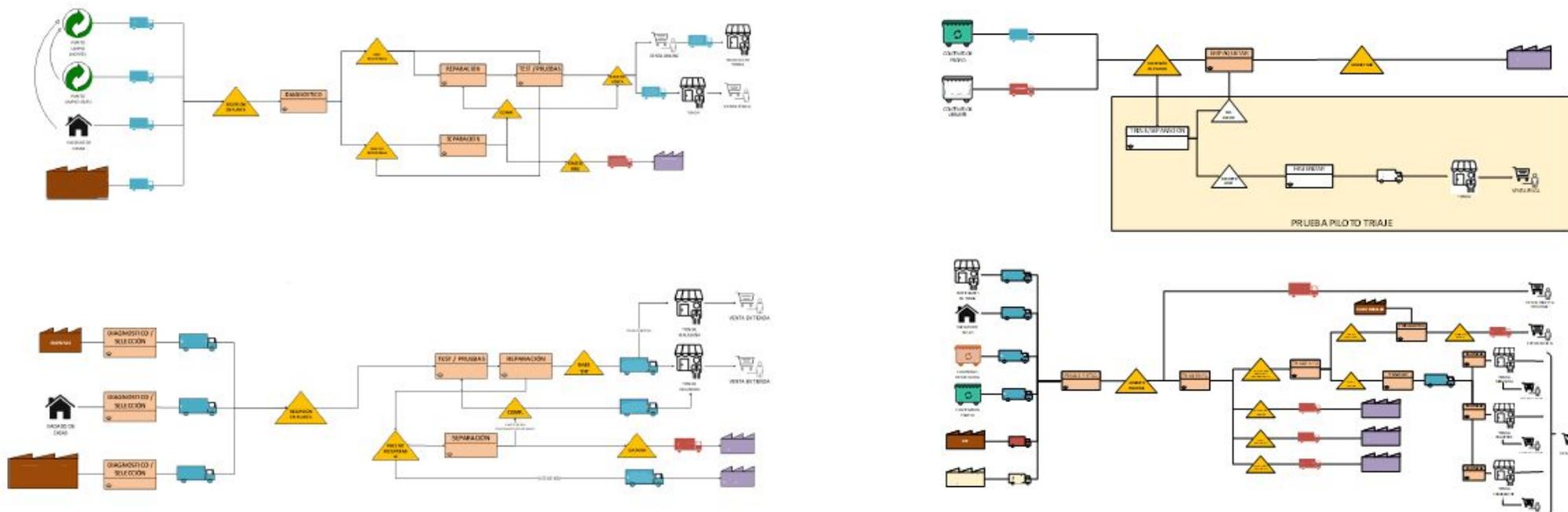


La diversidad de materiales recibidos en las diferentes entidades de AERESS es infinita, por ello se decidió **enfocar el estudio en los principales en cuanto a volumen gestionado y flujos generados**



## 2. DIAGNÓSTICO DE LOS 3 FLUJOS: TEXTIL, RAEE, VOLUMINOSOS

Para diagnosticar estos 3 principales flujos se realizaron diagramas de flujos de algunas entidades para cada uno, de manera que se pudiera trazar la realidad logística gráficamente. Los resultados destacaron la dificultad de realizar comparaciones entre las entidades por su independencia, territorialidad y diferencia en gestiones



Ejemplos diagrama de flujo RAEE y textil para 2 entidades

\* Los camiones azules serían aquellos con los que cuenta la entidad, mientras que los rojos serían contratación externa.

## 2. DIAGNÓSTICO DE LOS 3 FLUJOS: TEXTIL, RAEE, VOLUMINOSOS

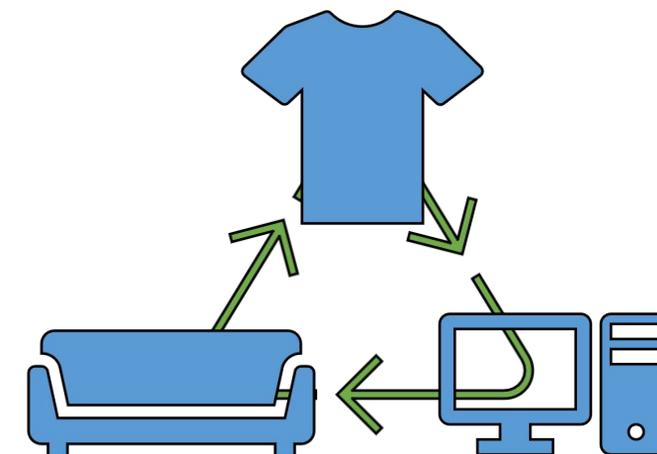
Así, los principales resultados muestran que:

Textil: presenta mayor ingreso con venta directa. Además, destaca el efecto positivo de la combinación de factores del ecosistema de triaje: perfiles apropiados, profesionales enfocados, buena gestión logística (sistema de etiquetas...) y operativa, diseño del flujo y los espacios de trabajo, volumen etc

RAEE: es el flujo que presenta mayor rentabilidad económica. Se podría aumentar el valor si se vende online (algunas entidades lo empiezan a hacer).

Voluminosos: se podría extraer mayor valor económico y social a la madera con alianzas con compradores de madera y cartón.

En general se observa que una mayor digitalización se traduciría en una mejor gestión y rendición de cuentas.



### 3. PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA

	GAPS	INICIATIVAS DE MEJORA
1	La gestión del residuo de la madera no genera valor económico ni social	Renegociar acuerdo o búsqueda de nuevos clientes para generar valor
2	Algunas entidades tienen una reducida capacidad de triaje y clasificación del textil.	Puesta en marcha de mejoras en triaje de textil para extraer mayor valor
3	No hay control de desperdicios de algunos flujos	Control de pesaje de material durante todo el proceso
4	La exportación genera un valor social y ambiental que no se mide/comunica	Estudiar el impacto generado (empleo, inserción, mujeres, agua...) e incorporarlo
5	Impulso de la venta en canal online	Analizar la posibilidad de vender online, principalmente los aparatos/muebles de mayor tamaño
6	Incluir en la entidad procedimientos para el control de entradas y salidas	Pesar y registrar entrada de material y registrar las salidas, con fechas, pesajes, etc.
7	El valor socio-económico aportado no está cuantificado como para justificarlo con datos	Estudio y medición del valor social aportado por la entidad a las personas y resto de sociedad
8	Gestión de la información dispersa en software ajenos (Ecolec, etc.), no hay un lugar propio donde unificar todo	Creación de una herramienta donde unificar desde los registros de entradas y salidas hasta las ventas. Valorar digitalizar la información del proceso de reparación (partes de trabajo)

### 3. PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA

1. *Enmienda 5 bis resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos (COM(2023)0420 – C9-0233/2023 – 2023/0234(COD)) : La madera es un recurso valioso y se recomienda añadirla a la lista de materiales sujetos a una recogida separada, con objetivos de reutilización y reciclado. Es, por tanto, esperable que la Unión Europea avance en regulación para la madera, lo cual puede incrementar la demanda de madera proveniente de economía circular.*
2. En el aspecto normativo, una buena base puede ser *la Norma UNE 40700: Especificaciones para la manipulación y clasificación para la reutilización y el reciclaje de textiles usados*. Apoyarse también en la colaboración con AERESS y otras entidades para aprender de sus experiencias, utilizar los diferentes canales de venta (tienda + online)
3. Medir la merma, por ejemplo, como diferencia entre entradas y salidas. Proporciona una medida de eficiencia del proceso, de manera que pueden considerarse acciones en este ámbito
4. Con la exportación para proyectos sostenibles existe un valor generado, no medido, en la acepción más amplia del alcance. Estimar la generación de valor, así como estimar el potencial impacto negativo de esa salida en alcance más amplio, por ejemplo, por el transporte hasta destino.
5. Analizar la posibilidad de vender online, principalmente los aparatos y muebles grandes. Se pierde el trato personal y físico con el comprador (en el que se le explica garantías, funcionamiento, condiciones...) y se incorpora el riesgo del transporte. En definitiva, puede suponer más reclamaciones. A cambio, se podría mejorar las ventas. No siendo un problema hoy en día la rotación de stock, puede servir para aumentar el volumen y mejorar la rentabilidad del flujo. Con todo, una gran ventaja de aumentar la presencia online sea cual sea el flujo es la ganancia en notoriedad.

### 3. PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA

6. Definir una sistemática de trabajo para la recepción de todos los materiales, registrando la información que se decida que es necesaria, partiendo de los datos mínimos que serían:

1. Origen
2. Fecha
3. Tipo material (textil, voluminoso, RAEE, ¿otros?...)
4. Cantidad material (kg)

A partir de esa información, todo lo que se registre de más, mientras no signifique un esfuerzo extra, estará bien. Valorar apoyarse en las tablas de conversión de AERESS.

7. Realizar un análisis que mida el valor social generado por medio del servicio de inserción. En este análisis se identificaría la situación inicial de las personas que entran a formar parte de la entidad y permitiría una comparativa con la nueva situación tras la actividad de AERESS.

8. El paso definitivo sería un sistema tipo ERP, pero entendemos que el salto sería grande y a coordinar cuidadosamente. Como paso intermedio, creemos que la creación de un excel central que una la gestión de los materiales, desde la recepción hasta los envíos, sería la mejor opción.

### 3. PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA

Tras la identificación de iniciativas, es importante definir un orden de ejecución, siguiendo los niveles definidos (impacto y esfuerzo) y una evaluación cualitativa de cada una de estas.

- **IMPACTO:** puede ser mayor o menor, pero hay que verlo desde una perspectiva mayor ya que puede afectar a un proceso en un momento inoportuno. Cuando el impacto va a ser alto y signifique un cambio para los trabajadores, hay que hacerlo de una forma organizada y haciendo partícipes a los interesados/afectados.

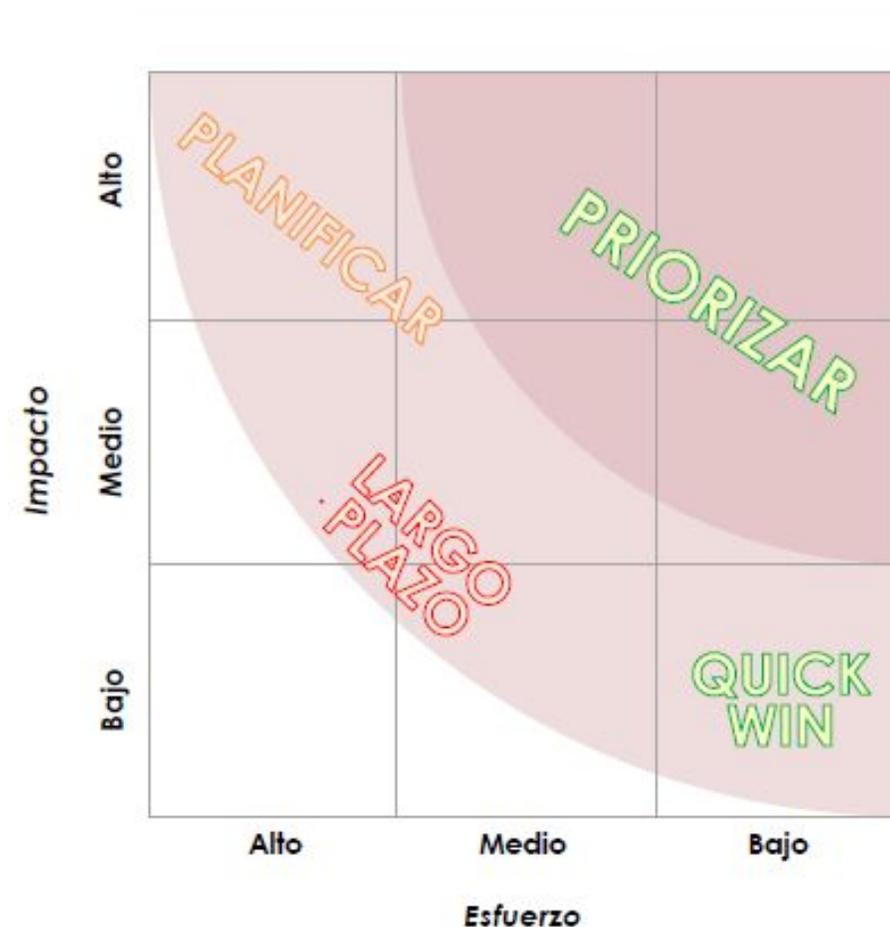
➤ *Por ejemplo, aunque el beneficio sea importante, no tiene sentido modificar un layout completo cuando se prevé un cambio de instalaciones a corto plazo, porque el coste será considerable y además las personas necesitarán un tiempo hasta acostumbrarse.*

*En cambio, si es una modificación en el layout 'micro' de una máquina, como cambiar de dirección y altura las mesas para mejorar la ergonomía, algo que podría llevarse sin problema a la siguiente ubicación y no supone un gran cambio para el operario, adelante.*

- **ESFUERZO:** tener en cuenta el impacto que puede tener, pero generalmente si algo cuesta poco, no conviene dejarlo pasar, mejor ejecutarlo.

➤ *Por ejemplo, si manteniendo la puerta cerrada la temperatura de la planta se va a mantener en los niveles recomendados, empieza a concienciar e insistir formalmente a los trabajadores para que lo hagan. Si hace falta una inversión para un sistema de cierre automático inteligente, se tendría que analizar y planificar porque el esfuerzo (€) será mayor.*

Siguiendo estos criterios y analizando cada caso en detalle, se ubican las iniciativas identificadas en el cuadrante correspondiente, y acorde a ello se establecen los niveles de prioridad de ejecución lógicas.



PLAZO DE EJECUCIÓN: CORTO, MEDIO Y LARGO

### 3. PRINCIPALES GAPS E INICIATIVAS DE MEJORA

	INICIATIVAS DE MEJORA	IMPACTO	ESFUERZO	PROPUESTA
1	Renegociar acuerdo o búsqueda de nuevos clientes para generar valor	MEDIO	MEDIO	PRIORIZAR
2	Puesta en marcha de mejoras en triaje de textil para extraer mayor valor	ALTO	ALTO	PLANIFICAR
3	Control de pesaje de material durante todo el proceso	MEDIO	MEDIO	QUICK-WIN
4	Estudiar el impacto generado (empleo, inserción, mujeres, agua...) e incorporarlo	ALTO	MEDIO	PRIORIZAR
5	Analizar la posibilidad de vender online, principalmente los aparatos/muebles de mayor tamaño	BAJO	BAJO	PLANTEAMIENTO A LARGO PLAZO
6	Pesar y registrar entrada de material y registrar las salidas, con fechas, pesajes, etc.	ALTO	MEDIO	PLANIFICAR
7	Estudio y medición del valor social aportado por la entidad a las personas y resto de sociedad	ALTO	ALTO	PLANIFICAR
8	Creación de una herramienta donde unificar desde los registros de entradas y salidas hasta las ventas. Valorar digitalizar la información del proceso de reparación (partes de trabajo)	ALTO	ALTO	PLANIFICAR

## 4. HOJA DE RUTA FUTURA.

Los principales cambios pasan por el **control y registro de las operaciones** realizadas en toda la cadena de valor, desde la recepción de los residuos/materiales hasta la expedición de estos, ya sea como producto recuperado y vendido en tienda o residuo clasificado para reciclaje.

Los resultados principales de este control serán los siguientes:



Es evidente que la gestión responsable de las partes interesadas está en la mente de todos; sin embargo, es necesario profundizar y establecer estrategias para el análisis del mercado. Esto implica la contratación de **clientes y proveedores cuyas prácticas estén alineadas con** la política de responsabilidad social y ambiental de **la empresa**, otorgando prioridad a aquellos que contribuyan significativamente a la reducción y gestión sostenible de residuos, favoreciendo así aquellos que ocupen posiciones más elevadas en la jerarquía de residuos.



## 4. HOJA DE RUTA FUTURA.

La condición de los materiales/residuos recolectados presenta una amplia diversidad, lo que demanda un tratamiento ‘específico’ para cada uno dependiendo de su estado. Es necesario evaluar ‘cada’ material al momento de su recepción para planificar su manejo de manera eficiente y evitar operaciones redundantes que resulten en desperdicio. Por ejemplo, un material recepcionado en punto limpio y que no requiere tratamiento, no es necesario enviarlo a planta. Así, se racionalizan los procesos y se incrementa el valor.

PRODUCTO	ESTADO	PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
PRODUCTO 1	ESTADO 1	✓	✓	✓	✓	✓
	ESTADO 2	✓	✓	✓	X	X
	ESTADO 3	✓	X	✓	X	✓

**La estandarización y planificación de tareas emergen como aspectos cruciales para futuras mejoras.** Aunque los materiales puedan ser diversos, el proceso inherente tiende a ser similar, y la estandarización promueve la eficiencia y la reducción de desperdicios en las tareas. Por otro lado, una adecuada planificación y coordinación con otras operaciones garantizará una asignación óptima de recursos y el equilibrio de las cargas de trabajo. Por ejemplo, mediante la planificación de los volúmenes a triar.

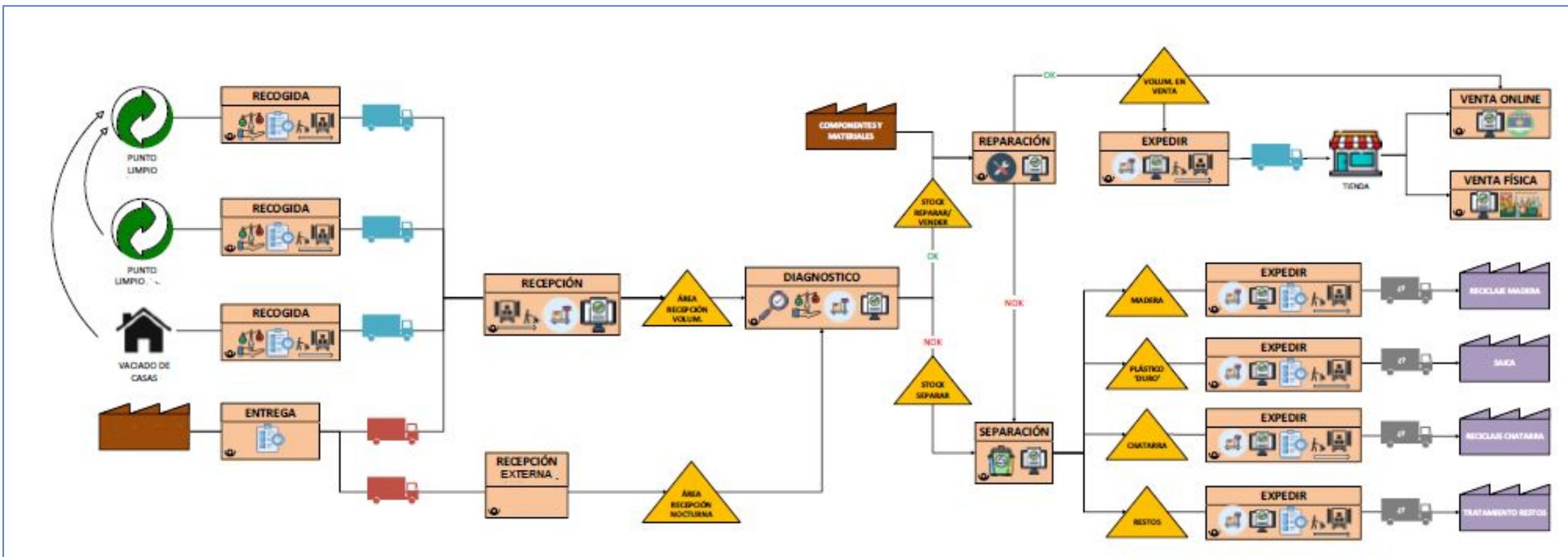
## 4. HOJA DE RUTA FUTURA. EJEMPLO VOLUMINOSOS Y TEXTIL.

Para visualizar mejor el diagrama de flujo, se han incluido diferentes iconos que reflejan las operaciones que se realizan en esa fase de la cadena de valor. Estos serían los diferentes **iconos y su significado**:



Por otra parte, se debe considerar el criterio aplicado para determinar el **responsable de los transportes**. Es necesario tener en cuenta diversos factores, tales como los costos, la eficiencia, el trabajo generado y la rapidez del servicio. Dado que no se cuenta con información específica al respecto, se sugiere realizar un **análisis individualizado en cada caso**. No obstante, se estima que los transportes internos entre instalaciones administradas por la misma entidad, como por ejemplo el flujo de planta a tienda, sería más adecuado gestionarlos internamente. Por el contrario, en cuanto a las entregas de empresas externas, se considera prudente mantener el status quo y confiar en su gestión.

## 4. HOJA DE RUTA FUTURA. EJEMPLO VOLUMINOSOS.



\* Los camiones azules serían aquellos con los que cuenta la entidad, mientras que los rojos serían contratación externa. Los camiones grises podrían ser tanto internos como externos, según lo que resulte más beneficioso para la entidad

## 4. HOJA DE RUTA FUTURA. EJEMPLO VOLUMINOSOS.

**1.1** Un residente llega al punto limpio (PL) con algunos muebles que ya no necesita. No genera coste de transporte ni su respectivo impacto medioambiental. La entidad tiene ingresos por la gestión del PL.

**1.2** Al llegar, un trabajador de inserción del PL lo recibe.

**1.3** Considera que la **mesa** está en buenas condiciones y puede ser un producto de venta adecuado, pero necesita tratarse. También trae dos sillas, una está rota, en cambio la otra está en perfecto estado.

**1.4** Deja la **mesa** en la zona de expedición a planta, la silla que está perfecta en la zona de expedición a tienda, y finalmente, separa la silla rota por tipo de material y los echa a sus respectivos contenedores.

**1.5** La entidad planifica la recogida de la **mesa**, etc. desde el PL.

**2.1** El camión interno pasa por el PL a recoger materiales y llevarlos a planta, entre ellos la **mesa**.

**2.2** Al llegar a planta, el material descargado en el área de recepción es pesado y registrado en 'sistema' por operarios de inserción.

**2.3** Un operario de inserción analiza las diferentes piezas recibidas y realiza un diagnóstico para cada una, decidiendo cuales son aptas para venta y cuales se destinarán a separación.

**2.4** Un operario de inserción lleva cada pieza a su respectiva ubicación, pesando y registrando la cantidad destinada a cada una. La **mesa** va a la zona de reparación, para su adecuación para la venta (generación de valor económico y medioambiental).

**3.1** La **mesa** se trata con una capa de pintura para que sea visualmente más atractiva para los potenciales clientes y aumente su valor de venta.

**3.2** Estas piezas que están listas para venta se almacenan en otra área y pasan a formar parte del catálogo online de venta.

**3.3** Según las características de la pieza, el espacio en tienda, etc. Se decide si llevarla a tienda o almacenarla en planta. La **mesa** se llevará a tienda, por lo que se planifica su recogida con el equipo de transporte.

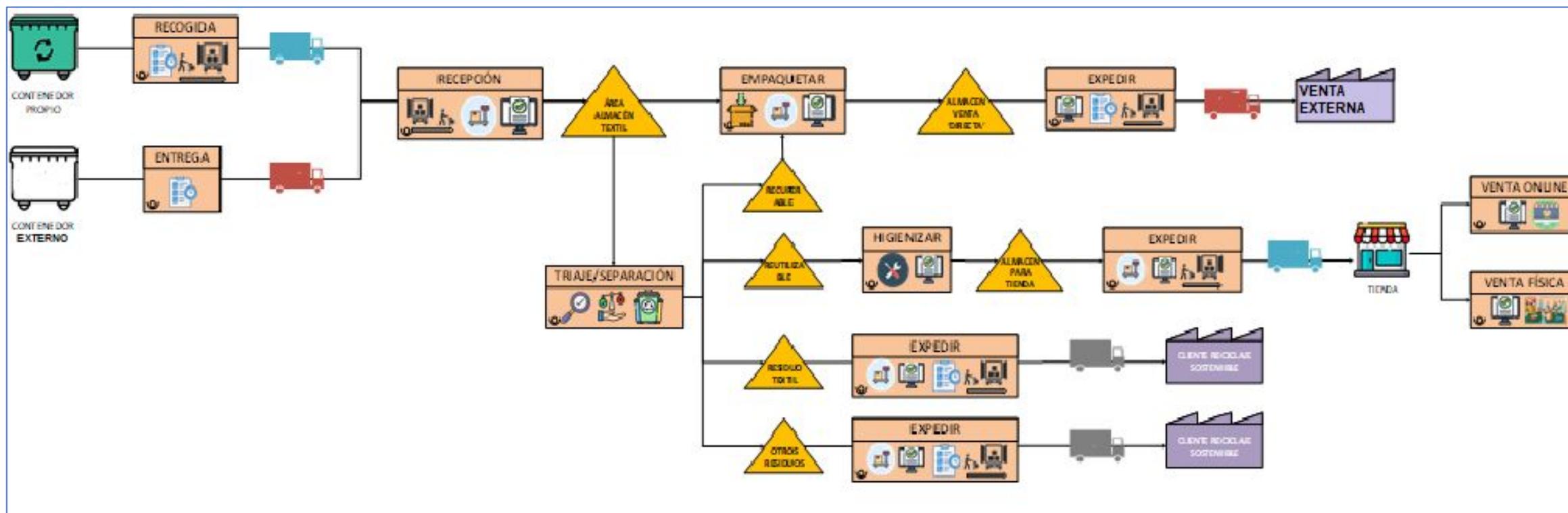
**4.1** El camión llega a planta para recoger el material, pesa lo cargado y se registra en 'sistema'.

**4.2** Se llevan y descargan las piezas en la tienda, colocándolas para que los clientes puedan verlas.

**4.3** Un cliente del canal online realiza la compra de la **mesa**, esta nueva venta se registra en el 'sistema'. En tienda, se identifica como objeto vendido.

**4.5** El cliente pasa por tienda a recoger la **mesa**.

## 4. HOJA DE RUTA FUTURA. EJEMPLO TEXTIL.



En general, se aconseja:

- **Nuevas operaciones:** se intensifican los pesajes y registros para que nada quede fuera de control.
- **Cultura laboral:** será clave interiorizar en las personas que forman parte de la entidad la importancia de la planificación y estandarización de los procesos.
- **Nivelar capacidad de triaje a la demanda:** hoy en día no es posible triar todo el material recibido, a futuro, una de las vías a trabajar podría ser esa, para obtener mayor valor de las toneladas recogidas

## 4. HOJA DE RUTA FUTURA. EJEMPLO TEXTIL.

### RECOGIDA

- 1.1 Un residente acude a los contenedores del barrio a depositar sus prendas de vestir, entre ellas, una **camiseta**.
- 1.2 Tras planificar la ruta de recogida periódica, el camión interno pasará a recoger estas prendas, entre otras.
- 1.3 Todo el material recogido será entregado en las instalaciones, donde se pesará y registrará la información necesaria, este se ubicará en su sitio.

### TRATAMIENTO

- 2.1 Un operario de inserción lleva la saca al área de triaje, donde separará los diferentes materiales según su estado, colocando cada uno en una nueva saca.
- 2.2 La **camiseta** depositada por el residente está en buenas condiciones, se clasifica como textil reutilizable. Cada vez que se llena una de estas sacas, se pesará y registrará.
- 2.3 La **camiseta** se higieniza junto al resto de prendas que se han ubicado en esa misma cesta, añadiéndole un mayor valor.
- 2.4 Finalmente, todas estas prendas se colocarán en el área de expedición a tienda.

### DISTRIBUCIÓN

- 3.1 Tras planificarlo, el transportista entregará las prendas en la tienda.
- 3.2 Estas prendas, también pasarán a formar parte del catálogo online de la entidad, para aumentar el alcance de posibles clientes y añadir valor al catálogo.
- 3.3 La **camiseta** tiene éxito y un cliente del canal online lo compra al poco tiempo de ponerlo en venta. La venta ya se realiza directamente a través del canal de venta online. Solo queda que el cliente pase por la tienda a recogerlo.
- 3.4 Al pasar a recogerlo aprovecha y ve desde cerca el resto de los productos a la venta, y casualidad le gusta otra chaqueta, la cual también decide comprar.

## 5. CONCLUSIONES: ALGUNAS TENDENCIAS GLOBALES DE FUTURO A TENER EN CUENTA

En el contexto actual de **evolución social hacia prácticas más éticas y sostenibles**, la economía social y solidaria emerge como un modelo económico relevante y prometedor. A continuación, cinco puntos clave que delimitan las tendencias y perspectivas futuras de este sector en general –y de los flujos del alcance en particular–, ofreciendo una visión valiosa para la planificación de las cadenas de valor.

- 1. Demanda creciente de alternativas éticas y sostenibles:** La sociedad busca cada vez más opciones que prioricen el bienestar común y la sostenibilidad, influyendo en el comportamiento de la Administración y de los consumidores.
- 2. Educación y concienciación:** La inversión en educación y concienciación sobre los principios y beneficios de la economía social y solidaria es crucial para su crecimiento e impacto continuo. Las entidades deben aprovechar esta situación para comunicar su aportación de valor a la sociedad en un sentido más amplio.
- 3. Colaboración intersectorial:** Se promoverá una mayor colaboración entre el sector público, privado y la economía social y solidaria para abordar desafíos sociales y ambientales de manera más efectiva, a través de distintas fórmulas, incluidas reservas de mercado.
- 4. Innovación en modelos de negocio colaborativos con terceras empresas:** Parece relevante ser proactivos en esto, porque los grandes agentes como Inditex ya están realizando movimientos en este sentido.
- 5. Digitalización para inclusión y participación:** La adopción de tecnologías digitales puede verse como una oportunidad para la economía social y solidaria, conectando a personas y facilitando el intercambio de recursos.

## ANEXO: HERRAMIENTA CUADRO DE MANDO CREADA PARA LAS ENTIDADES DE AERESS

En el marco del proyecto, también se ha desarrollado un cuadro de mando con indicadores para medir valores económicos, sociales y medioambientales por parte de las entidades, para que estas puedan utilizarlo en negociaciones con entidades externas, para hacer una foto de la realidad actual, o para analizar la viabilidad de futuras decisiones clave.

- ▶ Los indicadores empleados en este estudio cubren distintos planos: el económico (**Devengos**), el operativo (**Lean**), el social (**Personas**) y el **medioambiental**. Todos ellos, se tratan de desagregar en las fases de **Recogida, Tratamiento y Expedición** de cada flujo. No se han tomado mediciones en el plano Digital dado que la realidad de los flujos analizados es todavía lejana a un entorno Digital
- ▶ Los devengos tratan de analizar el equilibrio de ingresos y gastos de cada flujo y en cada fase, pues la **generación de riqueza económica** es necesaria para soportar la generación de riqueza social o ambiental. El coste del transporte se ha estimado en 1,2€/km, fruto de aplicar un índice corrector de inflación al informe ministerial. Simultáneamente, los ratios operativos, que reflejan en qué medida se está consiguiendo generar circularidad, deben mostrar niveles suficientes de generación. Puede suceder que las mediciones Lean sean satisfactorias, pero no se esté generando valor económico. Estas mediciones se han basado en los **kilos** tratados.
- ▶ Por otro lado, ese flujo operativo está soportado por el trabajo de personas. Se mide cuántas **horas de trabajo** generan los flujos y su **naturaleza** (perfiles de inserción, riesgo de exclusión, mujeres). Se han incluido solo las horas de **mano de obra directa**.
- ▶ Finalmente, la circularidad genera determinados **ahorros de CO2 y agua**, los cuales se reflejan en los totales. Pero el proceso de trabajo también pueden ser generadores de CO2 y agua, por ejemplo, por el transporte de materiales o el consumo de electricidad (en este último caso, los proveedores de las entidades son neutros).



**LKS**  
Next



Asociación Española de Recuperadores  
de Economía Social y Solidaria



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO  
Y AGENDA 2030

DIRECCIÓN GENERAL  
DE AGENDA 2030



AGENDA  
2030