

Documento resumen sobre la medición de la reutilización en España

Resultados obtenidos de la medición de la reutilización
2023 y 2024



septiembre de 2025

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a través de la Subdirección General de Economía Circular (SGEC), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) agradece la colaboración de todas aquellas personas e instituciones que han contribuido con sus aportaciones al presente documento. Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, conocido o por conocer, comprendidas la reprografía y el tratamiento informático, siempre que se cite adecuadamente la fuente.

Dirección del proyecto:

Subdirección General de Economía Circular. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Elaboración y coordinación:

Subdirección General de Economía Circular. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Edita:

© Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) Madrid, 2023
www.miteco.es

Plaza de San Juan de la Cruz, 10

28003 Madrid

ESPAÑA

NIPO: 665-25-035-6

ISBN: 978-84-18778-82-7

Diseño y maquetación:

EMPRESA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES, S.A., S.M.E., M.P.
(Emgrisa).

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <http://cpage.mpr.gob.es>

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	1
AGRADECIMIENTOS	6
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	7
DEFINICIONES.....	8
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	10
2. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN.....	12
3. METODOLOGÍA SEGUIDA PARA EL REPORTE DE LOS DATOS DE REUTILIZACIÓN EN ESPAÑA.....	14
4. ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO Y MEJORES PRÁCTICAS SOBRE MEDICIÓN DE LA REUTILIZACIÓN. ESTABLECIMIENTO DEL MARCO DE LA REUTILIZACIÓN.....	16
4.1 Análisis del marco normativo	16
4.2 Qué es la reutilización	20
4.2.1 Beneficios de la reutilización	21
4.2.2 Otras actividades en el ámbito de la reutilización	22
4.3 El sector de la reutilización. Productos y canales de medición.....	25
4.4 Revisión de las mejores prácticas internacionales.....	29
5. MEDICIÓN DE LA REUTILIZACIÓN EN ESPAÑA.....	32
5.1 Medición cualitativa. Formato A.....	32
5.2 Medición cuantitativa. Formato B.	37
5.2.1 Diseño de la herramienta de adquisición de datos.	37
5.2.2 Ejecución de la metodología para la medición de la reutilización de productos y reporte a la Comisión.....	41
5.2.2.1 Contacto con los operadores de la reutilización.....	41
5.2.2.2 Volcado de datos y análisis. Validación de los datos.	42
5.2.2.3 Tratamiento de los datos	44
5.2.3 Informe de Calidad (Formato C).	46
5.2.4 Reporte a la Comisión	48
6. RESULTADOS DEL REPORTE EUROPEO	49
6.1 Formato A. Reporte cualitativo 2023.....	49
6.2 Formato B. Reporte cuantitativo 2023	52
6.2.1 Cantidades reportadas por país.....	53
6.2.2 Cantidades reportadas por categoría y canal	55
6.3 Principales hallazgos obtenidos del reporte del Informe de Calidad (Formato C)	56
7. CONCLUSIONES	58
8. PRINCIPALES REFERENCIAS.....	62

Índice de tablas

Tabla 1. Beneficios medioambientales por tonelada de categoría de producto reutilizado en comparación con las contrafactuales en el Reino Unido.	22
Tabla 2. Beneficios medioambientales por unidades reutilizadas de distintas categorías de producto.	22
Tabla 3. Sectores prioritarios. Productos a reportar.	26
Tabla 4. Resumen operaciones y canales de la reutilización.	29
Tabla 5. Principales indicadores identificados.	30
Tabla 6. Proyectos europeos relacionados con la reutilización en los que han participado las CCAA.	36
Tabla 7. Toneladas reutilizadas en España (Reporte 2023 sobre datos de 2021).	45
Tabla 8. Toneladas reutilizadas en la UE (Reporte 2023 sobre datos de 2021)	53

Índice de figuras

Figura 1. Metodología seguida para el reporte de la medición de la reutilización.	15
Figura 2. Jerarquía de residuos de la DMR.	16
Figura 3. Pacto Verde Europeo.	18
Figura 4. Operaciones que retienen valor en relación con la reutilización.	25
Figura 5. Tipos de productos comprados de segunda mano por los españoles.	26
Figura 6. Volumen de negocio en miles de euros del comercio electrónico de bienes de segunda mano en España 2014-2021.	28
Figura 7. Metodología seguida para la elaboración de la herramienta de adquisición de datos.	37
Figura 8. Diagrama de flujo y estructura seguida en el diseño del cuestionario.	40

Índice de gráficos

Gráfico 1. Clasificación de las medidas reportadas en 2023 y 2024 y productos sobre los que se han aplicado dichas medidas.	33
Gráfico 2. Tipos de organizaciones encuestadas para la medición de la reutilización de productos.	42
Gráfico 3. Tipos de organización según Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	42
Gráfico 4. Organizaciones que realizan la operación de reutilización además de la de valorización.	43
Gráfico 5. Organizaciones que realizan la operación de reutilización además de la de valorización y pueden estimar los productos correspondientes a cada operación.	43
Gráfico 6. Cantidades de productos reutilizados reportadas por categoría y canal.	44
Gráfico 7. Años de actividad de las organizaciones en el sector de segunda mano.	45
Gráfico 8. Destino de los productos de segunda mano que no se venden o donan.	45
Gráfico 9. Principal barrera que las organizaciones creen que encuentran los consumidores para comprar segunda mano.	46
Gráfico 10. Principal motivación que las organizaciones creen que lleva a los clientes a comprar productos de segunda mano.	46
Gráfico 11. Sector de la población que es mayor cliente de productos de segunda mano, según las organizaciones.	46
Gráfico 12. Medidas que las organizaciones creen que potenciarían la reutilización por parte de los clientes.	46
Gráfico 13. Organizaciones que calculan indicadores.	46
Gráfico 14. Productos reutilizados en cantidad y per cápita.	53
Gráfico 15. Cantidades reportadas por categoría y canal.	55

Índice de cuadros

Cuadro 1. Formato y contenido del reporte a la Comisión.	13
Cuadro 2. Medidas específicas en la DMR para fomentar la reutilización de productos.	17
Cuadro 3. Normativa europea en relación con la reutilización.	20
Cuadro 4. Alcance de la medición de la reutilización.	24
Cuadro 5. Buenas prácticas en el marco de la medición cuantitativa de la reutilización.	31
Cuadro 6. Medidas reportadas España 2023 y 2024. Formato A.	34
Cuadro 7. Implementación de la medición y características del cuestionario.	38
Cuadro 8. Reporte a la Comisión.	48
Cuadro 9. Medidas reportadas UE 2023.	49

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe, elaborado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), resume la medición de la reutilización en España de acuerdo con lo establecido en la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19. Los trabajos realizados han permitido el desarrollo y la ejecución de una metodología para la medición de la reutilización en España que cumpla con este requisito de la UE. Adicionalmente, recoge los resultados del reporte europeo realizado en 2023 con el objetivo de dar contexto a las medidas y resultados obtenidos en nuestro país. Con esta información se ha tratado de proporcionar una visión del estado actual de la reutilización en España, así como identificar barreras y oportunidades de mejora tanto para el fomento de la reutilización como para la mejora de la medición en próximas ediciones.

El informe se publica como parte de las medidas divulgativas establecidas por el MITERD en el marco de la estrategia de prevención de residuos. Su objetivo es dar a conocer la práctica de la reutilización, su importancia ambiental y social, y los trabajos realizados para su fomento y promoción. Con esta iniciativa, el MITERD busca dar a conocer a los ciudadanos los beneficios de la reutilización y del fomento de la transición hacia la economía circular.

Los trabajos realizados se enmarcan dentro de las estrategias llevadas a cabo en la Unión Europea en su avance hacia la transición a una economía circular, un modelo económico que busca reducir los residuos y maximizar el uso de los materiales contenidos en los residuos. En este contexto, la prevención de la generación de residuos se ha convertido en una prioridad clave para la UE, y la reutilización, en uno de sus principales elementos.

La reutilización consiste en utilizar de nuevo productos o componentes que no se han convertido en residuos, con la misma finalidad para la que fueron concebidos. Este enfoque no solo permite disminuir la cantidad de residuos generados, sino que también reduce el consumo de nuevos recursos y disminuye las

emisiones de carbono asociadas a la producción de productos. Los beneficios ambientales de la reutilización son notables y están bien documentados: se minimiza la extracción de materias primas, se reduce el consumo de energía y se disminuye la cantidad de residuos destinados a vertedero, contribuyendo a la reducción de la contaminación y a la conservación de los ecosistemas.

A pesar de ello, esta práctica no ha sido cuantificada por la UE y, por tanto, no se han establecido objetivos ni medidas específicas para fomentarla. La Directiva Marco de Residuos y la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 han tratado de suplir este vacío mediante el **reporte obligatorio de la medición de productos reutilizados** de las siguientes categorías: **textiles, aparatos eléctricos y electrónicos, muebles y materiales y productos de construcción**. Este reporte consiste en una medición cualitativa anual y una medición cuantitativa trienal, al menos para una de las categorías de productos especificadas.

La información que debe proporcionarse a la Comisión Europea comprende los siguientes puntos principales de acuerdo con la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19:

- Los Estados miembros deben medir la reutilización "realizando un seguimiento cualitativo y cuantitativo de las medidas de reutilización".
- El **seguimiento cualitativo** se realizará anualmente. Se realizará mediante el "FORMATO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DATOS CUALITATIVOS SOBRE LA REUTILIZACIÓN" incluido en la **parte A** del Anexo de la Decisión de Ejecución.
- El **seguimiento cuantitativo** incluirá la medición, al menos una vez cada tres años, de la reutilización realizada por los operadores de reutilización o los hogares. Se realizará mediante el "FORMATO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DATOS CUANTITATIVOS SOBRE LA REUTILIZACIÓN" incluido en la **parte B** del

Anexo. Para ello se empleará una de las metodologías de adquisición de datos propuestas por la Decisión de Ejecución: métodos de medición directa, balances de masas, cuestionarios y entrevistas, agendas de personas que lleven un registro de información de forma regular, o bien, mediante una combinación de estos o cualquier otro método equivalente.

- Deberán adoptarse medidas adecuadas para garantizar la fiabilidad y la exactitud de los datos sobre reutilización, mediante la redacción de un **Informe de Control de Calidad** que incluirá los puntos señalados en el “FORMATO PARA EL INFORME DE CONTROL DE CALIDAD” de la **parte C** del Anexo de la Decisión de Ejecución.

La medición de la reutilización es una práctica novedosa que no había sido llevada a cabo anteriormente en nuestro país de forma generalizada y cubriendo la totalidad del territorio, por lo que previamente a la ejecución de la metodología para proceder a la medición, fue necesaria la realización de un **estudio preliminar** que permitiera establecer el contexto de la reutilización a nivel normativo e identificar las mejores prácticas disponibles internacionalmente, especialmente en Europa. A partir de aquí, se desarrollaron los trabajos necesarios para proceder a la ejecución de una metodología para evaluar cualitativa y cuantitativamente el sector de reutilización en España.

El estudio realizado puso de manifiesto que la principal dificultad para realizar la medición radicaba en definir su **alcance**, por lo que se ha tratado de diferenciar la operación de reutilización de otras operaciones distintas que permiten conservar el valor de los productos dentro de la economía circular. En este sentido, el estudio concluyó que la reutilización tiene lugar cuando hay un **cambio de propiedad de productos** que, de no ser reutilizados (con la misma finalidad para la que fueron concebidos), entrarían en el flujo de residuos municipales. La operación de reparación, al tratarse de una práctica que no cambia significativamente el producto, sino que lo devuelve a su estado original sin que esto suponga un aumento de su vida útil más allá de lo esperado, quedaría también incluida en el

alcance de la medición, en lo que se refiere al ámbito de este informe. Quedarían excluidas de la medición otras operaciones que se llevan a cabo sobre productos, como la readaptación, reacondicionamiento, refabricación, que pueden suponer un cambio de uso o un cambio significativo en las características del producto, además de otras, en las que el producto reutilizado no cambia de propietario, como pueden ser el leasing, el renting o el alquiler. Asimismo, quedaría excluida la preparación para la reutilización, que se define como una operación de valorización de residuos a la que se puede llegar mediante los mismos canales y operadores que la reutilización, lo que supone una dificultad añadida para poder realizar la medición correctamente de forma que no se produzca una imputación errónea a los objetivos de cada estrategia o incluso una doble contabilidad.

Durante el citado estudio preliminar, se llevó a cabo un análisis de la situación del sector en España para las cadenas de productos obligatorias y de los potenciales canales de reutilización, así como una revisión de las mejores prácticas disponibles en once países seleccionados por su experiencia en este campo. Se llegó a la conclusión de que el método de adquisición de datos más apropiado para realizar la medición en nuestro país es el del **cuestionario**, complementado con la realización de entrevistas, pues permite llegar a un amplio número de operadores.

Reporte cualitativo

Respecto del reporte cualitativo, el presente informe recoge los resultados obtenidos durante la medición reportada en los años 2023 y 2024 en España. En ambas ediciones, la mayoría de las medidas implementadas son de tipo educativo o divulgativo, aunque tienen también especial relevancia las medidas logísticas y la creación de nuevos modelos de negocio basados en la reutilización, lo que muestra una incipiente implementación de acciones destinadas a promover la reutilización y un esfuerzo para dar a conocer y concienciar a la sociedad sobre esta estrategia de la prevención de residuos. Las medidas económicas se encuentran escasamente representadas, excepto en lo concerniente a la

contratación pública, cuyos criterios se establecen en la normativa nacional.

En el ámbito europeo, se ha implementado un conjunto diverso de medidas para promover la reutilización de todos los productos establecido en la Decisión de Ejecución mediante la realización de campañas educativas e incorporación en programas escolares y universitarios, optimización de las redes logísticas, creación de redes y centros acreditados de reparación y reutilización, etc. En el plano económico, se aplican incentivos fiscales, como reducciones de impuestos y subvenciones, para hacer la reutilización más atractiva para empresas y consumidores. Algunos países, como Bélgica e Irlanda, han establecido objetivos específicos de reutilización. El análisis reportado, en el caso del ámbito europeo, comprende únicamente el realizado en el año 2023, ya que a fecha de edición del presente informe no se hallaban publicados los datos correspondientes al 2024.

Reporte cuantitativo

Durante esta fase se desarrolló una metodología de adquisición de datos y un inventario de operadores de reutilización tomando como base los resultados del estudio preliminar. Posteriormente se puso en marcha dicha metodología y se procedió al reporte de los datos obtenidos.

Desarrollo de la metodología de adquisición de datos. Elaboración del cuestionario y de un inventario de operadores.

De forma previa a la elaboración del reporte cuantitativo fue necesario, desarrollar y validar un modelo de cuestionario que pudiera distribuirse mediante correo electrónico, al objeto de poder llegar a un mayor número de operadores y crear un inventario de operadores de la reutilización, mediante la adquisición de bases de datos comerciales y búsqueda directa en la web.

De esta manera, se elaboró una base de datos con un total de 235 registros, 196 de los cuales contenían datos de contacto. La mayoría de los operadores identificados se encontraron bajo el epígrafe de la CNAE 4779 (“Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos”). Con los datos obtenidos de

organizaciones que venden o donan un determinado producto, se calculó la muestra representativa necesaria para extrapolar los datos al conjunto nacional por categoría de producto, lo que dejó en evidencia la necesidad de una alta participación para que los datos fuesen representativos.

Ejecución de la metodología y reporte a la Comisión

Tras conformar el inventario de operadores, se envió una comunicación previa a los 196 operadores de la reutilización cuyos datos de contacto constaban en dicho inventario. La encuesta fue distribuida en paralelo a las Federaciones de Municipios y Provincias, y a los Servicios de residuos de las comunidades autónomas, de manera que finalmente participaron en la encuesta 50 instituciones. Esta participación resultó insuficiente para proceder al escalado de los datos a nivel nacional (excepto en el caso del textil reutilizado a través de las tiendas físicas por la participación de asociaciones), lo que hace que **el reporte enviado a la Comisión se encuentre subestimado.**

En consecuencia, los trabajos realizados pueden considerarse una primera aproximación a la medición de los productos reutilizados, y continuará depurándose en próximas ediciones (de acuerdo con la Decisión de Ejecución, el reporte cuantitativo debe realizarse cada tres años). Para ello, se ha procedido a la identificación de posibles oportunidades de mejora, mediante el análisis de las causas probables de esta **baja participación**, principal hándicap detectado para la obtención de los datos necesarios **para proceder al escalado de los datos a nivel nacional**, así como conocer la importancia de esta estrategia de prevención. En este sentido, se han identificado posibles oportunidades de mejora respecto al fomento de la participación y la extrapolación de los datos, realizando entrevistas previas con operadores clave para mejorar la colaboración, ampliando el inventario de operadores para contar con un mayor número de potenciales participantes u ofreciendo incentivos a los participantes. Resulta de gran importancia el contacto con las entidades del sector social, dada su importancia en este ámbito, con el objetivo de

que las operaciones de reutilización y preparación para la reutilización queden separadas y registradas desde el origen.

El reporte cuantitativo tuvo lugar el día 11 de septiembre mediante la inclusión de los datos correspondientes a los formatos B y C de la Decisión de Ejecución a través de la plataforma <https://reportnet.europa.eu/8> habilitada por la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA). Los datos cuantitativos de reutilización reportados fueron 4.777,23 t de textiles, 21.189,41t de AEEs, 32.331,81 t de mobiliario y 213, 64 t de materiales y productos de construcción. La suma de los datos anteriores supondría una tasa de reutilización de 1,23 kg/hab, muy por debajo de la media europea (tasa de reutilización UE de 13,5 kg/hab), si bien debe considerarse, como se ha señalado, que en el caso de España no se ha procedido a la elevación de los datos a nivel nacional. También, por categoría de productos, España se encuentra por debajo de los promedios de las tasas de reutilización per cápita en todos los casos. El canal de reutilización preferente en España fue la plataforma online, excepto en el caso del textil, categoría en la que las tiendas físicas del tercer sector de acción social juegan un papel importante.

En el **ámbito europeo**, destaca un grupo de cinco países cuya tasa de reutilización se encuentra por encima del promedio europeo en las cuatro categorías: Alemania, Noruega¹, Letonia, Lituania y Bélgica.

Las cantidades de productos reutilizados totales en el conjunto de la UE ascienden a 6.312.813,02 t, de las que España aporta aproximadamente un 1%.

La vía del regalo/donación juega un importante papel como canal para la reutilización a nivel europeo, llegando a ocupar el primer puesto en el caso de los productos textiles. En el caso de los AEEs y el mobiliario, la vía principal la constituyen las plataformas online, lo que contrasta con el caso de los productos de construcción, donde el canal online pierde

importancia a favor de las tiendas físicas y el regalo/donación.

La categoría de productos textiles es la que muestra la mayor uniformidad entre los países, con diez Estados miembros que reportan tasas de reutilización superiores al promedio. Esto sugiere que el sector textil es el más consolidado en cuanto a prácticas de reutilización en Europa, y también en cuanto a su trazabilidad. En las otras categorías, solo siete países superan la media en sus tasas de reutilización, y las diferencias con el resto son mucho mayores, especialmente en la categoría de productos de construcción, donde el mercado de segunda mano aún está poco desarrollado en la mayoría de los países que han reportado.

La información cuantitativa debe ir acompañada de un **Informe de Calidad o formato C**, en el que se evalúe la precisión y calidad de los datos sobre reutilización que los Estados miembros reportan, examinando las metodologías, el alcance y la validez de las fuentes de información. En cuanto al alcance, algunos países podrían haber tenido en cuenta actividades no incluidas en la definición de reutilización, pero en general, han intentado diferenciar la reutilización de la preparación para la reutilización. La baja participación obtenida en España ha sido común a otros países que tampoco han podido escalar sus datos a nivel nacional, como Suecia, Francia y Portugal. Los principales problemas detectados que pueden afectar a la precisión de los datos incluyen, además de los señalados anteriormente, posibles inconsistencias en las subcategorías de productos para transformar unidades a peso, falta de registros en algunos canales de la reutilización y dificultades en la extrapolación de los datos.

Conclusiones

Del análisis realizado, se observa que España se encuentra todavía en las fases iniciales del desarrollo del fomento y la implantación de la reutilización y su medición, aunque existen iniciativas significativas en marcha, como las

¹ Noruega no forma parte de la Unión Europea pero sí reporta a la EEA en el contexto de la reutilización, por lo que se ha incluido en el análisis.

colaboraciones de algunas comunidades autónomas en proyectos europeos.

Los esfuerzos de España en la promoción de la reutilización se han concentrado principalmente en acciones educativas y de sensibilización. Cerca del 50% de las medidas reportadas en 2023 y 2024 son de carácter educativo, tales como talleres y campañas para promover la reparación y reutilización en las escuelas y en la población en general. Estas medidas son fundamentales para crear una cultura de reutilización, aunque la experiencia de otros países demuestra que deben combinarse con un marco normativo y económico robusto para lograr un impacto duradero.

En el año 2024 ha aumentado el reporte de la implementación de medidas logísticas para optimizar la recogida de productos reutilizables. Sin una infraestructura de recogida, clasificación y distribución adecuada, muchos productos que podrían reutilizarse terminarán en el flujo de residuos. En este sentido, España está avanzando en la implementación de sistemas locales de recogida separada de productos reutilizables, aunque aún es necesario continuar trabajando en este aspecto.

Otra cuestión relevante es la baja proporción de medidas económicas y fiscales, que apenas alcanzan el 15% en los reportes de ambos años. Esta falta de incentivos financieros puede limitar el atractivo de la reutilización para empresas y consumidores. Países líderes en reutilización, como Alemania, Bélgica y Noruega, han establecido medidas fiscales y económicas sólidas, como subsidios y exenciones fiscales, para incentivar la reutilización y apoyar económicamente los centros de reparación y redes de reutilización.

Por último, se observa que las medidas aplicadas en España tienden a ser generalistas y abarcan un conjunto amplio de productos en lugar de estar dirigidas específicamente a categorías de productos concretas. Salvo en el sector de los textiles y AEE, que cuentan con una infraestructura emergente, algunas categorías como los materiales de construcción carecen de un soporte adecuado y específico.

Esta situación se refleja en los datos cuantitativos reportados: España se encuentra en una posición rezagada en términos de reutilización, situándose por debajo del promedio en todas las categorías de productos clave (se encuentra en todos los casos en el grupo de los últimos 5 países por tasa de reutilización per cápita, salvo en los AEEs). No obstante, es necesario indicar que en nuestro país no fue posible el escalado de los datos a nivel nacional debido a la baja participación obtenida, lo que ha dado lugar a un reporte subestimado. Como consecuencia, se han identificado diversas medidas de mejora focalizadas en los operadores de la reutilización.

Asimismo, el hecho de que España se encuentre por debajo del promedio en todas las categorías de productos, podría ser un reflejo de la necesidad de implementar un mayor número de medidas, así como de monitorizar su efectividad

Para alinearse con los países líderes de la UE, sería conveniente que España fortaleciera su marco de políticas fiscales y económicas, mejorara su infraestructura logística, y avanzara hacia la especialización para algunas categorías de producto (como los productos y materiales de la construcción), potenciando la reutilización de forma más eficiente.

AGRADECIMIENTOS

El Ministerio desea expresar su sincero agradecimiento a todas las empresas y municipios que participaron en la encuesta sobre productos reutilizados y colaboraron en el reporte de los datos solicitados. Su compromiso y disposición para proporcionar información precisa y detallada han sido fundamentales para cumplir con las obligaciones de reporte de la medición de productos reutilizados establecida en la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 de la Comisión de 18 de diciembre de 2020 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Gracias a su esfuerzo podrán desarrollarse estrategias más efectivas en este sector. Valoramos enormemente su colaboración y esperamos contar con su participación en futuros reportes.

Las empresas y municipios participantes han sido los siguientes²:



² Participantes que han dado su consentimiento para dar publicidad a su participación.

LISTA DE ACRÓNIMOS

AERESS: Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria

AEE: Aparatos eléctricos y electrónicos

B2C: Modelo de negocio “negocio a consumidor” (*Business to consumer*)

B2B: Modelo de negocio “negocio a negocio” (*Business to business*)

BOE: Boletín Oficial del Estado

CCAA: Comunidades Autónomas

C2C: Modelo de negocio consumidor a consumidor (*Consumer to consumer*)

C2B: Modelo de negocio consumidor a negocio (*Consumer to business*)

COM: Comunicación

DMR: Directiva Marco de Residuos

DOUE: Diario Oficial de la Unión Europea

EEA: Agencia Europea de Medio Ambiente

EC: Comisión Europea

MITERD: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

PYMES: Pequeñas y medias empresas

RAEE: Residuos de Aparatos eléctrico y electrónicos

SCRAP: Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor

UE: Unión Europea

DEFINICIONES

Categoría de producto: Clasificación de los productos de un ámbito determinado. En el contexto del presente informe, se hablará de categorías de productos textiles, de aparatos eléctricos y electrónicos, mobiliario, y materiales y productos de construcción. Estas categorías pueden subdividirse en subcategorías.

Canal de reutilización: Término utilizado por la Comisión Europea para designar el canal a través del cual los productos reutilizados cambian de propietario. Hay cuatro canales: tienda/mercado físico, plataforma online, donación/donación privada y otros canales.

Economía circular: Es aquella en la que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduce al mínimo la generación de residuos, lo que constituye una importante contribución a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva (MITERD 2020).

Indicador: Herramienta de evaluación y toma de decisiones, desarrollada a partir de un elemento que se puede medir o valorar, que permita observar la evolución de un proceso en comparación con una referencia (ADEME 2023)

Jerarquía de residuos: Orden de prelación de los tratamientos a realizar en materia de prevención y gestión de residuos para obtener un mejor resultado ambiental, siendo de prioridad de mayor a menor: la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclado, otro tipo de valorización (incluida la energética), y la eliminación (MITERD 2020).

Operador de reutilización: Estructura operativa (empresa, asociación) o persona física, que lleva a cabo la reutilización o distribución de productos reutilizados (ADEME 2023)

Preparación para la reutilización: la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa y dejen de ser considerados residuos si cumplen las normas de producto aplicables de tipo técnico y de consumo. (Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos modificada por Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo).

Producto: Se refiere a un artículo, objeto o sustancia que se fabrica para su venta, que es el resultado final de un proceso. (IRP 2018)

Reacondicionamiento (*reconditioning/refurbishment*): modificación de un objeto que puede ser un residuo o un producto para aumentar o restaurar su rendimiento y/o funcionalidad o para cumplir las normas técnicas o reglamentarias aplicables, con el resultado de obtener un producto funcional que pueda utilizarse para un fin que sea como mínimo el originalmente previsto (UNEP/CHW.13/4/Add.2, 2017).

Readaptación: la identificación de un nuevo uso para un producto que ya no puede ser utilizado en su forma original y con el objetivo original (Coughlan, Fitzpatrick, & McMahon, 2018).

Reconstrucción, refabricación o remanufactura (*remanufacturing*): proceso industrial estandarizado que tiene lugar en entornos industriales o de fábrica. Se ajusta a

especificaciones técnicas concretas, como normas de ingeniería, calidad y pruebas y ofrece una garantía igual o superior a la del producto original (IRP 2018).

Reparación: operación consistente en arreglar un fallo en un objeto que puede ser un producto o un residuo y/o reemplazar componentes defectuosos con el objetivo de que el producto o el residuo vuelvan a ser plenamente funcionales y puedan volver a ser utilizados de acuerdo con su finalidad original (UNEP/CHW.13/4/Add.2, 2017).

Residuo: cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse (Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos modificada por Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo).

Reutilización: cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos (Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos modificada por Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo).

Tercer sector de acción social: Conjunto de empresas organizadas en forma de cooperativas, mutualidades, asociaciones o fundaciones, cuyo funcionamiento interno y actividades se basan en un principio de solidaridad y utilidad social (ADEME 2023).

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los Planes de Acción Europeos de Economía Circular de la Unión Europea (2015 y 2020) así como el Pacto Verde Europeo (2019) establecen un marco de actuación claro en el que se destaca el papel de la prevención como primera prioridad en la jerarquía de residuos, papel establecido en la Directiva Marco de Residuos³. La jerarquía de residuos explicita el orden de prioridad en las actuaciones en materia de residuos: prevención de residuos (en la que se incluye la reutilización), preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valorización incluida la energética y, por último, la eliminación. Por tanto, la Directiva fortalece específicamente la estrategia de prevención y en concreto la de la reutilización, ya que garantiza que los materiales y productos se mantengan en uso y se prolongue su vida útil, lo que lleva aparejado numerosos beneficios medioambientales. Sin embargo, esta operación ha sido un elemento infrutilizado de la jerarquía de residuos durante años, de manera que no está siendo contabilizada de manera sistemática y armonizada y, por tanto, no se dispone de información consolidada para desarrollar políticas, estrategias u oportunidades de mejora. En este sentido, la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 de la Comisión de 18 de diciembre de 2020 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁴ (en adelante, la Decisión de Ejecución) trata de suplir este vacío mediante el reporte obligatorio de la medición de determinadas cadenas de productos identificadas como clave en los citados Planes de Acción de Economía circular (textiles, aparatos eléctricos y electrónicos, muebles y enseres y productos de la construcción), de manera que pueda apoyar las políticas públicas en este ámbito y hacer seguimiento de la efectividad de las medidas.

El presente documento resume los trabajos llevados a cabo por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) con el apoyo de la Empresa para la Gestión de Residuos Industriales (EMGRISA) en relación con el reporte a la Comisión Europea de la medición de la reutilización correspondiente a los años 2023 (sobre los datos cualitativos y cuantitativos de 2021) y 2024 (reporte cualitativo de las medidas establecidas para fomentar la reutilización en 2022).

Estos trabajos fueron desarrollados en tres etapas, que comprenden el estudio del marco normativo y del sector de la reutilización, el diseño de la herramienta de adquisición de datos cuantitativos, la ejecución de la metodología para la medición y posterior reporte enviado a la Comisión. Los trabajos desarrollados, además de cumplir con la obligación legal establecida en la Decisión de Ejecución, tienen como objetivo presentar una primera visión del estado actual de la reutilización en España (años 2023 y 2024), identificando sus principales características, actores implicados y oportunidades de mejora, así como establecer un punto de partida para futuros análisis y mediciones.

³ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos modificada por la Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2024-02-18>

⁴ Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 de la Comisión de 18 de diciembre de 2020 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2021/19/oj

Asimismo, se recogen los resultados del reporte de todos los países en el contexto europeo, realizado en 2023, con el objetivo de dar contexto a las medidas y resultados obtenidos en nuestro país, e identificar posibles oportunidades de mejora fruto de la experiencia europea.

Este informe se publica como parte de las medidas divulgativas establecidas por el MITERD en el marco de la estrategia de prevención de residuos. Su objetivo es dar a conocer la práctica de la reutilización, su importancia ambiental y social, y los trabajos realizados para su fomento y promoción. Con esta iniciativa, el MITERD busca sensibilizar a la sociedad sobre los beneficios de la reutilización y el fomento de la transición hacia la economía circular.

2. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN

La Decisión de Ejecución presenta la metodología y el formato para la comunicación de los datos sobre la reutilización de productos de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco de Residuos. Con el fin de supervisar la reutilización y de comprender mejor dicho sector, la Decisión de Ejecución establece que la comunicación de datos sobre la reutilización debe incluir una combinación de datos cualitativos y cuantitativos y establece los formatos de reporte, de manera que los resultados sean comparables entre Estados miembros. El alcance de la medición debe ser el siguiente:

- El **seguimiento cualitativo (Formato A)** del reporte incluido en el Anexo de la Decisión) se realizará anualmente.
- El **seguimiento cuantitativo (Formato B)** del reporte incluido en el Anexo de la Decisión) incluirá la medición, al menos una vez cada tres años (la medición cuantitativa es trienal para una categoría de producto dada con el fin de limitar la carga administrativa para las autoridades de los Estados miembros y de garantizar al mismo tiempo que los datos medidos y comunicados estén suficientemente actualizados de acuerdo con la Decisión de Ejecución). Las características de esta medición son las siguientes:
 - Los flujos de productos a medir son los productos textiles, los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), los muebles, los materiales y productos de construcción y otros productos para los que se hayan adoptado medidas. Es facultativo reportar las subcategorías en las que pueden subdividirse estas categorías generales. Deberán reportarse también otros productos sobre los que se hayan establecido medidas.
 - Es facultativo especificar el “canal a través del cual los productos reutilizados cambian de propietario” (tienda o mercado físico/plataforma en línea/regalo o donación u otros canales).
 - Se deben reportar los productos efectivamente reutilizados en el territorio nacional.
 - Las metodologías propuestas por la Decisión de Ejecución para la adquisición de datos son las siguientes: métodos de medición directa, balances de masas, cuestionarios y entrevistas, agendas de personas que lleven un registro de información de forma regular, o bien, mediante una combinación de estos o cualquier otro método equivalente.
- Deberán adoptarse medidas adecuadas para garantizar la fiabilidad y la exactitud de los datos sobre reutilización mediante la realización de un **Informe de Control Calidad** de (**Formato C** del reporte incluido en el Anexo de la Decisión).

El siguiente cuadro muestra la información que debe contener el reporte de la medición:

Cuadro 1. Formato y contenido del reporte a la Comisión



Para proceder con el reporte de la medición de la reutilización a la Comisión Europea se llevaron a cabo una serie de trabajos que se desarrollan en los apartados definidos a continuación.

3. METODOLOGÍA SEGUIDA PARA EL REPORTE DE LOS DATOS DE REUTILIZACIÓN EN ESPAÑA

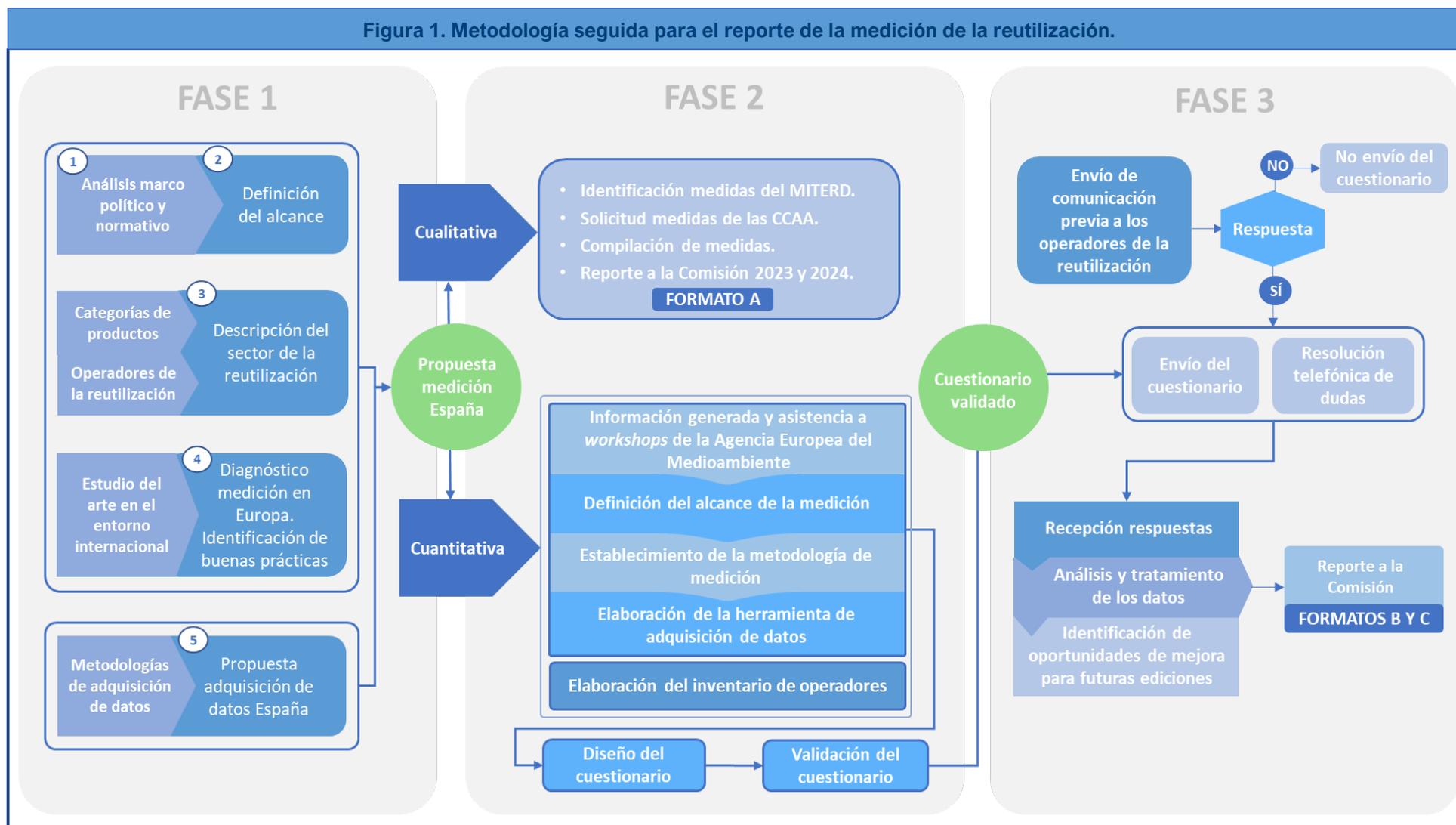
La medición de la reutilización en nuestro país es un ejercicio novedoso que ha sido llevado a cabo mediante la realización de tres tareas.

1. **Análisis del marco normativo y mejores prácticas sobre medición de la reutilización:**
El análisis se centró en la reutilización dentro del marco normativo tanto a nivel nacional como internacional. Se examinaron las categorías de productos sujetos a medición, así como los principales canales de reutilización. También se evaluaron las distintas metodologías de medición cuantitativa establecidas en la Decisión de Ejecución y se realizó un diagnóstico a nivel europeo para identificar las mejores prácticas en este ámbito, basadas en la experiencia europea. Como resultado, se determinó que el cuestionario era la metodología más adecuada para la medición en España. Este estudio fue utilizado como referencia para el desarrollo de las tareas posteriores.
2. **Reporte cualitativo (Formato A):** El reporte cualitativo consistió en la recopilación de las medidas implementadas por Entidades Locales, Comunidades Autónomas y MITERD en el marco de la reutilización y en el análisis de sus posibles impactos.
3. **Reporte cuantitativo (Formatos B y C):** A partir de la información recopilada y analizada en el apartado 1, y tras la asistencia a los talleres informativos y de consulta a los Estados miembros organizados por la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA), se realizaron las siguientes tareas para proceder al reporte cuantitativo:
 - a. Elaboración de un cuestionario para la medición de la reutilización y de un inventario de operadores.
 - b. Ejecución de la metodología sobre medición de la reutilización
 - c. Reporte a la Comisión

La medición se llevó a cabo por primera vez en el año 2023 sobre los datos de 2021, tal y como indica la Directiva Marco de Residuos. En el reporte de 2023 se procedió a realizar tanto la medición cualitativa como la cuantitativa. En el reporte de 2024, se realizó una medición cualitativa sobre los datos de 2022.

El esquema a continuación detalla las principales etapas de los trabajos mencionados:

Figura 1. Metodología seguida para el reporte de la medición de la reutilización.



Fuente: Elaboración propia

4. ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO Y MEJORES PRÁCTICAS SOBRE MEDICIÓN DE LA REUTILIZACIÓN. ESTABLECIMIENTO DEL MARCO DE LA REUTILIZACIÓN.

En este apartado se presenta un resumen del análisis realizado para establecer el marco normativo en el que se encuadra esta estrategia de prevención de residuos. Se tratará de determinar el alcance del término *reutilización* y de diferenciarlo, de manera clara, de otras actividades de la economía circular. Asimismo, se presentan las conclusiones obtenidas del análisis realizado sobre el sector de la reutilización en nuestro país y los principales canales de reutilización para cada uno de los productos objeto de medición, así como las principales lecciones aprendidas y buenas prácticas en la medición de la reutilización, obtenidas de un estudio de diagnóstico realizado en once países.

El objetivo de estos trabajos fue el de determinar el alcance de la medición e identificar los puntos críticos para llevarla a cabo.

4.1 Análisis del marco normativo

La Unión Europea tiene entre sus objetivos establecer un marco normativo sólido de economía circular que tenga como finalidad dotar a los productos, componentes y materiales de la mayor durabilidad posible, de manera que los ciudadanos cuenten con productos de alta calidad, funcionales y seguros, diseñados para ser reparados o reutilizados.

Como consecuencia de estas políticas, se pone en marcha el necesario desarrollo normativo que abarca desde la fase de diseño de los productos hasta la gestión de los residuos, y cuya piedra angular es la Directiva Marco de Residuos (DMR). Esta Directiva fortalece específicamente la estrategia de prevención, y en especial la reutilización, ya que garantiza que los materiales y productos se mantengan en uso y se prolongue su vida útil.

La DMR establece un marco jurídico para el tratamiento de los residuos en la Unión Europea, concebido para proteger el medio ambiente y la salud humana. Uno de los principios fundamentales de la gestión de residuos es la jerarquía de residuos, definida por primera vez en la legislación europea en 1989. El objetivo de esta jerarquía es ofrecer las prácticas más respetuosas posibles con el medio ambiente, empezando por la prevención, tal y como muestra la figura a continuación:

Figura 2. Jerarquía de residuos de la DMR.



Fuente: Adaptado de Comisión Europea, Directiva Marco de Residuos.

LA DMR identifica, además, determinadas cadenas de productos sobre los que se considera prioritario establecer objetivos y medidas para la minimización de sus residuos, por llevar asociada su fabricación un consumo intensivo de recursos, así como medidas para fomentar la reutilización, entre las cuales se encuentra la medición cualitativa y cuantitativa de los productos reutilizados en los Estados miembros. Entre estos productos se encuentran los textiles, los aparatos eléctricos y electrónicos, los muebles y los materiales y productos de la construcción.

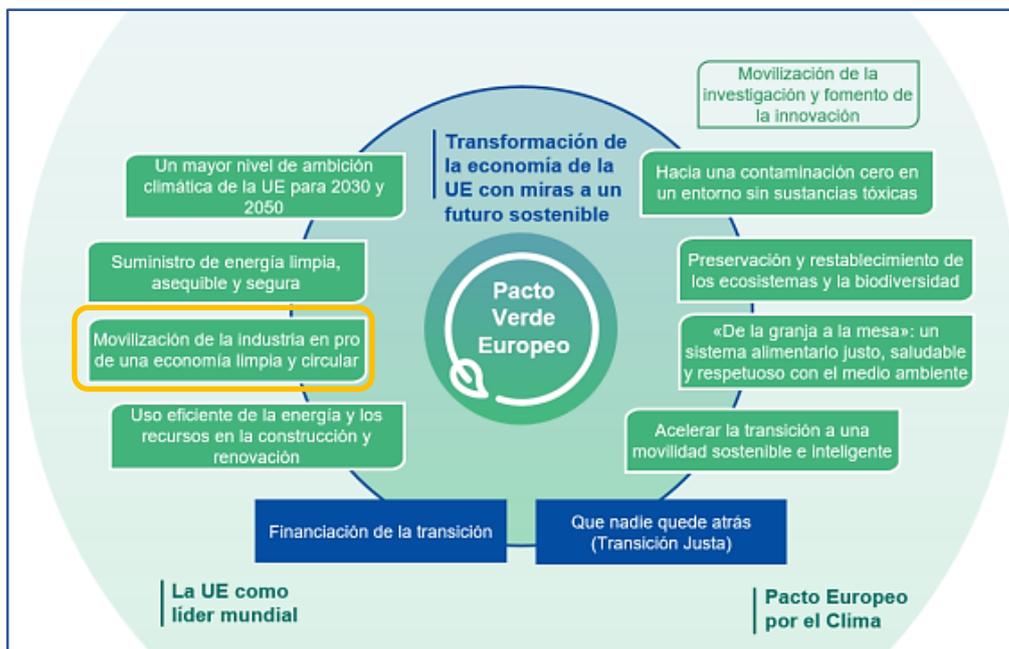
El cuadro que se muestra a continuación resume las principales referencias a la reutilización establecidas en la DMR:

Cuadro 2. Medidas específicas en la DMR para fomentar la reutilización de productos
<p>MEDIDAS PARA FOMENTAR LA REUTILIZACIÓN (Artículo 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados miembros deben adoptar medidas para prevenir la generación de residuos, fomentando la reutilización, especialmente de productos como aparatos eléctricos y electrónicos, textiles, muebles y materiales de construcción. • La Comisión Europea excluye los envases de estos productos, ya que están regulados por normativa específica. • Los Estados miembros deben medir la reutilización siguiendo la metodología común establecida en la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. • La Comisión evaluará los datos de reutilización y considerará la posibilidad de establecer objetivos cuantitativos de reutilización y reducción de residuos en diciembre de 2024. <p>PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS (Artículo 29)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados miembro deben elaborar programas de prevención de residuos, integrándolos en planes de gestión de residuos o como programas separados, asegurando la claridad de los objetivos y medidas. <p>COMUNICACIÓN DE DATOS (Artículo 37)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados miembro deben enviar a la Comisión, cada año, los datos relativos a la aplicación del artículo 9, apartados 4 y 5, mediante medios electrónicos, dentro de un plazo de dieciocho meses tras el cierre del año correspondiente. Los datos se enviarán en el formato que establezca la Comisión. El primer período de envío comenzará el primer año natural completo tras la adopción del acto de ejecución que determine dicho formato.
<p>ANEXOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo IV: <ul style="list-style-type: none"> - “16. La promoción de la reutilización o la reparación de productos desechados adecuados o de sus componentes, especialmente mediante medidas educativas, económicas, logísticas o de otro tipo, como el apoyo a los centros y redes autorizados de reparación y reutilización, o su creación, en especial en las regiones con elevada densidad de población”. • Anexo IV bis: <ul style="list-style-type: none"> - “9. Uso de medidas fiscales o de otros medios para promover la utilización de productos y materiales preparados para su reutilización o reciclado.” - “13. Campañas de concienciación pública, en particular sobre la recogida separada, la prevención de residuos y la reducción de los vertidos de basura, e inclusión de estas cuestiones en la educación y la formación”.

Como consecuencia de lo establecido en la DMR, en el año 2019, se publicó el *Pacto Verde Europeo* como estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos. Este documento propone una política de productos sostenibles para reducir la explotación de recursos y la generación

de residuos, enfocándose en sectores como textiles, aparatos eléctricos, muebles, materiales de construcción, vehículos, neumáticos y baterías.

Figura 3. Pacto Verde Europeo



Fuente: El Pacto Verde Europeo, COM (2019) 640 final.

Teniendo esto en consideración, el *Plan de Acción Europeo de economía circular por una Europa más limpia y competitiva (2020)* nace con el objetivo de establecer una política marco de productos sostenibles fuerte y coherente con la jerarquía de residuos al resaltar la importancia de prevenir la generación de residuos. Para ello, introduce medidas encaminadas a potenciar la durabilidad y reutilización, combatir la obsolescencia o promocionar la remanufactura o refabricación de productos mediante la ampliación de la Directiva sobre el Diseño ecológico⁵ más allá de los productos relacionados con la energía, de forma que, el marco de diseño ecológico sea aplicable a la gama más amplia posible de productos y propicie la circularidad. Concretamente, enfoca acciones en los siguientes sectores clave:

- Electrónica: Prolongar la vida útil de los productos.
- Envases: Garantizar su reutilización o reciclabilidad para 2030.
- Textiles: Impulsar la sostenibilidad, la reutilización y combatir la moda rápida.
- Construcción y edificios: Desarrollar un entorno construido sostenible.
- Alimentos y agua: Reducir el desperdicio de alimentos y promover la eficiencia hídrica.

En estos documentos estratégicos se incluye también el concepto del “derecho a reparar” como parte importante de la economía circular al alargar la vida de los productos y evitar, por tanto, el consumo de energía y recursos, frente a la práctica habitual de desechar el producto cuando se estropea (dado el coste de la reparación o la falta de software o componentes para ello).

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009L0125-20121204&from=EN>

A nivel nacional, la **Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030)**, persigue mantener el valor de los productos y recursos en la economía el mayor tiempo posible, reducir la generación de residuos y maximizar el aprovechamiento de los inevitables. Entre sus objetivos clave para 2030 se encuentran los siguientes, relacionados con la reutilización:

- Reducir en un 15% la generación de residuos respecto a 2010.
- Aumentar la reutilización hasta el 10% de los residuos domésticos generados.

Como consecuencia de este marco normativo, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece medidas para la promoción de la reutilización y de la reparación:

- En su art.16, señala específicamente que las administraciones públicas deben adoptar medidas económicas, financieras y fiscales para facilitar la reutilización y reparación de productos.
- En su art.18, referente a las medidas de prevención, propone fomentar la reutilización de los productos y componentes de productos, entre otros, mediante donación, y la implantación de sistemas que promuevan actividades de reparación, reutilización y actualización, en particular para los aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y acumuladores, textiles y muebles, envases y materiales y productos de construcción. También, prohíbe la destrucción o eliminación mediante depósito en vertedero de excedentes no vendidos de productos no perecederos tales como textiles, juguetes o aparatos eléctricos, entre otros, salvo que dichos productos deban destruirse conforme a otra normativa o por protección del consumidor y seguridad. Dichos excedentes se destinarán en primer lugar a canales de reutilización, incluyendo su donación, y cuando esto no sea posible, a la preparación para la reutilización o a las siguientes opciones de la jerarquía de residuos. Asimismo, trata de fomentar la disponibilidad de piezas de repuesto y herramientas necesarias, manuales de instrucciones, información técnica u otros instrumentos, equipos o programas informáticos que permitan reparar, reutilizar y actualizar productos sin poner en peligro su calidad y seguridad, debiendo tenerse en cuenta las obligaciones establecidas en la UE o en España sobre piezas de recambio disponibles para determinados productos.
- En el Anexo VI, como ejemplos de medidas para promover la prevención de residuos, incorpora el establecimiento de criterios medioambientales y de prevención de la generación de residuos en las compras del sector público y de las empresas. Asimismo, plantea el apoyo a los centros y redes autorizados de recogida y reutilización, así como la promoción de su creación, especialmente en las regiones con elevada densidad de población o donde no existieran tales centros y redes.

Por tanto, existe un potente marco normativo para fomentar la reutilización en el que se identifican las categorías de productos principales sobre los que se deben implantar prioritariamente medidas. Sin embargo, esta operación ha sido durante años un elemento menos utilizado de la jerarquía de residuos, de manera que no estaba siendo contabilizada (o solo mediante acuerdos voluntarios, sin obligación legal) y, por tanto, no se dispone de información suficiente y consolidada para apoyar y dar seguimiento a políticas y estrategias relevantes.

El cuadro que se muestra a continuación establece las principales referencias normativas en el contexto europeo y español en relación con la reutilización de productos:

Cuadro 3. Normativa europea en relación con la reutilización.	
Nivel europeo	
Directiva Marco de Residuos (2008, 2018)	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos modificada por la Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo
Directiva sobre el Diseño ecológico (2009)	Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía
Pacto Verde Europeo (2019)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640
Plan de Acción Europeo de economía circular (2020)	Plan de Acción Europeo de economía circular por una Europa más limpia y competitiva (2020)
Decisión de Ejecución (2021)	Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 de la Comisión de 18 de diciembre de 2020 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
Nivel nacional	
Ley de residuos (2022)	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
Estrategia España Circular 2030 (2020)	Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), España Circular 2030
Plan de Acción de Economía Circular (2021)	Plan de Acción de Economía Circular

4.2 Qué es la reutilización

La DMR define la **reutilización** como *cualquier operación mediante la cual **productos o componentes que no sean residuos** se utilizan de nuevo con la **misma finalidad** para la que fueron concebidos⁶. Supone, por tanto, **el uso de un producto** al que se le da una segunda vida. A este punto es también posible llegar mediante la **preparación para la reutilización** definida como la **operación de valorización** consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa y dejen de ser considerados residuos si cumplen las normas de producto aplicables de tipo técnico y de consumo mediante las mismas operaciones (ej: comprobación del funcionamiento, limpieza), los mismos canales (tiendas físicas, plataformas) y operadores (ej: las entidades del tercer sector de acción social).*

Ambas operaciones se diferencian en que **la reutilización responde a una estrategia de prevención** (se realiza sobre un producto antes de que se haya convertido en residuo) y la **preparación para la reutilización** es una **estrategia de valorización** (se efectúa sobre un

⁶ La misma definición se establece en el art.2, apartado aw) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

residuo y debe ser llevada a cabo por gestores de residuos). En términos teóricos esta diferencia puede resultar clara, si bien, a efectos prácticos, la dificultad reside en definir qué producto se ha convertido en residuo y cuál no a partir de la propia definición de “residuo”⁷ y tiene que ver con la **intención (u obligación) del propietario** de desecharlo, momento en el que se convertiría en un residuo y sería por tanto posible una operación de preparación para la reutilización. A esta dificultad inicial, se suma el desconocimiento del origen del producto reutilizable puesto en el mercado, ya que dicho producto, puede haber sufrido un proceso de preparación para la reutilización previo que dificulte la distinción entre aquellos productos que fueron considerados residuo y los que no lo han sido (ambos podrían ser productos aptos para su reutilización). Esta dificultad será mayor en el caso de productos procedentes de donaciones o de entidades sociales.

No obstante, es necesario realizar un esfuerzo por diferenciar ambas operaciones para poder realizar la medición correctamente, de forma que no se produzca una imputación errónea a los objetivos de cada estrategia o incluso una doble contabilidad.

Por otro lado, y siguiendo con la definición del término reutilización, **es necesario conocer la finalidad original del producto**, ya que en la definición se indica que el producto se debe utilizar con la misma finalidad para la que fue concebido. Aquí existe también cierta incertidumbre, pues es probable que el uso del producto pueda variar con el tiempo y dependerá en todo caso, del uso que quiera darle el consumidor.

Por último, la Decisión de Ejecución solicita el reporte a través de los canales por los que los productos **cambian de propietario**.

Es decir, **para que se considere que un producto ha sido reutilizado: debe tratarse de un producto y no de un residuo, debe existir un cambio de propietario y debe emplearse con el mismo fin para el que fue concebido**.

4.2.1 Beneficios de la reutilización

Como se ha visto anteriormente, la reutilización de productos ocupa el primer lugar en la jerarquía de residuos como medida de prevención de residuos que evita las cargas medioambientales asociadas a la fabricación, eliminación o reciclado de productos.

El documento *Schemes fostering the reuse of products and the preparation for reuse of waste*⁸ (Planes de fomento de la reutilización de productos y la preparación para la reutilización) publicado por la Comisión Europea describe el estudio de Castellani et al. (2015) en el que se aplicó el análisis de ciclo de vida para valorar los beneficios medioambientales de la reutilización de productos en tiendas de segunda mano, teniendo en cuenta el factor de sustitución de nuevos productos asociado a la reutilización. En dicho estudio se comprobó que el mayor ahorro medioambiental resulta de la reutilización de productos textiles, debido al volumen de artículos vendidos, seguida de la reutilización de productos de mobiliario, debido a las elevadas cargas medioambientales derivadas de la producción de nuevos artículos.

⁷ Residuo: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar (art.2, apartado a) de la Ley 7/2022, de 8 de abril.

⁸ [Schemes fostering the reuse of products and the preparation for reuse of waste | Green Best Practice Community](#)

La siguiente tabla muestra los beneficios de la reutilización de distintos tipos de artículos:

Tabla 1. Beneficios medioambientales por tonelada de categoría de producto reutilizado en comparación con las contrafactuales en el Reino Unido.

Categoría	kg CO2 evitadas	Gasto de recursos abióticos Evitado (kg Sbe)	Gasto de recursos fósiles evitados (MJe)
Textil	7.510	0.039	57.100
Mobiliario del hogar	30	0.004	5.000
Artículos eléctricos del hogar	3.290	0.030	67.100

Fuente: *Schemes fostering the reuse of products and the preparation for reuse of waste*, tomado de WRAP (2014).

En España, la organización AERESS⁹ ha elaborado una calculadora ([Calculadora CO2](#)) que permite determinar los beneficios ambientales de la reutilización de productos textiles, mobiliario, electrodomésticos y otros productos en términos de kg de CO2 evitados y litros de agua no consumidos.

Tabla 2. Beneficios medioambientales por unidades reutilizadas de distintas categorías de producto.

Artículo	kg CO ₂ evitadas	L de agua no consumidos	Equivalencias CO2 en coches eliminados de la circulación 1 día	Equivalencia l agua en duchas
10 pantalones vaqueros de algodón	200	80.000	35,10	400 duchas
1 sofá cama	87,32	74.256	15,26	371 duchas
1 lavadora	23,40	36.171	4,07	18,10 duchas

Fuente: AERESS, [Calculadora CO2](#)

Esta actividad se encuentra muy vinculada al tercer sector de acción social, por lo que cabe mencionar como beneficio la creación de empleo de calidad para colectivos vulnerables.

4.2.2 Otras actividades en el ámbito de la reutilización

Dentro de la economía circular, existen diversas prácticas que buscan retener el valor dentro del sistema económico. En este sentido, el argumento presentado por el Panel de Expertos de Naciones Unidas en el documento IRP (2018). *Re-defining Value – The Manufacturing Revolution. Remanufacturing, Refurbishment, Repair and Direct Reuse in the Circular Economy*¹⁰ (Redefinir el valor - La revolución de la fabricación. Remanufacturación, reacondicionamiento, reparación y reutilización directa en la economía circular) destaca los procesos que contribuyen a la economía circular conservando el valor de los productos dentro del sistema mediante la prolongación de su vida útil, entre los que incluye, la **reutilización, la reparación, el reacondicionamiento y la refabricación**. El estudio analiza los citados procesos en relación con la magnitud del impacto evitado, la oportunidad económica creada y el valor retenido en el sistema.

Se presenta a continuación la definición de estas operaciones para determinar si pueden ser o no incluidas en la definición de reutilización de acuerdo con lo estipulado en la Directiva Marco de Residuos y en la normativa española:

- **Reparación:** De acuerdo con el glosario de términos establecido en el Convenio de Basilea, la reparación “Consiste en arreglar un fallo en un objeto que puede ser un

⁹ Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria [AERESS_gestión de residuos con impacto social](#)

¹⁰ <https://www.resourcepanel.org/reports/re-defining-value-manufacturing-revolution>

producto o un residuo y/o reemplazar componentes defectuosos con el objetivo de que el producto o el residuo vuelvan a ser plenamente funcionales y puedan volver a ser utilizados de acuerdo a su finalidad original” (UNEP/CHW.13/4/Add.2, 2017¹¹). El documento *Study: Methodology for the reporting of re-use of products and rules for the reporting of reusable packaging, EEA 2017* (Estudio Metodológico para el reporte de la reutilización y reglas para el reporte de envases reutilizables)¹², considera la reparación como una operación incluida en la reutilización. Esta operación permitiría al producto alcanzar su vida útil original, pero no prolongarla mucho más.

Teniendo en cuenta estos criterios y considerando que el producto obtenido tras la reparación es similar al original, pues no presenta garantías adicionales y no se reemplazan piezas (o bien, el reemplazo es poco significativo), **la reparación de productos, se consideraría reutilización**. Los productos defectuosos pueden repararse durante un ciclo de uso (mismo propietario) o entre dos ciclos de uso (cambio de propietario). En el primer caso, al no producirse un cambio de propietario, la acción se consideraría “uso” o “utilización”. Por tanto, **solo en el caso de que se produzca un cambio de propietario, se consideraría reutilización**, aunque la primera sería también una estrategia de prevención.

- **Reacondicionamiento** (*reconditioning/refurbishment*): “Modificación de un objeto que puede ser un residuo o un producto para aumentar o restaurar su rendimiento y/o funcionalidad o para cumplir las normas técnicas o reglamentarias aplicables, con el resultado de obtener un producto funcional que pueda utilizarse para un fin que sea como mínimo el originalmente previsto” (UNEP/CHW.13/4/Add.2, 2017). El reacondicionamiento requiere una modificación suficiente del producto para que su vida útil pueda prolongarse más allá de las expectativas del diseño original. Esto requiere la sustitución y renovación de materiales, lo que supera con creces la actividad de reparación, pero al mismo tiempo está menos estructurada, industrializada y centrada en la calidad que otras operaciones como la remanufacturación o refabricación.

En consecuencia, puede suponer un valor añadido al producto original y la prolongación de su vida útil más allá de lo esperado, por tanto, **quedaría fuera del alcance de la reutilización**, como indica el Estudio Metodológico para el reporte de la Comisión, EC 2019.

- **Reconstrucción o refabricación** (*remanufacturing*): Consiste en devolver a un producto usado su rendimiento original con una garantía equivalente o superior a la del producto recién fabricado. Este término no está acuñado en el glosario de términos de la Convención de Basilea. El informe IRP (2018) presenta varias definiciones que recogen lo siguiente: “Proceso industrial estandarizado que tiene lugar en entornos industriales o de fábrica. Se ajusta a especificaciones técnicas concretas, como normas de ingeniería, calidad y pruebas y ofrece una garantía igual o superior a la del producto original”. La operación implica el desmontaje del producto, la restauración y la sustitución de componentes y la comprobación de las piezas individuales y del producto completo para garantizar que está dentro de las especificaciones de diseño

¹¹ <https://www.unep.org>

¹² <https://data.europa.eu/doi/10.2779/286270>

originales, permitiendo una nueva vida útil completa del producto. Supondría una nueva vida útil para el producto.

Este concepto **tampoco estaría incluido en la definición de reutilización**, tal y como se indica en el Estudio Metodológico para el reporte de la Comisión, EC 2019.

- **Readaptación:** la identificación de un nuevo uso para un producto que ya **no puede ser utilizado en su forma original** (Coughlan, Fitzpatrick, & McMahon, 2018) **ni con el objetivo original**. Por lo tanto, **es por definición diferente de la reutilización**, que considera la utilización de un producto con el mismo propósito.
- **Renting, leasing, sharing:** En estas operaciones se produce la reutilización de productos **sin que el producto cambie de propietario** (plataformas de intercambio de libros, alquiler de herramientas, vehículos, etc) y por tanto, **no pueden considerarse reutilización**.

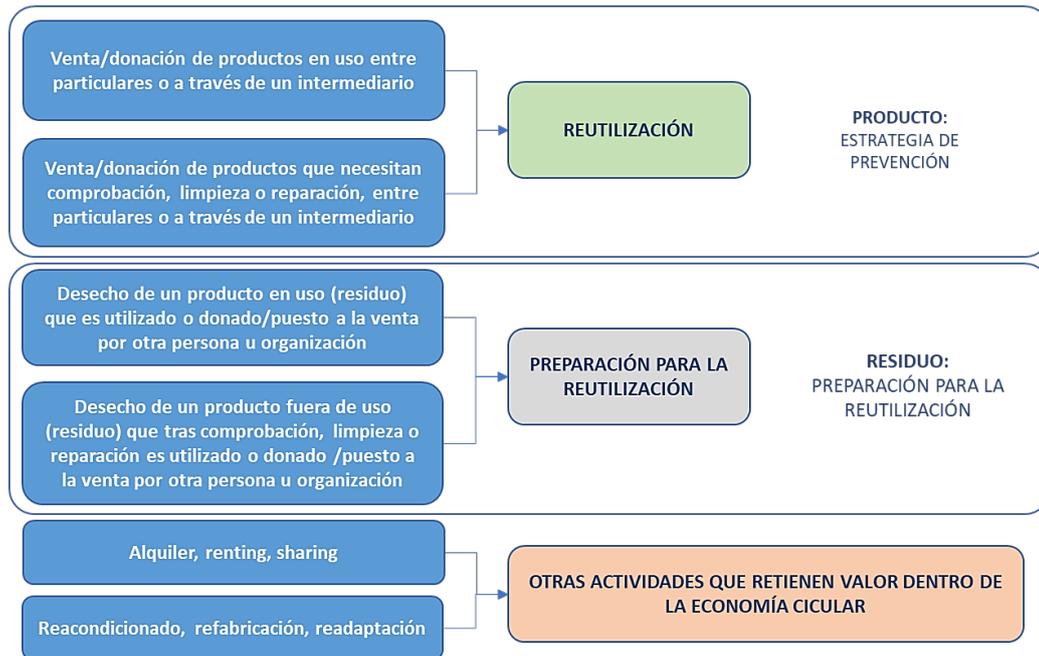
El cuadro a continuación resume las principales características de la reutilización:

Cuadro 4. Alcance de la medición de la reutilización

- La reutilización es una estrategia de la prevención de residuos y por tanto se encuentra en la parte superior de la jerarquía de residuos, frente a la preparación para la reutilización, que es una operación de valorización de residuos. Responden a objetivos distintos y, por tanto, deben reportarse por separado.
- La reutilización implica que el producto no debe sufrir cambios significativos (por tanto, puede incluirse la operación de reparación dentro del alcance, pero no el reacondicionamiento ni la remanufacturación).
- La reutilización implica que el producto debe ser utilizado para el mismo fin con el que fue concebido (por tanto, queda fuera del alcance la readaptación).
- La reutilización implica un cambio de propietario (por tanto, se excluye el *renting*, el *leasing* o las plataformas de alquiler, en las que únicamente se produce un cambio de usuario).
- La Decisión de Ejecución establece el regalo/donación como canal para realizar la medición. Por tanto, la reutilización no implica que exista un intercambio económico (por lo que se incluyen las donaciones de productos además de transacciones comerciales).
- La medición debe realizarse sobre los productos efectivamente reutilizados en territorio nacional. Por tanto, no se deben incluir en la medición los datos de los productos exportados, los productos en stock o procedentes de restos de stock o los productos procedentes de otras operaciones como el alquiler, el *sharing*, o la readaptación.

La siguiente figura plantea diversos escenarios para tratar de clarificar la distinción entre las operaciones mencionadas:

Figura 4. Operaciones que retienen valor en relación con la reutilización.



Fuente: Elaboración propia

4.3 El sector de la reutilización. Productos y canales de medición

El sector de la reutilización (mercado de segunda mano) está en auge tanto en nuestro país como a nivel internacional debido a un cambio de hábitos en los consumidores hacia un consumo más responsable y sostenible. Este mercado es aún muy inferior al tradicional, aunque existen numerosas oportunidades para potenciarlo y consolidarlo, así como estrategias para fomentar la reparación de los productos.

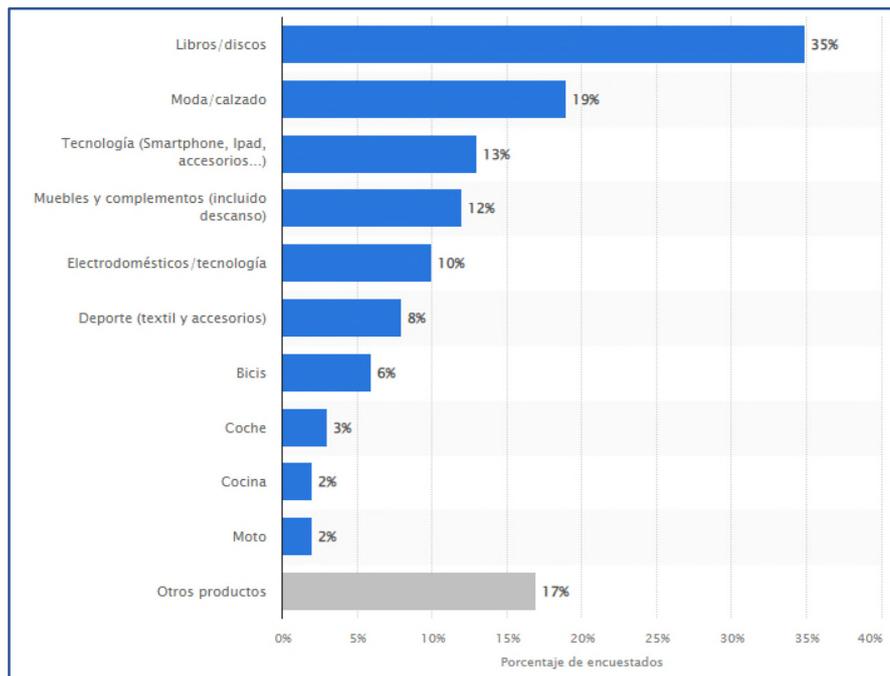
Los principales motivos de los consumidores para acudir a la segunda mano son generalmente ventajas prácticas tanto al comprar (reducir sus gastos adquiriendo artículos más asequibles que si fueran de primera mano y dar una segunda vida a objetos perfectamente funcionales), como al vender (no acumular productos que ya no usan y aprovechar una oportunidad económica para recuperar algo de dinero). Con mayor frecuencia, los consumidores indican que les hace sentir mejor consigo mismos, al ser una forma de consumo más responsable con el planeta ([Wallapop - La red del cambio](#)).

Según diversos estudios, se ha producido un repunte del mercado de segunda mano tras la pandemia originada por la COVID-2019, especialmente en el sector *e-commerce*, como resultado de los nuevos valores y comportamientos de consumo de las nuevas generaciones.

El citado informe elaborado por Wallapop, indica que la segunda mano es una opción de compra para el 92% de los entrevistados (muestra de 1.000 personas). En el año 2020, el gasto medio del consumidor en el mercado de segunda mano osciló entre los 70 y los 225€, sin tener en cuenta la categoría motor.

La figura que se muestra a continuación presenta los principales productos adquiridos en el mercado de segunda mano en nuestro país, observándose que las categorías de productos señaladas en la Decisión de Ejecución se encuentran en los primeros puestos (excepto los productos de construcción).

Figura 5. Tipos de productos comprados de segunda mano por los españoles.



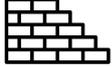
Fuente: Statista 2022.

Con la finalidad de dar contexto al sector de la reutilización de los productos considerados como prioritarios por parte de la UE y que se consideran objeto de medición, se llevó a cabo un análisis de cada una de las cadenas de valor clave: definición, marco político y normativo específico, diagnóstico, medidas de prevención establecidas, productos incluidos dentro de la medición (establecimiento de subcategorías) y medidas para promover su reutilización. La tabla a continuación sintetiza dicha información.

Tabla 3. Sectores prioritarios. Productos a reportar.

Sectores prioritarios (UE)	Definición	Diagnóstico	Canales de venta
	Productos en estado bruto, semielaborados, elaborados, semimanufacturados, manufacturados, semiconfeccionados o confeccionados estén compuestos exclusivamente por fibras textiles, cualquiera que sea el procedimiento de mezcla o de ensamblaje utilizado ¹³ .	<ul style="list-style-type: none"> - Impulso de la UE a los textiles sostenibles y circulares. - Necesidad de mayor concienciación a los consumidores sobre la calidad de los productos. - Gran potencial de mercado para la ropa de segunda mano y para el mercado de segunda mano en línea, que está creciendo cuatro veces más rápido que el mercado tradicional de las tiendas de segunda mano (un 35% anual frente a un 8% anual). 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas sociales - Tiendas físicas - Plataformas online - Mercados - Donación familia/amigos

¹³ REGLAMENTO (UE) No 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de septiembre de 2011 relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2011-82120>

Sectores prioritarios (UE)	Definición	Diagnóstico	Canales de venta
	AEE usados: los AEE que pese a haber sido utilizados no han adquirido la condición de residuo ya que su poseedor no los desecha o no tiene la intención u obligación de desecharlos, y tiene la intención de que se les dé un uso posterior ¹⁴	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas para impulsar la reutilización y el alargamiento de la vida útil de los productos a través de la reparación. - Respaldo normativo para la entrega de dichos AEE usados por parte de los usuarios a los comercios de segunda mano, con aplicación de su normativa específica de comercio y de protección de los consumidores para garantizar la transparencia y rendimiento del dispositivo. - Mercado en auge. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas sociales - Tiendas físicas - Plataformas online - Donación familia/amigos
	Unidades independientes o incorporadas cuya función principal consista en ser utilizadas para almacenar, colocar o colgar artículos y/o proporcionar superficies en las que los usuarios puedan descansar, sentarse, comer, estudiar o trabajar, tanto para uso exterior como interior. En el ámbito de aplicación se incluyen los colchones ¹⁵ .	<ul style="list-style-type: none"> - Se está trabajando en el diseño para la reutilización, las campañas de sensibilización, el establecimiento de redes de recogida y la creación de bancos de muebles. - La actividad de reutilización en el sector se considera baja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas sociales - Tiendas físicas - Plataformas online - Mercados
	Cualquier producto o kit fabricado e introducido en el mercado para su incorporación con carácter permanente en las obras de construcción o partes de las mismas y cuyas prestaciones influyan en las prestaciones de las obras de construcción en cuanto a los requisitos básicos de tales obras ¹⁶ .	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de oportunidades para la reutilización desde la fase de diseño o el empleo de materiales prefabricados apoyados en los pasaportes de materiales. - Actualmente, reutilización muy limitada en escala, solo tiene lugar en algunos nichos concretos 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas online

Fuente: Elaboración propia a partir de *Scoping study to assess the feasibility of further EU measures on waste prevention: final report. EC 2022* y otros estudios.

Se han estudiado también los diferentes **canales de la reutilización** señalados en la Decisión de Ejecución: tiendas físicas, plataformas en línea, mercados de segunda mano, regalo/donación entre particulares y los tipos de transacciones realizadas.

Las **entidades del tercer sector de acción social** son actores clave dentro de esta actividad, como demuestran las experiencias europeas. Estas redes cuentan con una amplia experiencia en el sector, así como con una infraestructura muy desarrollada en términos de contenedores para la recogida separada o los canales de venta. Además, se están desarrollando políticas sociales para impulsar su papel en el marco de la reutilización y la reparación. En general, llevan a cabo operaciones tanto de reutilización como de preparación para la reutilización, lo que puede suponer un obstáculo a la hora de realizar la medición por la dificultad de diferenciar ambos flujos si no tienen reflejado en sus registros el origen de los productos.

¹⁴ Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos [BOE-A-2015-1762 Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.](#)

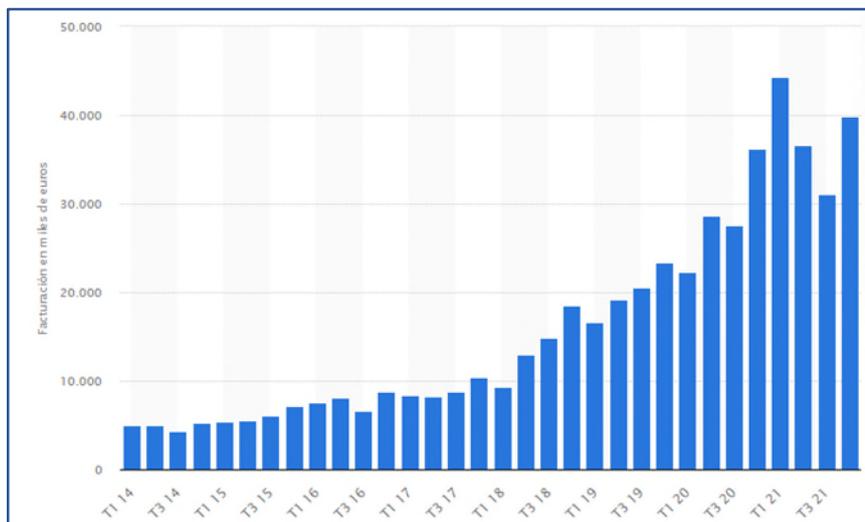
¹⁵ Criterios de Contratación Pública de la UE para mobiliario, (SWD (2017) 283 final/2), 27/07/2018) https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/office_building_design

¹⁶ Reglamento (UE) No 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. [BOE.es - DOUE-L-2011-80721 Reglamento \(UE\) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.](#)

Los **negocios privados** constituyen una fuente fiable de información, aunque existen barreras para el reporte de datos, como el conocimiento del origen de los productos en relación con las operaciones a las que ha sido sometidos y su procedencia (solo debe reportarse la reutilización que tiene lugar en el ámbito nacional); la clasificación por subcategorías (ya que muchos productos de segunda mano se venden al peso), y el temor a compartir información sensible por parte del operador.

En los últimos años, y especialmente a raíz de la pandemia, se ha producido la expansión y consolidación del mercado de segunda mano a través de las **plataformas online**, mediante las cuales se puede vender y adquirir una elevada diversidad de productos. Se pueden identificar las mismas barreras para el reporte que las señaladas para los negocios privados.

Figura 6. Volumen de negocio en miles de euros del comercio electrónico de bienes de segunda mano en España 2014-2021.



Fuente: Statista 2022, a partir de datos de la Comisión Nacional de los mercados y la Competencia.

En los **mercadillos** pueden adquirirse también artículos de segunda mano, especialmente del sector textil y del mueble, en los que la actividad llevada a cabo por los comerciantes puede no quedar convenientemente registrada (a nivel de transacciones). A esta dificultad se suma también el desconocimiento del origen de los productos. Es por esto que muchas de las aproximaciones realizadas en Europa no incluyen este mercado como fuente de información válida.

El **regalo/donación** tendría que ver con las transacciones informales que se producen entre amigos o familiares y que constituyen otro canal para la reutilización. El acceso a estos datos solo podrá lograrse mediante la realización de encuestas.

La tabla mostrada a continuación recoge esta información, así como los CNAEs¹⁷ asociados a cada sector, el tipo de transacción realizada y el tipo de medición recomendada.

¹⁷ Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Tabla 4. Resumen operaciones y canales de la reutilización.

Canal de transacción	Identificación	Tipo de transacción	Actividad que realizan	Recogida de datos	Viabilidad para recoger información	Tipo de medición recomendada
Entidades tercer sector de acción social	CNAE (2009): 4677 9499 8299	B2C B2B C2B	Preparación para la reutilización, aunque parte es Reutilización	Registros datos de venta	Sector muy importante para la reutilización (infraestructura implementada, gran capacidad de acogida para donación y venta por sus fines sociales). Es necesario conocer si es posible separar en los registros reutilización de preparación para la reutilización	Cuestionarios y entrevistas
Tienda física (privada)	CNAE (2009): 4771 4779	B2C B2B C2B	Reutilización, reutilización + reparación	Registros datos de venta	Fuente fiable La disponibilidad de los datos depende de la voluntad del propietario para compartirlos. Es posible que los productos no se encuentren categorizados, especialmente en establecimientos pequeños. Dificultad para conocer el origen de los productos (puede haber sufrido preparación para la reutilización o proceder de otro país).	Cuestionarios y entrevistas
Mercadillo	CNAE (2009): 4782 4789	B2C	Reutilización, reutilización + reparación	Registros datos de venta	Fuente poco fiable. Datos no continuos.	Exclusión de la medición
Plataforma en línea	CNAE (2009): 6312 4791	B2C C2C B2B	Reutilización, Reacondicionamiento	Registros datos de venta	Fuente fiable Alta viabilidad para la recogida de datos. Datos categorizados	Cuestionarios y entrevistas
Regalo/ Donación	--	C2C	Reutilización	Hogares	Alto nivel de incertidumbre	Cuestionarios y entrevistas
B2C: <i>Business to consumer</i> (negocio a consumidor)				C2C: <i>Consumer to consumer</i> (consumidor a consumidor)		
B2B: <i>Business to business</i> (negocio a negocio)				C2B: <i>Consumer to business</i> (consumidor a negocio)		

Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de diagnóstico realizado

4.4 Revisión de las mejores prácticas internacionales

Antes de proceder al diseño de la medición, se realizó un estudio de diagnóstico para conocer las estrategias, normativa o regulación específica que tiene esta operación en el ámbito internacional, así como de la metodología de medición llevada a cabo en 11 países, 8 de ellos europeos (Bélgica, Austria, Alemania, Francia, Irlanda, Letonia, Suecia y Estonia) seleccionados por su experiencia en este campo.

Se puede concluir que las aproximaciones realizadas hasta la fecha en los Estados miembros para medir los productos reutilizados son diversas y en su mayoría se encuentran sujetas a acuerdos voluntarios y a instrumentos de información. El punto de mayor diversidad lo constituye el objeto de la medición: países como Austria, Alemania y Bélgica, han considerado históricamente “productos reutilizados” como la suma de productos que proceden de la reutilización y de la preparación para la reutilización.

Fuera de las fronteras europeas, destaca el enfoque llevado a cabo en la ciudad de Nueva York mediante el balance de masas y el análisis mediante software específico, que permite extrapolar los datos a través de la web *scraper* (manera de obtener información a medida que

los usuarios navegan por Internet). El concepto de reutilización incluye también el alquiler o el *sharing* y la readaptación.

Del análisis realizado, se han identificado las siguientes buenas prácticas para llevar a cabo la medición en nuestro país:

- Identificar al mayor número de operadores posible (como en Irlanda y en Letonia) para obtener una visión lo más precisa posible del sector de la reutilización. En general, las redes de reutilización (entidades del tercer sector de acción social) constituyen un punto importante para el reporte.
- En relación con los puntos de medición para el reporte, los enfoques analizados concluyen que el mejor punto es el punto final (punto de venta o donación) para asegurar la correcta contabilización de los productos reutilizados.
- Algunos países como Francia cuentan con indicadores específicos para el sector textil y del mueble y otros como Austria y Alemania para el de los materiales de construcción. La mayoría de los enfoques analizados incluyen indicadores de carácter social, al tratarse de un sector frecuentemente vinculado a los colectivos vulnerables (caso de las entidades del tercer sector de acción social).

Tabla 5. Principales indicadores identificados.

 Indicadores medioambientales	 Indicadores Impacto Social	 Indicadores Económicos
<ul style="list-style-type: none"> - Nº ítems reutilizados. - Toneladas producto reutilizado. - Reutilización per cápita. - % reutilización (recogidos – vendidos o donados/recogidos) - Nº operadores en el territorio específicos por categoría de producto. - Superficie de las tiendas. - Emisiones de CO₂ (T) evitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puestos de trabajo en equivalente a tiempo completo. - Nº empleados en los centros. - Nº de voluntarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cifras de venta de producto reutilizado. - Ahorro de producción de nuevos bienes de consumo. - Ingresos por flujo de productos.

Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de diagnóstico realizado

- Se observa una metodología común para la adquisición de datos, que consiste en llevar a cabo cuestionarios y entrevistas y que, en ocasiones, se complementan con el seguimiento de anuncios de las plataformas en línea.
 - En general, estas metodologías no contemplan la totalidad del sector, por lo que es necesario un diseño del muestreo y un escalado de los datos. Para el diseño del muestreo debe tenerse en cuenta la posible baja participación por parte de las empresas y valorar la necesidad de aplicar medidas que incentiven la participación.
 - Los datos se reportan en forma de unidades vendidas, por lo que es necesario aplicar tablas de conversión de peso.
 - La implementación de una herramienta en línea para la adquisición de datos es una buena opción a futuro dado que la medición deberá realizarse cada tres años.

El siguiente cuadro muestra las principales conclusiones obtenidas durante este estudio en relación con las buenas prácticas en la medición y con las medidas para fomentar la reutilización, así como las lecciones aprendidas de la experiencia en la medición en otros países europeos y que se tuvieron en cuenta en el desarrollo de la metodología española:

Cuadro 5. Buenas prácticas en el marco de la medición cuantitativa de la reutilización.

LECCIONES APRENDIDAS	BUENAS PRÁCTICAS EN LA MEDICIÓN	BUENAS PRÁCTICAS EN RELACIÓN CON LAS MEDIDAS PARA FOMENTAR LA REUTILIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitaciones en la metodología para medir únicamente el concepto de reutilización, especialmente cuando los datos proceden de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Encuestas a los hogares, ya que el destinatario puede no saber si el producto ha sufrido algún proceso previo (preparación para la reutilización u otros). ○ Redes de reutilización: que gestionan conjuntamente ambos flujos. ○ Por otro lado, en las tiendas pequeñas pueden no conocer tampoco el origen de los productos. ▪ Dificultad para conocer el origen del producto (si procede de importación) o si ha sufrido algún tipo de operación como reacondicionamiento o refabricación. ▪ Categorías de productos limitadas en función del origen de los datos ▪ Variedad de pesos dentro de las subcategorías de productos. Necesidad de actualización periódica. ▪ Mayor influencia de uno u otro canal de venta en función del tipo de producto ▪ Algunos países no monitorizan ferias o mercadillos por falta de datos fiables y continuos. ▪ Falta de motivación de las empresas para reportar los datos solicitados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño específico de los muestreos para garantizar la representatividad y solidez de los resultados obtenidos. ▪ Inclusión de cuestiones en las encuestas encaminadas a profundizar en el conocimiento de la práctica y que permitan realizar un análisis de tendencias, oportunidades y barreras. ▪ Incentivos para promover la participación de los encuestados. ▪ Indicadores específicos para cada categoría de producto ▪ Estándares de calidad y garantías ▪ Recogida separada para distintas categorías de producto ▪ Base de datos europea para convertir las unidades de producto a peso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de objetivos de reutilización per cápita; tasa de reutilización de materiales para el sector de la construcción y demolición en Alemania; e inventarios de materiales (auditoría de materiales) previamente a la demolición de un edificio con objeto facilitar la reutilización de dichos materiales. ▪ Políticas fiscales (IVAs reducidos, financiación pública, creación de “fondos solidarios” de financiación a través de los SCRAP) en Letonia, Estonia, Suecia, Francia, Bélgica. ▪ Creación de ecovouchers o vales ecológicos en Bélgica para comprar productos reutilizados. ▪ Implicación y vinculación con las redes de reutilización, como la red de puntos de venta acreditados en Bélgica y Austria.

5. MEDICIÓN DE LA REUTILIZACIÓN EN ESPAÑA

5.1 Medición cualitativa. Formato A.

Se presenta a continuación el resultado de la medición cualitativa informada por España en el conjunto de reportes realizados hasta la fecha, es decir, en los años 2023 y 2024 (sobre los datos de 2021 y 2022 respectivamente).

La medición cualitativa (parte A del Anexo de la Decisión de Ejecución) se realiza mediante el reporte a la Comisión de las medidas logísticas, educativas, económicas, o de otro tipo establecidas en los Estados miembros. Estas medidas se describen en la Decisión de Ejecución de la siguiente manera:

- Medidas logísticas: son las destinadas a apoyar las operaciones de reutilización (por ejemplo, identificación y examen de obstáculos y posibilidades, ayuda con la mejora de los modelos de recogida para los productos reutilizables).
- Medidas económicas y fiscales, incluida la contratación pública.
- Medidas educativas, incluidas las campañas de información y sensibilización (por ejemplo, grupos destinatarios, población concernida, territorio cubierto, frecuencia).
- Otras medidas, como la creación —o el apoyo— de centros y redes de reparación y reutilización acreditados o el apoyo a nuevos modelos de negocio como los sistemas de uso compartido, reparación y refabricación.

En el año 2023 se reportaron 18 medidas, y esta cifra aumento a 67 en el año 2024 debido a la mayor participación de las CCAA en la segunda edición del reporte. Los operadores sobre los que se han aplicado estas medidas son las entidades sociales, tiendas de segunda mano, plataformas online, empresas privadas, mercadillos, puntos limpios, población en general y Administraciones Públicas.

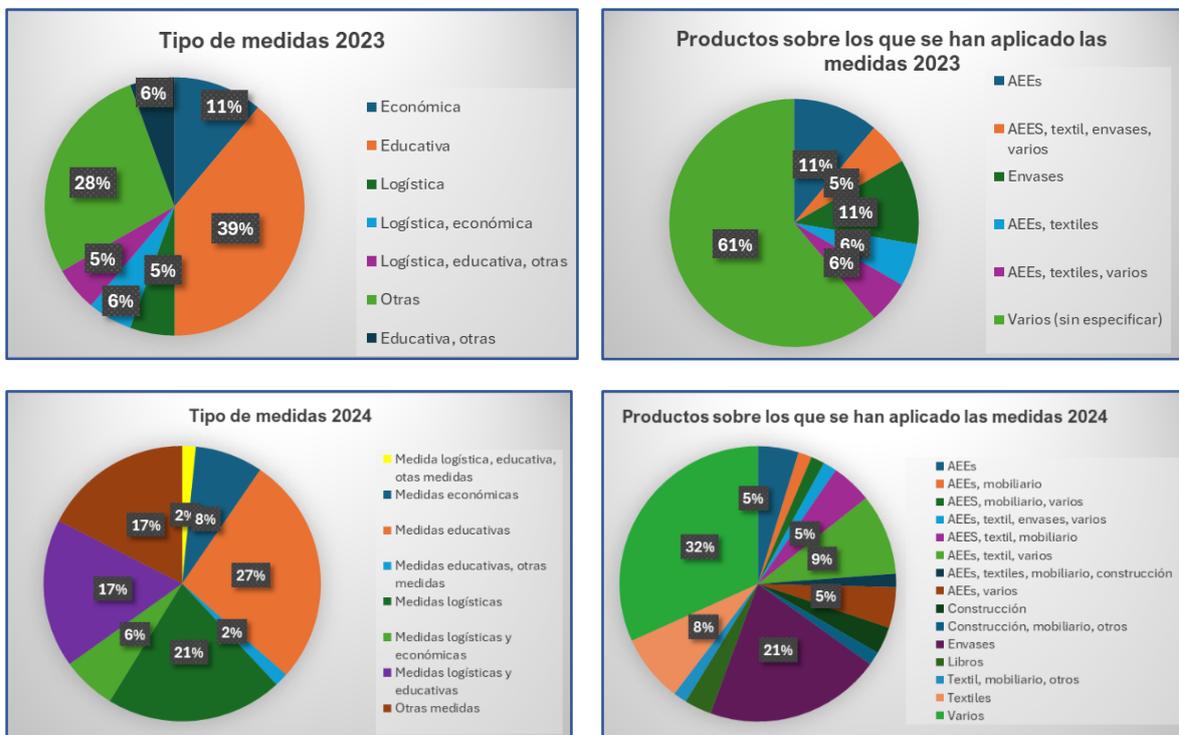
A la vista de los gráficos presentados a continuación y del Cuadro 6, se observa que la mayoría de las medidas reportadas en ambas ediciones son las educativas (casi un 50% sumando a las medidas únicamente educativas, aquéllas reportadas en varias categorías). En general se trata de talleres y de campañas divulgativas que dan a conocer los beneficios de la reparación y la reutilización tanto en ambientes escolares como de forma general a la ciudadanía y que tratan de fomentar un cambio de hábitos en la sociedad.

En el año 2023, le sigue el apoyo a la creación de centros y redes de reparación y reutilización (otras medidas) que es una de las medidas promovidas por la DMR en especial en las regiones con elevada densidad de población.

En el año 2024, cobran gran importancia las medidas logísticas, necesarias para facilitar la reutilización, ya que una de las principales barreras a las que se enfrentan los productos reutilizables es la falta de una infraestructura adecuada para su recogida, clasificación y distribución. En este grupo se encuentran también otras iniciativas establecidas por la normativa en relación con los envases reutilizables y otras de interés para los ciudadanos y que pueden fomentar su participación activa en el proceso de reutilización, como es el caso del desarrollo de mapas sobre puntos de recogida de productos reutilizables o el desarrollo de aplicaciones de recogida de estos productos.

Las medidas económicas y fiscales, aunque se consideran clave para incentivar esta práctica, se encuentran escasamente representadas (entorno al 15% en ambos reportes). A nivel nacional, la Ley 7/2022, de 8 de abril, recoge la exención fiscal a las entregas de bienes realizadas en concepto de donativos a las entidades sin fines lucrativos siempre que se destinen a los fines de interés general que desarrollen las mismas. También establece que las Administraciones Públicas deben incluir, en el marco de contratación de las compras públicas, el uso de productos de alta durabilidad, reutilizables, reparables o de materiales fácilmente reciclables y que se deberá fomentar la compra de productos con la etiqueta ecológica de la Unión Europea. Asimismo, en el objeto de los contratos de recogida y tratamiento de residuos que celebren las entidades pertenecientes al sector público se debe incluir la ejecución por el contratista de medidas de formación y sensibilización dirigidas a la población a la que se presta el servicio, en relación con la prevención de residuos y su peligrosidad, la reutilización, la recogida separada y las actividades de gestión de residuos.

Gráfico 1. Clasificación de las medidas reportadas en 2023 y 2024 y productos sobre los que se han aplicado dichas medidas



Estas medidas se aplicaron sobre el conjunto de productos señalados en la Decisión de Ejecución excepto sobre los productos de construcción, para los que apenas se han establecido dos medidas de acuerdo con los datos de 2024 (ninguno en el reporte de 2023). Otros productos para los que se han establecido medidas de fomento de la reutilización son los envases, los libros, juguetes y artículos de ocio y deporte (englobados en los gráficos a continuación en la categoría de varios, excepto los envases por su mayor peso. Se desconoce si dentro de “varios” las CCAA han incluido también los cuatro productos objeto de medición). Se puede observar que, en general, las medidas se han establecido para un conjunto de productos y no por productos específicos.

El cuadro mostrado a continuación recoge las principales medidas reportadas por el MITERD (relacionadas con la implementación de la Ley 7/2022, de 8 de abril) y por el conjunto de CCAA y entidades locales que han participado en el proceso:

Cuadro 6. Medidas reportadas en 2024 con referencia a las reportadas en 2023. Formato A.**MEDIDAS LOGÍSTICAS**

- **Normativa:**
 - Aplicación de medidas descritas en la Ley 7/2022: contratación pública, prohibición de destrucción de excedentes, reducción de envases de un solo uso.
 - Planes Integrales de Residuos.
 - Medición cualitativa y cuantitativa en 2023.
 - Prohibición de distribuir envases de un solo uso en edificios públicos.
 - Prohibición de los envases de un solo uso, envases monodosis y tóner de un solo uso
 - Alternativas a la venta y distribución de bebidas envasadas en eventos públicos.
 - Instalación de fuentes de agua potable en edificios públicos o distribución en envases reutilizables.
 - Ofrecer a los consumidores agua no envasada en establecimientos HORECA.
- **Optimización de la recogida:**
 - Base de datos de centros y servicios de reutilización. (reportada también en 2023).
 - Implantación de modelos de recogida para fomentar la reutilización.
 - Implantación de puntos de recogida emergente itinerantes (reportada también en 2023).
 - Red de contenedores de reutilización en Puntos limpios (reportada también en 2023).
 - Recogida de textiles, muebles y enseres por entidades del tercer sector de acción social.
 - Puesta en funcionamiento de la aplicación *Reusapp*, sistema basado en la recogida de objetos en puntos limpios para su reutilización mediante aplicación móvil.
 - Reutilización de materiales de construcción en obras públicas (reportada también en 2023).
 - Elaboración de un mapa de comercios sostenibles (incluido de productos reutilizables)
 - Aplicación de modelos de recogida de residuos voluminosos que permitan conservar el potencial de reutilización.

MEDIDAS ECONÓMICAS Y FISCALES

- Contratación pública ecológica y subvenciones (reportada también en 2023).
- Convocatorias de subvenciones para el fomento de la economía circular.
- Estudio de medidas económicas para el fomento de la donación de productos reutilizables.
- Exención fiscal a productos donados.
- Subvenciones para el uso, en régimen de préstamo, de libros de texto en centros educativos públicos.
- Medidas de prevención y fondo de residuos.

MEDIDAS EDUCATIVAS

- **Formación:**
 - Talleres sobre la reutilización y refabricación de equipos TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).
 - Banco de recursos educativos.
 - Campañas de recogida.
 - Aulas de medio ambiente.
 - Elaboración de materiales educativos.
 - Laboratorio para el fomento de la reparación.
 - Programas de educación ambiental destinados a centros educativos.
 - Taller educativo sobre consumo responsable prevención, reparación y reutilización.
- **Divulgación:**
 - Visitas a instalaciones de gestión de residuos y reutilización.
 - Coordinación Semana Europea de Prevención de Residuos (reportada también en 2023).
 - Identificación de buenas prácticas dentro de la economía circular.
 - Festival de Economía Circular.
 - Campañas de información y sensibilización y campañas de prevención de residuos (reportada también en 2023).
 - Publicación de una Guía de reutilización para entidades locales, consumidores, sector HORECA, etc.
 - Elaboración de guías, folletos, cartelerías... para fomentar la reutilización y el reciclado en las diferentes campañas de educación ambiental (reportada también en 2023).

Cuadro 6. Medidas reportadas en 2024 con referencia a las reportadas en 2023. Formato A.

- Promoción de la reutilización mediante la red de puntos limpios.

OTRAS MEDIDAS

- **Apoyo a nuevos modelos de negocio:**
 - Creación de red de espacios para el emprendimiento de apoyo a la reutilización (reportada también en 2023).
 - Establecimiento de talleres, mercados y áreas de reutilización en puntos limpios.
 - Proyecto biblioteca de cosas.
 - Laboratorio para la prevención de embalajes.
 - *Market place* de economía circular (reportada también en 2023).
 - Aplicación de nuevos modelos de economía circular y prevención de residuos a través de la participación ciudadana.
 - Participación en proyectos europeos relacionados con el fomento de la reutilización.

MEDIDAS DE MONITORIZACION

- **Establecimiento de indicadores cuantitativos para medidas logísticas:**
 - Recogida de datos de los objetos reutilizados en los puntos limpios (fecha, tipo de material y peso aproximado).
 - Específicos del sector de los productos de construcción: Toneladas de tierra reutilizada en restauración ambiental o rellenos en obra, toneladas de piedra reutilizada en reposición de muros y rellenos, toneladas de firme aprovechado. Número de elementos recopilados para futuras reparaciones.
 - Específicos del sector del mobiliario: Kg de muebles y aparatos eléctricos y electrónicos reutilizados procedentes de los talleres del servicio público.
- **Establecimiento de indicadores para medidas educativas:**
 - Número horas formativas.
 - Valoración del servicio por parte de los usuarios.
 - Datos de asistencia y participación a las diferentes actividades.
 - Número de centros que han formado parte de las iniciativas.
- **Establecimiento de indicadores cuantitativos para otras medidas:**
 - Inspecciones y régimen sancionador.
 - Seguimiento del número de tiendas de venta de segunda mano existentes en municipios concretos a través de su aplicación.

Se observa también entre las medidas reportadas, la elaboración de distintos indicadores para realizar el seguimiento de las medidas planteadas y su impacto (excepto para las medidas económicas).

Como se puede observar en el cuadro, algunas CCAA han participado en diversos proyectos europeos en el marco de la reutilización. Se presenta a continuación una descripción de los principales proyectos y de la Comunidad Autónoma participante:

Tabla 6. Proyectos europeos relacionados con la reutilización en los que han participado las CCAA.

Proyecto	CCAA	Descripción proyecto
<p>ReuseMed - Mediterranean Basin Reuses</p> <p>https://www.enicbmed.eu/projects/reusemed</p>	Andalucía	<p>Proyecto llevado a cabo en ciudades de 4 países del área mediterránea (España, Jordania, Túnez, Italia), con el objetivo de contribuir a la protección del medio ambiente a través de la reducción de todas las fracciones de residuos municipales, mediante redes de reutilización, cambios sociológicos en los patrones de consumo y mejores políticas de gestión de residuos.</p> <p>Principales medidas llevadas a cabo en el marco del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha de redes municipales integrales de reutilización - Talleres de reutilización
<p>CircularLabs - Promoviendo el espíritu empresarial para la Economía Circular en el Espacio Ibérico</p> <p>https://marketplace.circularlabstoolkit.eu/</p>	Castilla y León	<p>Proyecto de cooperación trasfronteriza entre España y Portugal con el objetivo de integrar la Economía Circular en nuevos modelos de negocio, habilitando espacios para la creatividad, la generación de ideas y la adaptación al cambio, que contribuyan a acelerar la transición del modelo “lineal” al modelo “circular”.</p> <p>Principales medidas llevadas a cabo en el marco del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jornada para la Reutilización y refabricación de equipos informáticos - Medidas destinadas a la prevención de embalajes - Red de centros de emprendimiento en economía circular - Laboratorio de reparación
<p>Subtract - Sustainable Reuse Centres</p> <p>https://projects2014-2020.interregeurope.eu/subtract/</p>	Cataluña	<p>Proyecto de cooperación interregional que tiene por objetivo la mejora de las políticas de competitividad de las PYMES que gestionan centros de reutilización a través de la identificación de las condiciones necesarias para que sean económica, social y ambientalmente sostenibles.</p> <p>Resultados más relevantes del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación del Comité Estratégico Catalán constituido por 34 actores representantes de todos los sectores involucrados en la reutilización en Cataluña: 8 administraciones autonómicas, 9 administraciones locales, 13 empresas, 3 entidades de la sociedad civil y 1 universidad. - Plan de Acción R-Pla: desarrollo e implantación de más de 80 proyectos de reutilización por parte de los miembros del Comité Estratégico Catalán.
<p>CECI: Citizen involvement in circular economy implementation</p> <p>https://projects2014-2020.interregeurope.eu/ceci/</p>	Aragón	<p>Proyecto de cooperación interregional que tiene por objetivo transferir conocimientos entre regiones para generar políticas más relevantes y eficientes para promover la participación ciudadana en la economía circular y colaborativa.</p> <p>Resultados más relevantes del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de buenas prácticas en materia de prevención, - Actividades de educación ambiental del Gobierno de Aragón, - Proyectos de Aropa2 y A Todo Trapo en materia de reutilización de textiles.
<p>2LIFES: Promoting Re-use from the Public Policies</p> <p>https://projects2014-2020.interregeurope.eu/2lifes/</p>	Asturias	<p>Proyecto de cooperación interregional cuyo objetivo es mejorar las políticas públicas de gestión de residuos de las ciudades y regiones asociadas mediante el fomento del reciclaje y la preparación para la reutilización como opciones prioritarias para la minimización de los residuos y la eficiencia de los recursos.</p> <p>Principales medidas llevadas a cabo en el marco del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantación de puntos de recogida emergente itinerantes (destinados a recoger objetos que aún están en condiciones de ser reutilizados).

5.2 Medición cuantitativa. Formato B.

El presente apartado resume los trabajos llevados a cabo para el diseño de un cuestionario que permitiera la medición de productos reutilizados en el estado español de acuerdo con los canales y categorías establecidos en la Decisión de Ejecución, así como para el desarrollo de un inventario de operadores de la reutilización. El apartado concluye con la presentación de los resultados obtenidos tras la medición cuantitativa reportada por España en el año 2023 (única medición realizada hasta la fecha, ya que tiene carácter trienal).

5.2.1 Diseño de la herramienta de adquisición de datos.

El desarrollo del cuestionario se realizó en tres etapas consecutivas, de acuerdo con la siguiente figura:

Figura 7. Metodología seguida para la elaboración de la herramienta de adquisición de datos.



Durante la **primera fase** se procedió a realizar un **análisis de la información** generada durante la realización de la tarea presentada en el apartado 4 y durante los talleres informativos y de consulta a los Estados miembros realizados por la EEA. Esta etapa se enfocó en la determinación del método de medición (se identificó el cuestionario como método de adquisición de datos más eficaz), soporte y contenido del cuestionario (alcance del cuestionario) para cumplir con los objetivos del proyecto, de manera que fuera completo y relevante.

En la **segunda etapa** se procedió a la **definición del cuestionario**. En esta fase, se dotó de importancia a la estructuración y formulación de las preguntas, de modo que fueran claras, concisas y accesibles para los destinatarios. Se incluyó la definición de las operaciones específicas, la categorización de los productos, la identificación del punto de medición y canales, el año de reporte de la medición y la posibilidad para el operador de reportar en toneladas o en unidades. Asimismo, se procedió a la elaboración de un inventario de operadores.

Finalmente, en la **tercera etapa** se llevó a cabo la **validación del cuestionario**, un paso fundamental para garantizar la calidad y coherencia de los datos recopilados. En esta fase, se realizaron pruebas piloto para evaluar la claridad y efectividad de las preguntas. A partir de

los resultados obtenidos en estas pruebas, se implementaron los ajustes necesarios para optimizar el cuestionario y asegurar su aplicabilidad.

El cuadro que se expone a continuación proporciona un mayor detalle sobre la información elaborada en cada fase:

Cuadro 7. Implementación de la medición y características del cuestionario

IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDICIÓN

- Identificación del **cuestionario como el método de adquisición de datos** más eficaz mediante su distribución vía correo electrónico y selección de una herramienta en línea apropiada para la recopilación y el volcado y tratamiento de datos.
- Acceso al cuestionario mediante un link enviado a una dirección de correo electrónico, para lo que fue necesario contar con una **herramienta digital** de elaboración y análisis de encuestas.
- **Elaboración de un inventario de operadores:** Elaboración de una base de datos de operadores de la reutilización incluidos mayoritariamente en la CNAE 4779 (“Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos”) y 6312 Portales web. La base de datos se elaboró a partir de una base de datos comercial y de la búsqueda directa en la web de este tipo de operadores.
- La **base de datos** contiene un total de registros: 235, de los cuales 196 tienen datos de contacto. Se especifica la siguiente información:
 - Tipo de producto.
 - Canal (tiendas físicas, mercados, plataforma online).
 - Horquilla de ventas.
 - Datos de contacto.
- **Dificultades para la elaboración del inventario de operadores:**
 - Muchas organizaciones dentro del código CNAE 4779 no realizan operaciones de reutilización (p. ej., asociaciones culturales, protectoras de animales).
 - Alrededor del 15% de las organizaciones en la base de datos realizan actividades en otros códigos CNAE.
- **Escalado de los datos:**
 - Dado el pequeño tamaño de la base de datos, se observó que sería necesaria una alta participación para asegurar la representatividad de los datos para proceder al escalado nacional.
- **Fuentes de incertidumbre:**
 - Dificultades conceptuales y prácticas para diferenciar entre reutilización y otras actividades de la economía circular por parte de los operadores.
 - Incertidumbre en la conversión de unidades a peso.
 - Dificultad para identificar a todos los operadores, especialmente aquellos sin página web o correo electrónico, lo que puede subestimar los datos al dificultar el contacto.

CARACTERÍSTICAS FORMALES DEL CUESTIONARIO

- Cuestionario claro y sencillo y acompañado de notas aclaratorias de longitud equilibrada entre la información que se necesita recopilar y la tasa de respuesta esperada, dado que cuestionarios demasiado extensos pueden derivar en tasas de participación bajas, lo que podría invalidar los resultados del estudio.
- Empleo de terminología adecuada al encuestado, y con la que se sienta familiarizado.
- Duración estimada de 15 minutos para completar la encuesta.
- Se permitirá que el cuestionario pueda ser abandonado y retomado más tarde, ya que las cuestiones planteadas implicarán, por parte del encuestado, la búsqueda de información en sus registros de venta/donación.
- Establecimiento de una fecha máxima para el reporte y recordatorios para asegurar la participación.
- Inclusión de cláusulas específicas de protección de datos.
- Garantía de confidencialidad de la información reportada.
- Inclusión de una dirección de contacto por correo electrónico a la que el encuestado pueda dirigir sus dudas.

Cuadro 7. Implementación de la medición y características del cuestionario

CONTENIDO

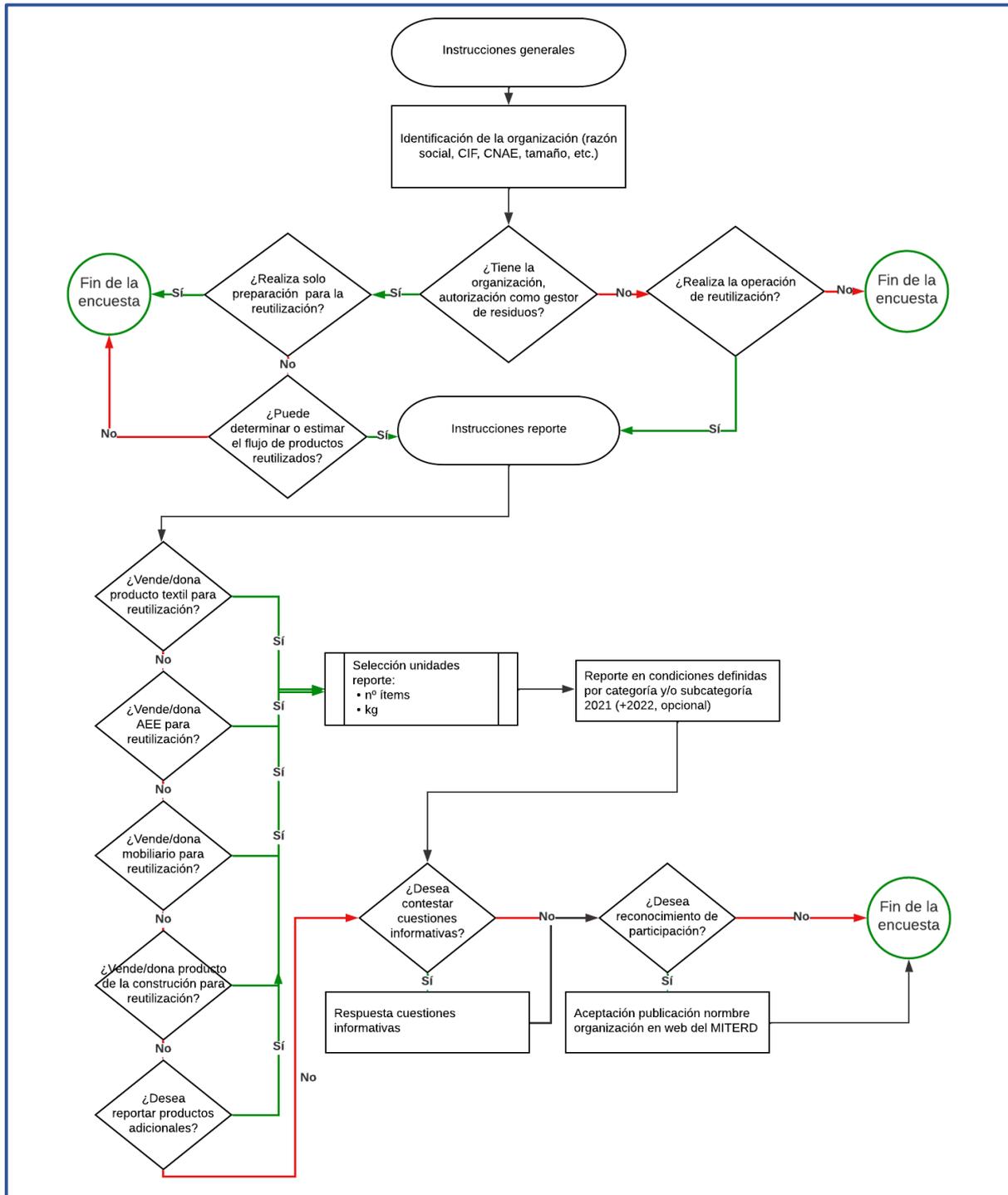
- Alcance de las operaciones a reportar incluyendo ejemplos que permitan diferenciar la reutilización de la preparación para la reutilización u otras operaciones.
- Solicitud de identificación en función del canal de transacción al que pertenece: tienda física, entidad del tercer sector de acción social, mercado, plataforma online, otro (entidades locales).
- Solicitud de los datos de reutilización correspondientes al año 2021 para las categorías y subcategorías definidas. El reporte podrá realizarse tanto en unidades de peso (preferentemente) como en número de ítems vendidos/donados.
- Establecimiento de cuestiones de carácter obligatorio, de manera que no sea posible continuar la encuesta sin que estas se hayan respondido. Estas cuestiones obligatorias tendrán que ver únicamente con los datos obligatorios de reporte a la Comisión a fin de evitar que se abandone la encuesta.
- Inclusión de cuestiones que permitan un posterior escalado de los datos, tales como CNAE, número de empleados y horquilla de ventas para cada categoría de productos.
- Inclusión de cuestiones informativas de carácter no obligatorio que servirán para un mayor conocimiento del sector, así como mecanismo para fomentar la participación.
- Reconocimiento de participación para aquellas empresas o entidades que lo deseen.

VALIDACIÓN DE LOS DATOS

- Establecimiento de un mecanismo para asegurar que solo responden a la encuesta los operadores interesados. En este caso, se envió en primer lugar un email a los operadores explicando el motivo de la encuesta y las instrucciones para participar, entre ellas, la respuesta al email enviado.
- Solicitud de datos de la empresa/organización (razón social, CIF) al objeto de poder realizar una consulta en el caso de que se presenten datos anómalos.
- Solicitud, de manera adicional y voluntaria, la remisión de datos correspondientes al año 2022 a modo de comparativa.

La figura que se presenta a continuación muestra el diagrama de flujo y la estructura del cuestionario:

Figura 8. Diagrama de flujo y estructura seguida en el diseño del cuestionario.



Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Ejecución de la metodología para la medición de la reutilización de productos y reporte a la Comisión

La ejecución de la metodología para la medición de la reutilización es la última fase del proceso de medición cuantitativa, cuyo objetivo es contabilizar el alcance de esta operación fundamental dentro del marco de la Economía Circular.

Este apartado describe las estrategias empleadas para poner en marcha la ejecución de la metodología de reporte. Esta etapa comienza describiendo los mecanismos para establecer el contacto con los actores relevantes en el sector de la reutilización, así como los métodos y retos asociados con la recogida y tratamiento de datos, para proceder después al análisis de los datos obtenidos y su tratamiento (conversión de unidades, escalado de los datos).

Por último, se proporciona información sobre el reporte enviado a la Comisión.

5.2.2.1 Contacto con los operadores de la reutilización

El proceso de contacto con los operadores de reutilización se inició con una “Comunicación sobre el reporte obligatorio de información sobre productos reutilizados”, en la que se explicaba la necesidad de recopilar esta información en España y se solicitaba la colaboración de los operadores mediante la cumplimentación de un cuestionario. En esta comunicación se detallaban los aspectos del cuestionario, el plazo para su respuesta y se garantizaba la confidencialidad de los datos proporcionados.

Para maximizar la efectividad de la comunicación, se elaboraron cuatro versiones de la carta, adaptadas al tipo de operador (tiendas físicas, entidades del tercer sector, plataformas online y entidades locales), firmadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD con el objetivo de promover la participación. Inicialmente, la carta fue enviada a 196 operadores. Ante el bajo ratio de respuesta obtenida, la invitación se amplió a las Federaciones Autonómicas de Municipios y Provincias, así como a los servicios de residuos de las comunidades autónomas, con el fin de alcanzar una mayor cobertura.

A los operadores que expresaron su interés en participar en la encuesta, se les remitió el cuestionario a través de un enlace enviado por correo electrónico, facilitando el acceso directo para completar la información solicitada. Finalmente participaron en la encuesta 50 organizaciones. Se considera que esta baja participación puede deberse a las siguientes causas:

- Correo electrónico inadecuado: muchos de los contactos incluidos en el inventario de operadores correspondían a una dirección de correo genérica, por lo que la comunicación previa pudo pasar desapercibida o perderse hasta llegar al departamento correcto para la realización del cuestionario, en especial en organizaciones de gran tamaño.
- Ausencia de un respaldo normativo, o requisito legal a nivel comunitario que apoye la solicitud de información en relación a productos reutilizados. Las obligaciones de reporte establecidas a los Estados miembros a través de la normativa de residuos, incluyen la reutilización de productos, pero no señalan a administrados obligados a facilitar esta información.
- Falta de registros administrativos exhaustivos y datos de contacto de los operadores de la reutilización.

- Dificultad para cumplimentar la encuesta, ya sea por falta de tiempo, falta de datos, complejidad, etc. o dificultad para comprender la diferencia entre “reutilización” y “preparación para la reutilización”.
- Falta de datos: algunas entidades del tercer sector de acción social no contabilizan los kg o unidades vendidas o donadas, solo las recogidas o recuperadas, las cuantifican únicamente en términos monetarios, o bien, no separan en sus registros el flujo de reutilización, del de preparación para la reutilización.

Para tratar de paliar esta baja participación, se procedió a contactar telefónicamente con los principales operadores que no habían participado en la medición, sin que se obtuvieran resultados significativos.

5.2.2.2 Volcado de datos y análisis. Validación de los datos.

Posteriormente se procedió al análisis y validación de los datos obtenidos. Los resultados obtenidos han sido validados mediante la identificación de las organizaciones encuestadas, sumatorio de datos, revisión de empresas asociadas para evitar duplicidades en los datos, etc. Además, se contactó con las entidades del tercer sector de acción social para entender cómo se ha realizado la disgregación entre reutilización y preparación para la reutilización y otras cuestiones.

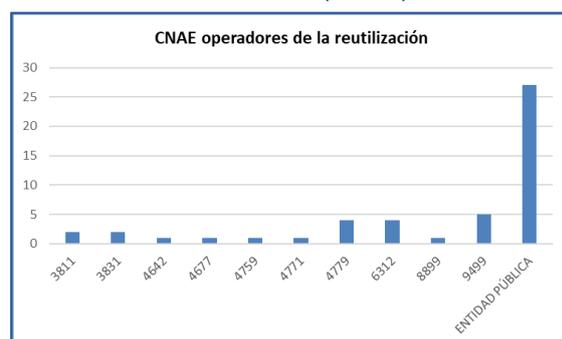
Los principales resultados obtenidos se resumen a continuación:

- Respecto del **tipo de organizaciones que han respondido a la encuesta**, estas han sido mayoritariamente entidades públicas (municipales o autonómicas, aunque en muchos casos no se han obtenido registros válidos), seguidas de entidades del tercer sector de acción social y, por último, de organizaciones privadas. Asimismo, los CNAEs mayoritarios han sido el 9499 *Otras actividades asociativas n.c.o.p.*, 4779 *Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos* y 6312 *Portales web*.

Gráfico 2. Tipos de organizaciones encuestadas para la medición de la reutilización de productos.



Gráfico 3. Tipos de organización según Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por España en 2023

CNAE:	Descripción
3811	Recogida de residuos no peligrosos
3831	Separación y clasificación de materiales
4642	Comercio al por mayor de prendas de vestir y calzado
4677	Comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho
4759	Comercio al por menor de muebles, aparatos de iluminación y otros artículos de uso doméstico en establecimientos especializados
4771	Comercio al por menor de prendas de vestir en establecimientos especializados

- 4779 Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos
- 6312 Portales web
- 8899 Otras actividades de servicios sociales
- 9499 Otras actividades asociativas n.c.o.p.

- Respecto al **tipo de operaciones llevadas a cabo por las organizaciones** que han reportado datos, se puede observar que mayoritariamente realizan actividades tanto de reutilización, como de preparación para la reutilización.

Gráfico 4. Organizaciones que realizan la operación de reutilización además de la de valorización.

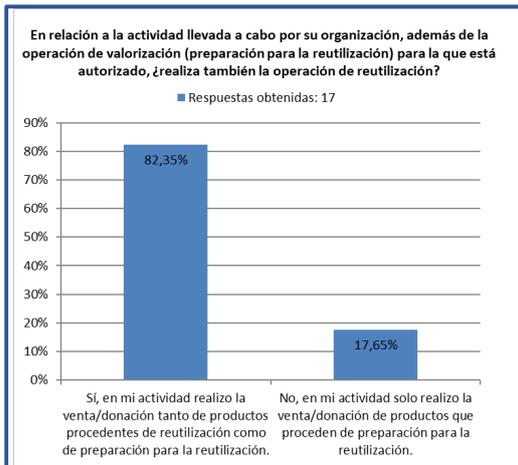
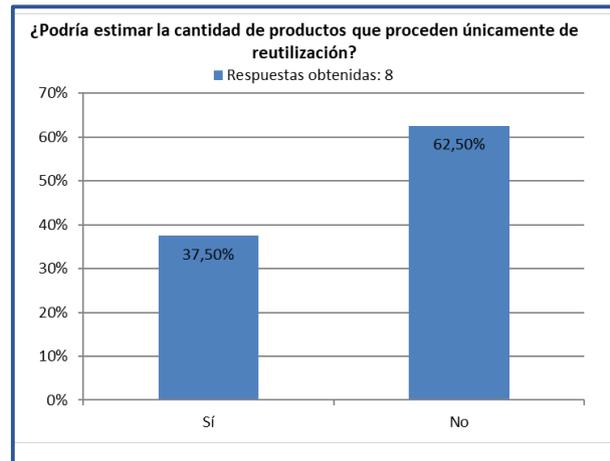


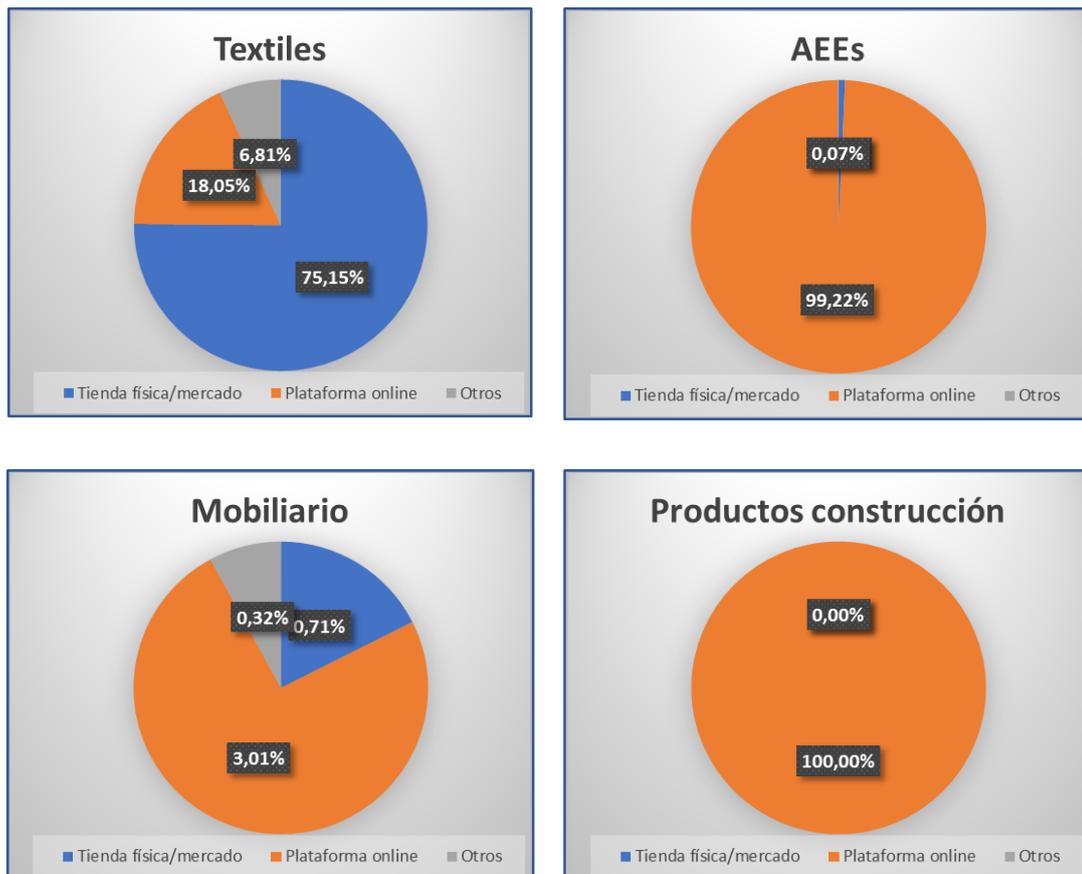
Gráfico 5. Organizaciones que realizan la operación de reutilización además de la de valorización y pueden estimar los productos correspondientes a cada operación.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por España en 2023

- **Productos sobre los que se han reportado datos:** Se han obtenido datos de productos reutilizados para las cuatro categorías de productos obligatorias (textil, AEEs, mobiliario, materiales y productos de la construcción). El sector textil es el mejor representado. La menor representación se obtiene en el sector de los materiales y productos de la construcción. Esto concuerda con los escasos resultados obtenidos del inventario de operadores de productos reutilizados de la construcción, lo que demuestra que el sector de la reutilización de materiales y productos de construcción se encuentra poco desarrollado en nuestro país, mientras que el resto está consolidado o empieza a consolidarse. Se han obtenido datos también para todos los **canales incluidos en el cuestionario:** tienda física, plataforma online y otros canales (entidades locales y servicios de residuos de las comunidades autónomas). El canal que supone el mayor peso en el reporte es el de la plataforma online, excepto para el sector textil, en el que predominan las tiendas físicas según los datos proporcionados por las entidades del tercer sector de acción social.

Gráfico 6. Cantidades de productos reutilizados reportadas por categoría y canal.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por España en 2023

- Fuentes de información:** El grueso de la información adquirida lo constituyen las entidades del tercer sector de acción social a través de sus asociaciones: AERESS¹⁸ y Moda-Re¹⁹, si bien en el caso de los AEE solo algunas asociaciones reportan producto reutilizado (vendido/donado) y en el del mobiliario no lo hace ninguna (solo cuentan con datos de producto recogido o recuperado sin especificar unidades o kg de producto vendido o donado). Este tipo de organizaciones realiza sus actividades bajo el marco de la gestión de residuos y por tanto, se podría considerar preparación para la reutilización en su totalidad. No obstante, ambas asociaciones clasifican los objetos depositados en sus contenedores, considerando reutilización, aquellos objetos que se encuentran en buen estado para un segundo uso; y residuo, aquello que necesita *upcycling*, reciclaje, etc. Así ha sido considerado en el presente informe y en el reporte enviado a la Comisión.

5.2.2.3 Tratamiento de los datos

Las organizaciones han proporcionado sus datos mayoritariamente en unidades de peso, si bien, las plataformas online lo hacen en unidades, por lo que ha sido necesario el empleo de factores de conversión. En concreto, se han empleado los factores publicados por la EEA en el documento “*Conversion factors_230131*” y los incluidos en el informe de Forti V., Baldé

¹⁸ Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria. Comprende 42 asociados, 25 realizan operaciones en el sector textil, 17 en AEEs y 20 en mobiliario.

¹⁹ Asociación perteneciente a Cáritas. Comprende 50 asociados y 105 establecimientos (2021) en los que se comercializan productos textiles de segunda mano.

C.P., Kuehr R. (2018). “E-waste Statistics: Guidelines on Classifications, Reporting and Indicators, second edition”. United Nations University, VIE – SCYCLE, Bonn, Germany.

La baja participación obtenida no ha permitido realizar el escalado de los datos obtenidos a nivel nacional con un margen de confianza que pudiera considerarse sólido, por lo que no se ha realizado la extrapolación de los datos excepto en el caso de los textiles reutilizados a través de las tiendas físicas para el que se ha obtenido un margen de confianza del 95%.

De esta manera, los datos reportados han sido:

Tabla 7. Toneladas reutilizadas en España (Reporte 2023 sobre datos de 2021).

Reporte	Textiles	AEs	Mobiliario	Productos de la construcción	Total
Toneladas reportadas España	4.777,23	21.189,41	32.331,81	213, 64	58.512,19

Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por España a la Comisión en 2023

Esto supone un total de 58.512,19 t de productos reutilizados y una tasa de reutilización de 1,23 kg/hab. la cual puede considerarse baja respecto de la de otros países (ver apartado 6, tasa UE de 13,5 kg/hab.), si bien, no se pueden realizar comparaciones realistas porque el alcance de la medición puede ser distinto, como en este caso, en el que no fue posible proceder al escalado de los datos.

Se incluyeron en la encuesta preguntas de carácter informativo y no obligatorias, sobre el sector. Tan solo seis organizaciones respondieron a estas preguntas, por lo que no es posible obtener conclusiones. No obstante, se presentan a continuación, de manera gráfica, los resultados obtenidos:

Gráfico 7. Años de actividad de las organizaciones en el sector de segunda mano.

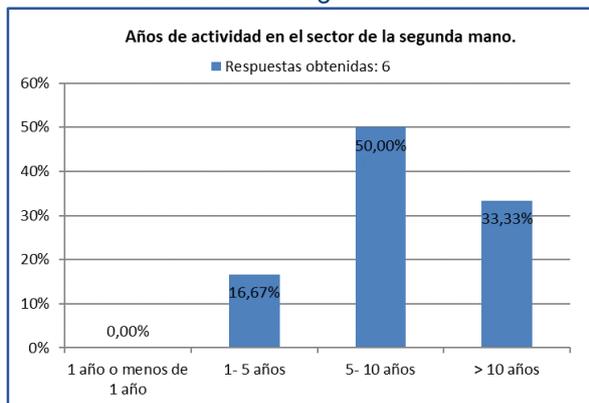


Gráfico 8. Destino de los productos de segunda mano que no se venden o donan

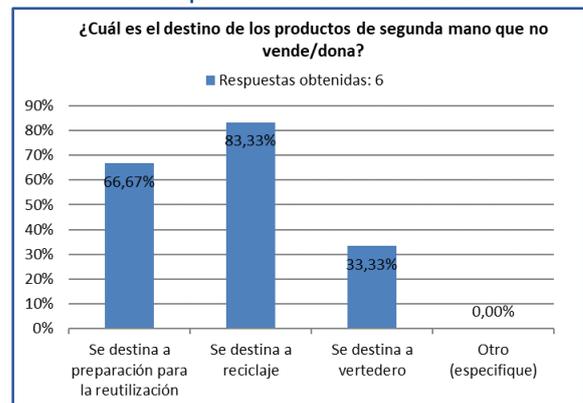


Gráfico 9. Principal obstáculo que las organizaciones creen que encuentran los consumidores para comprar de segunda mano.

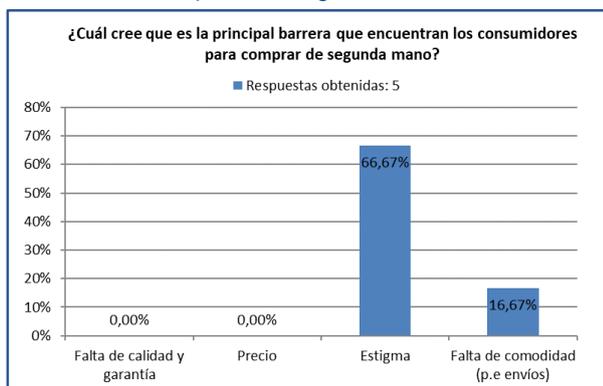


Gráfico 10. Principal motivación que las organizaciones creen que lleva a los clientes a comprar productos de segunda mano.

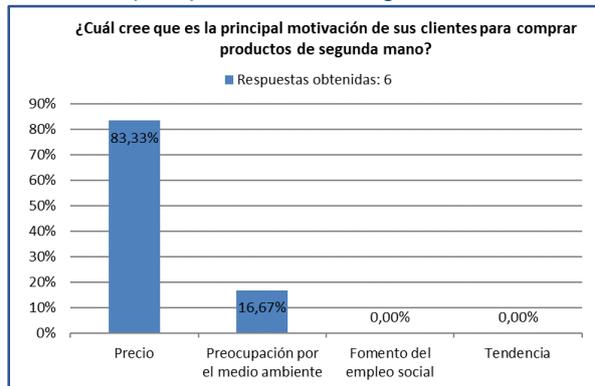


Gráfico 11. Sector de la población que consume más productos de segunda mano, según las organizaciones.

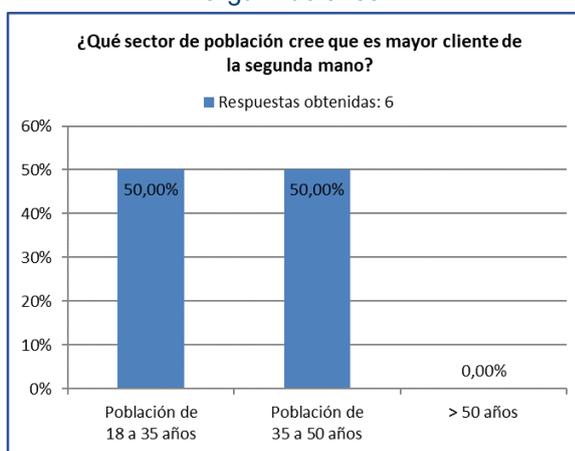


Gráfico 12. Medidas que las organizaciones creen que potenciarían la reutilización por parte de los clientes.

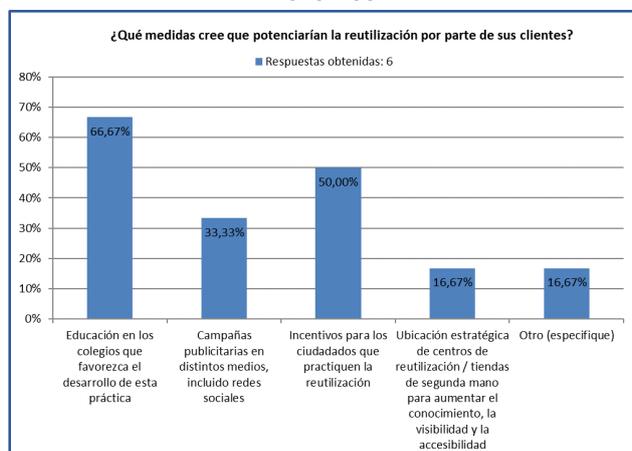
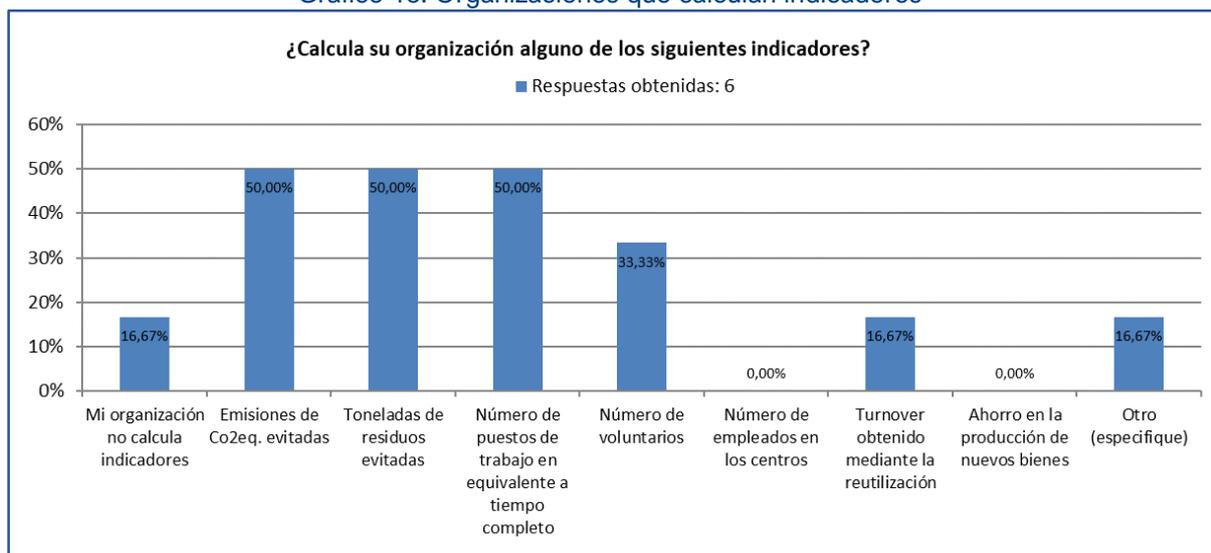


Gráfico 13. Organizaciones que calculan indicadores



Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por España en 2023.

5.2.3 Informe de Calidad (Formato C).

El Informe de Calidad o Formato C tiene como objetivo proporcionar una evaluación detallada sobre la medición y la calidad de los datos proporcionados en el reporte. Pretende analizar

las metodologías empleadas para medir la reutilización, así como la calidad de los datos comunicados, incluyendo el alcance y la validación de las fuentes. Las principales incertidumbres reportadas por España en cuanto a la precisión de los datos son las siguientes:

- Baja participación por parte del sector. Los datos reportados corresponden únicamente a los operadores que han respondido al cuestionario, sin que se haya podido escalar los resultados al conjunto del sector excepto en la categoría textil para las tiendas físicas.
- Dificultad para diferenciar si el artículo es un producto o un residuo por parte de las entidades sociales y, por tanto, si se trata de reutilización o preparación para la reutilización.
- Falta de registro de cantidades de producto reutilizadas por parte de las entidades sociales.
- Asignación del factor de conversión de unidades a peso, ya que no en todos los casos las subcategorías establecidas en la encuesta se corresponden exactamente con las subcategorías incluidas en el documento facilitado por la EEA. El reporte en unidades representa el 18% de la cantidad total en kg reportada para el textil, mientras que para el resto de las categorías representa más del 90% de las cantidades reportadas.

Tras lo anteriormente expuesto, se han identificado las siguientes **oportunidades de mejora** respecto al fomento de la participación y el escalado de los datos, cuya implementación individual tiene que ser valorada:

- Ampliar la Identificación de Operadores de Reutilización:
 - Fomentar el registro de operadores de la reutilización en plataformas digitales o en directorios que faciliten la recogida de datos.
 - Contar con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística para poder llegar a un mayor número de operadores que no estén registrados en las bases de datos comerciales.
- Incentivar la Participación del Sector:
 - Realización de conferencias o entrevistas con operadores clave para lograr un mayor conocimiento del sector y compromiso con el reporte de datos.
 - Facilitar la participación reduciendo el tiempo y la carga de trabajo necesarios para reportar.
 - Garantizar la confidencialidad de los datos a través de acuerdos que animen a los participantes a compartir sus datos.
 - Incentivos para la participación voluntaria, como beneficios fiscales o reconocimiento público, podrían incrementar la respuesta del sector y la calidad de los datos.
- Mejorar los Registros en las Entidades Sociales:
 - Informar a los operadores sobre los conceptos de reutilización y preparación para la reutilización para mejorar la consistencia en la clasificación de materiales.
 - Solicitar a las entidades sociales la implementación de sistemas que permitan registrar las cantidades reutilizadas sin que esto implique una carga administrativa significativa.

5.2.4 Reporte a la Comisión

El reporte cuantitativo enviado a la Comisión se realizó a través de la plataforma <https://reportnet.europa.eu/8> habilitada por la EEA y siguiendo las instrucciones señadas en el documento *Manual for Reporters vs. 1.05*.

El cuadro mostrado a continuación presenta los principales ítems del reporte realizado:

Cuadro 8. Reporte a la Comisión.

FORMATO B

- Número de operadores de la reutilización: Se han reportado 465 operadores, correspondientes a los de la base de datos elaborada a los que se suman 224 operadores de la reutilización identificados, pero de los que no se disponía de datos de contacto. A estos se suman las 6 entidades, entre entidades locales y servicios de residuos de las CC.AA que han respondido que realizan reutilización. Este listado de entidades locales no estaría completo, pero no ha sido posible conocer, a fecha de edición del presente informe, el número total de estas entidades que realiza la actividad de reutilización.
- Cantidades totales (t): 4.777,23 t de textiles, 21.189,41 t de AEES, 32.331,81 t de mobiliario y 213, 64 t de materiales y productos de construcción
- Cantidad (t) de productos reutilizados por categoría y canal: Se reportó información sobre cada uno de los canales establecidos en la Decisión de Ejecución excepto para los mercados (de los que no se disponía de información) y los hogares (no incluidos en el cuestionario). La información se reportó por categorías y en líneas generales, por las subcategorías establecidas por EEA en su manual para el reporte e información complementaria.

FORMATO C

En este informe se detalló el contenido de los siguientes epígrafes, cuyo contenido ha sido ya descrito a lo largo del documento.

- Descripción general de las fuentes de información
- Descripción detallada de los métodos utilizados
 - (a) Operaciones de reutilización incluidas en el ámbito de la reutilización a efectos de la medición.
 - (b) Breve descripción de los métodos utilizados
 - (c) Métodos utilizados para identificar a los operadores
 - (d) Entidades que facilitan los datos comunicados en la sección B del informe
 - (e) Escalado de los datos
 - (e.1) Tamaño y selección de la muestra o escala
 - (e.2) Métodos utilizados para el muestreo o el escalado
 - (f) Factores de conversión utilizados
 - (g) Información sobre los indicadores cualitativos o cuantitativos y sobre el nivel del objetivo y los productos cubiertos por el reporte.
 - (h) Principales cuestiones que afectan a la exactitud de los datos.
 - (i) Proceso de validación de datos.

6. RESULTADOS DEL REPORTE EUROPEO

La Agencia Europea del Medio Ambiente ha publicado los datos del reporte realizado en 2023 (sobre los datos de 2021) mediante el documento Excel ReuseData_v1.1.xls²⁰ que comprende los datos del reporte obligatorio de 23 países de la UE (no reportaron Bulgaria, Chipre, Grecia, Eslovenia y Rumanía) y a los que se ha sumado, de manera voluntaria, Noruega. Solo 12 países, entre ellos España, reportaron información no obligatoria, en relación con los productos reutilizados por tipo de canal (tienda física/mercado, plataforma online y regalo/donación principalmente).

6.1 Formato A. Reporte cualitativo 2023

Los Estados miembros reportaron en el año 2023 (datos de 2021) un total de 59 medidas establecidas en sus países para fomentar la práctica de la reutilización. Debido al formato de la herramienta establecida por la Comisión para la información de las medidas, en muchas ocasiones el reporte del conjunto de medidas fue consignado en la misma fila o entrada, lo que dificulta la lectura y análisis de las medidas establecidas y, además, minoriza significativamente el número de medidas reportadas. En el momento de elaboración del presente informe, no habían sido publicados los datos reportados en 2024 (datos de 2022) por lo que no se incluye su análisis en el presente documento.

Tras el análisis realizado, se observa que todos los países han establecido medidas para todas las categorías de productos obligatorias (excepto para los productos de construcción en algunos casos) y algunos, además, para bicicletas, juguetes, artículos de deporte y ocio, libros y material escolar.

En muchos casos, estas medidas están enfocadas tanto a la operación de reutilización como a la preparación para la reutilización y se reportan conjuntamente. Asimismo, se aplican a centros de reutilización, negocios privados, gestores de residuos, organizaciones del tercer sector de acción social, municipios, colegios y sobre la población en general. El cuadro mostrado a continuación resume las principales medidas reportadas por los Estados miembros:

Cuadro 9. Medidas reportadas UE 2023

MEDIDAS LOGÍSTICAS

- **Normativa:**
 - Elaboración de Planes de Prevención de residuos, en algunos casos con objetivos de reutilización.
 - Investigación en gestión de residuos y reutilización: Realización de análisis sobre la reutilización de materiales de construcción provenientes de demoliciones y reconstrucciones.
 - Desarrollo de normas para el diseño que prevenga residuos y facilite la reparación y reutilización de componentes de construcción.
 - Regulación sobre recogida de algunas cadenas de productos, como los AEES o los textiles
 - Establecimiento de objetivos de reutilización en los Planes de Prevención.
 - Ampliación de la prevención y extensión de la vida útil en esquemas de RAP.
 - Establecimiento de objetivos de reutilización para algunas cadenas de productos incluidas en los esquemas de responsabilidad ampliada del productor (RAP), incluida la recogida separada de productos potencialmente reutilizables.
 - Auditorías de materiales previas a la demolición de los edificios.

²⁰ [Reuse flows according to the implementing decision \(EU\) 2021/19](#)

Cuadro 9. Medidas reportadas UE 2023

- **Optimización puntos de recogida:**
 - Establecimiento de puntos de reutilización en centros de reciclaje como puntos limpios.
 - Optimización de las redes de recogida de productos reutilizables en tiendas físicas.
 - Almacenamiento y recogida a través de centros móviles.
 - Recogida de bienes de segunda mano mediante eventos de intercambio y ventas en centros de reciclaje
 - Medidas logísticas destinadas a apoyar las operaciones de reutilización (por ejemplo, identificación y tratamiento de obstáculos y posibilidades, apoyo a la mejora de los modelos de recogida de productos reutilizables)
 - Bancos de ocio para equipos recreativos (puede tratarse de *sharing*)
 - Creación de *hubs* de logística inversa y demolición para materiales de construcción.
 - Inventario de materiales de productos de construcción.
 - Demoliciones selectivas
 - Mapas circulares: Identificación de los puntos de recogida de productos para su reutilización o para su reciclaje

MEDIDAS ECONÓMICAS Y FISCALES

- **Ventajas fiscales y subvenciones:**
 - Reducción de impuestos en reparaciones.
 - Reducción del IVA en productos de segunda mano.
 - Exenciones fiscales para organizaciones benéficas.
 - Establecimiento de un fondo de reparaciones para que sean más asequibles para los consumidores, ofreciendo subvenciones cuando las reparaciones se realizan en centros certificados.
 - Subvenciones y fondos para apoyar la reutilización y la reparación.
 - Subvenciones a emprendimiento en modelos de negocio basados en la reutilización.
 - Aplicación de una tarifa por tonelada recogida de productos reutilizables.
- **Contratación pública:**
 - Compra y contratación pública circular, sostenible y responsable.
 - Introducción de criterios de compra pública para productos que minimicen residuos, tengan *Eco-Label*, y sean duraderos y reparables.
 - Promoción del uso de materiales reutilizados en construcción, especialmente en adquisiciones públicas mediante la introducción de una tasa incentivadora.
 - Apoyo a sistemas de gestión ambiental como EMAS e ISO 14001 para prevenir la generación de residuos, fomentar la reutilización y mejorar la eficiencia de recursos.

MEDIDAS EDUCATIVAS

- **Formación:**
 - Programas de formación en economía circular, prevención de residuos y reutilización.
 - Talleres y seminarios en ciudades sobre reparación y reutilización.
 - Inclusión de principios de prevención de residuos y reutilización en la educación profesional y universitaria
 - Incorporación de conceptos de reparación, reutilización y diseño de reciclaje en los programas de diseño.
 - Capacitación de técnicos de gestión de residuos en empresas para identificar y realizar la reutilización de productos
 - Proyectos de Prevención de Residuos en Edificios
 - Materiales educativos sobre compras circulares.
- **Divulgación:**
 - Fomento del intercambio de conocimientos sobre la vida útil de los edificios y la reciclabilidad de sus componentes.
 - Campañas de sensibilización sobre la reutilización: textiles sostenibles, juguetes.
 - Publicación de folletos educativos para ciudadanos sobre prevención de residuos y reutilización de productos, como textiles, electrodomésticos y muebles.

Cuadro 9. Medidas reportadas UE 2023

- Divulgación de información relacionada con reparaciones para empresas de reparación y reutilización.
- Provisión de información al consumidor sobre reutilización y promoción de áreas de intercambio.
- Ejemplos de mejores prácticas en la recogida y tratamiento de aparatos electrónicos y otros productos para reutilización.
- Guía para la prevención de residuos de construcción, promoviendo la reutilización de materiales.
- Comunicaciones sectoriales
- Marketplace online para dar visibilidad a iniciativas de economía circular.
- Semana Europea de Prevención de Residuos.
- Información en línea. Plataforma de reutilización para intercambio de experiencias e información.

OTRAS MEDIDAS

- **Apoyo a nuevos modelos de negocio:**
 - Creación y apoyo a centros de reutilización. Promoción de opciones de reparación, como redes de reparación y cafés de reparación.
 - Proyectos piloto de minería urbana y reutilización de componentes.
 - *Think tank* para servicios de productos y modelos innovadores de negocio de reutilización.
 - Apoyo a organizaciones no gubernamentales en la implementación de proyectos de reutilización.
 - Fomento del intercambio y la reutilización de productos usados mediante la creación de centros de reutilización, incluidas intervenciones de construcción en edificios existentes para adaptarlos a su nueva finalidad, adquisición de equipos y material informativo.
- **Estudios:**
 - Proceso de participación de actores clave para incrementar la reutilización de componentes de construcción.
 - Proyectos piloto sobre minería urbana y reutilización de componentes de edificios.
 - Desarrollo de estándares para diseño de productos que minimicen residuos y faciliten la reutilización de componentes y empaques.
 - Encuestas sobre empresas de reutilización y cantidades de productos reutilizados.
 - Apoyo a la investigación y desarrollo en el ámbito de la prevención de residuos y reutilización, como el proyecto de investigación sobre gestión de residuos y economía circular.
 - Medidas normativas encaminadas a evitar el empleo de productos de un solo uso en la Administración.

MEDIDAS DE MONITORIZACION

En general, las medidas de monitorización implementadas a nivel europeo son las siguientes:

- **Establecimiento de indicadores cuantitativos para medidas logísticas:**
 - Monitorización de los objetivos de reutilización establecidos en los Planes de Prevención de Residuos.
 - Seguimiento de objetivos de reutilización en determinados sectores de responsabilidad ampliada del productor.
 - Indicadores cuantitativos de generación de residuos vs. Prevención: generación de residuos domésticos y comerciales per cápita, residuos municipales mixtos, materiales problemáticos recolectados vs. cantidad de productos reutilizados vendidos anualmente.
 - Específicos del sector de los productos de construcción: Generación anual de residuos de construcción per cápita, generación de residuos peligrosos per cápita, tasa de reutilización y reciclaje, y masa en vertederos.
 - Específicos del sector del mobiliario: Reducción de residuos voluminosos destinados a incineración, y el aumento de la reutilización de muebles.
 - Cantidad de productos reutilizables recogidos y cantidad de productos reutilizados vendidos
- **Establecimiento de indicadores para medidas educativas:**

Cuadro 9. Medidas reportadas UE 2023

- Número de campañas realizadas sobre reutilización
- Evaluación cualitativa mediante entrevistas, encuestas a consumidores y seguimiento de cambios en actitudes y comportamientos.
- Seguimiento de calidad mediante entrevistas a usuarios de plataformas de reutilización y estadísticas sobre los productos recogidos y vendidos o donados.
- **Establecimiento de indicadores cuantitativos para otras medidas:**
 - Empresas certificadas con EMAS (Sistema de Gestión Ambiental).
 - Evolución del número de empresas dedicadas a la reutilización
 - Número de centros de reutilización/recogida creados por los ayuntamientos
 - Indicadores cuantitativos en servicios de reparación para medir si los servicios de reparación aumentan o disminuyen.

Como se puede observar, se han establecido diversas medidas para optimizar la recogida de los productos reutilizables. En este sentido, algunos Estados miembros incluyen, además de la voluntad de establecer puntos de recogida específicos, el establecimiento de requisitos jurídicamente vinculantes y objetivos de reutilización a través de los Planes de Prevención o la extensión de la responsabilidad ampliada del productor. La identificación y el cálculo de indicadores permitirá realizar un seguimiento de los avances consolidados en la materia e identificar posibles soluciones de mejora.

Entre las medidas económicas implementadas por los distintos países europeos, destacan los incentivos fiscales, como la reducción de impuestos sobre productos reutilizables o la exención fiscal para empresas que participen en actividades de reutilización. Además, las subvenciones pueden fomentar la inversión en tecnologías de reutilización y reparación, así como la creación de infraestructuras de reutilización. Las políticas de precios juegan también un papel importante, por ejemplo, mediante la introducción de tarifas diferenciadas para productos reutilizables en comparación con los productos de un solo uso. La inclusión de requisitos específicos en la contratación pública, por ejemplo, puede suponer obligaciones para las empresas suministradoras, que pueden incluir estas premisas como forma de trabajo habitual.

Los Estados miembros han reportado también numerosas medidas en el ámbito de la educación y de la formación. Además de las campañas de sensibilización, la educación formal también juega un papel clave en la promoción de la reutilización. La introducción de conceptos sobre la reutilización de productos (diseño, obsolescencia, guías de uso y reparación, etc.) en los programas educativos y universitarios, o la formación a los técnicos de residuos de las empresas, puede jugar un importante papel.

El establecimiento de redes acreditadas de reutilización es una práctica bien asentada en algunos países europeos como Austria y Bélgica. Este apoyo del sector público a las redes de reutilización aumenta su visibilidad mediante campañas de comunicación o desarrollo de sellos de calidad, el fomento de la aplicación de buenas prácticas por parte de las autoridades públicas o la financiación de proyectos innovadores, además de la colaboración con entidades con fines sociales y personas vulnerables.

6.2 Formato B. Reporte cuantitativo 2023

Se presentan a continuación los datos del reporte cuantitativo, cuyo objetivo es analizar los datos más relevantes sobre la reutilización de productos en la UE a través de un enfoque

basado en cifras que permitirá identificar a los países y los tipos de productos en los que esta operación se encuentra más consolidada, así como el canal a través del cual se produce mayoritariamente la reutilización.

Las cantidades reportadas en el conjunto de la UE para las categorías obligatorias²¹ fueron las siguientes:

Tabla 8. Toneladas reutilizadas en la UE (Reporte 2023 sobre datos de 2021)

Estadístico	Textiles	AEEs	Mobiliario	Productos de la construcción	Total
Toneladas reportadas UE (más Noruega)	446.172,45	744.621,18	1.969.643,91	2.377.656,92	6.312.813,02

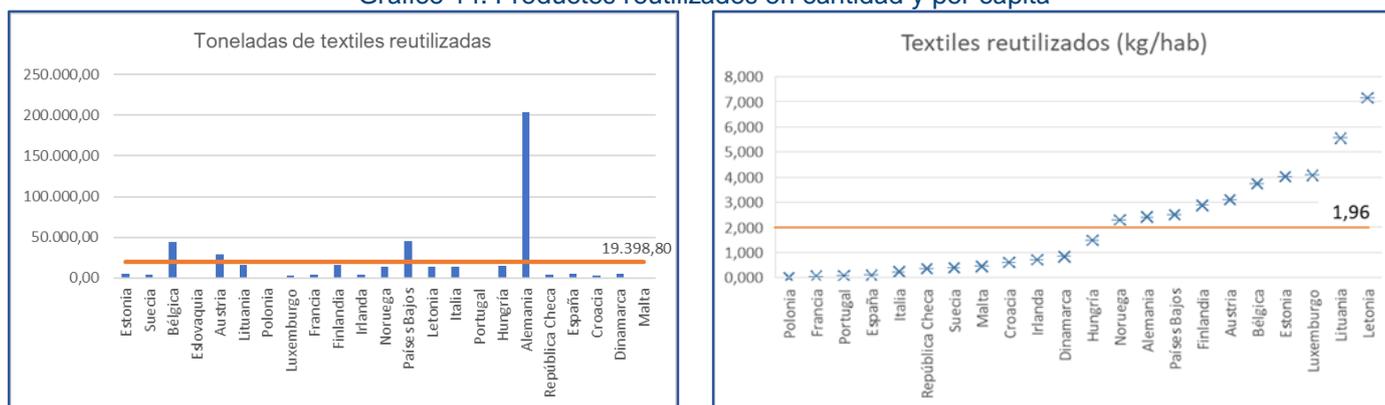
Fuente: Elaboración propia a partir datos EEA.

Se realiza a continuación un análisis de las cantidades reportadas por país y por canal (Formato B), así como de las principales dificultades encontradas para la elaboración del reporte, que se señalan en el Formato C del mismo.

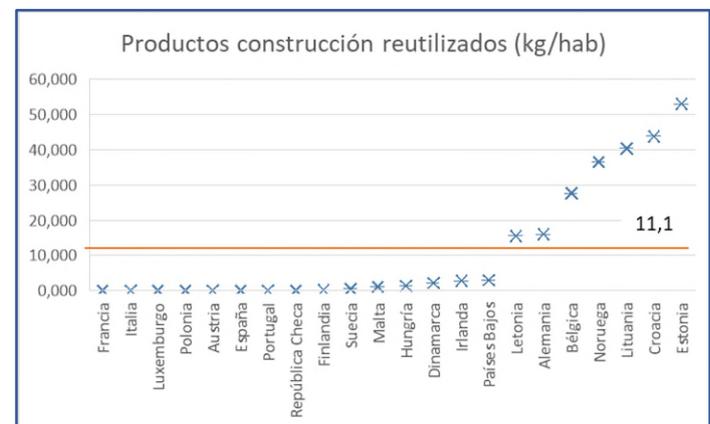
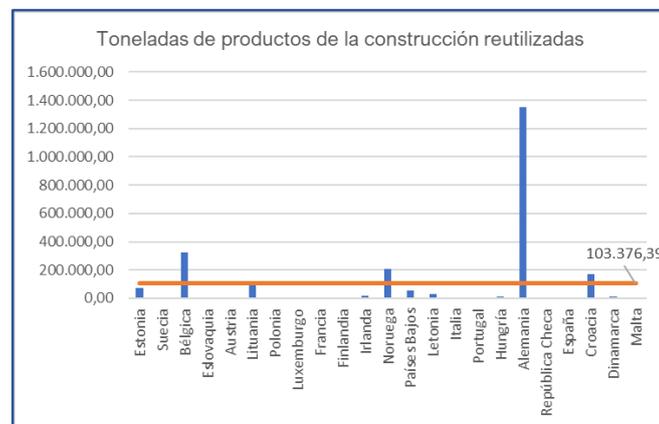
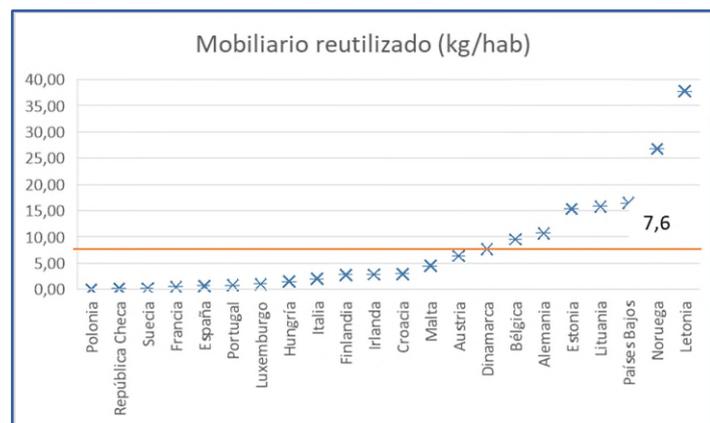
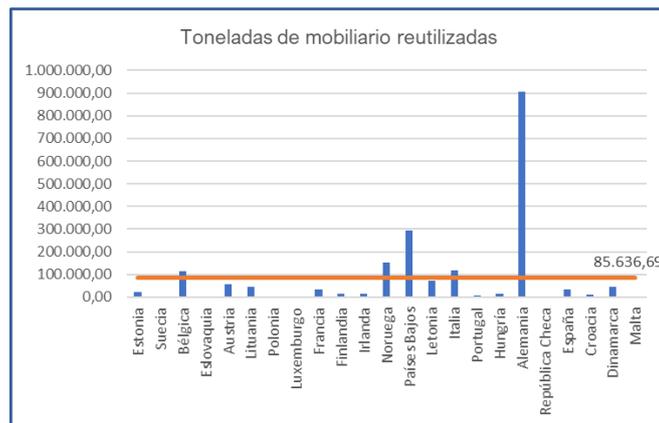
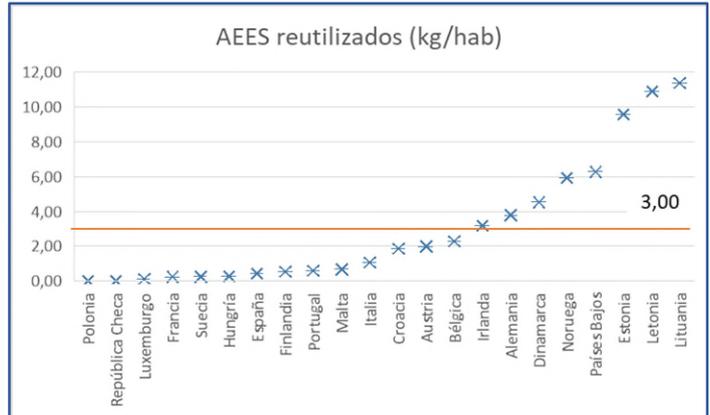
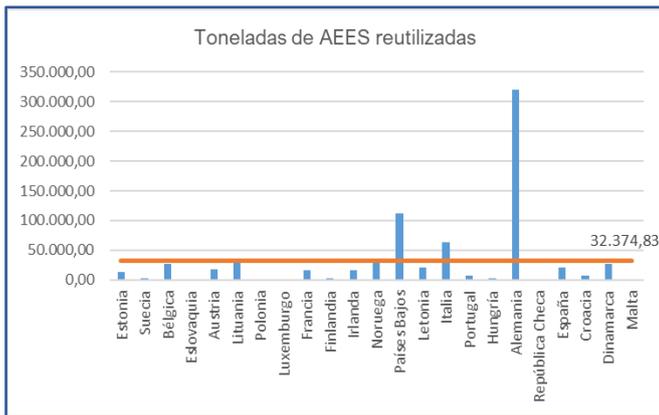
6.2.1 Cantidades reportadas por país

A continuación, se exponen una serie de gráficos que ilustran las cantidades de productos reutilizados y la tasa per cápita de reutilización en los diferentes países que han reportado, así como el promedio general de estas métricas. Estos datos proporcionan una visión del desempeño de cada país en términos de reutilización de productos y revelan diferencias sustanciales entre los países, relacionadas posiblemente con sus políticas ambientales y los niveles de concienciación ciudadana; si bien deben tenerse en cuenta todas las cautelas anteriormente descritas en relación con las limitaciones de los datos comunicados por los Estados miembro (detalladas también en el apartado 6.3), en especial, la falta de elevación de las cantidades recopiladas a través de los cuestionarios

Gráfico 14. Productos reutilizados en cantidad y per cápita



²¹ La información facilitada por la EEA incluye también otras cadenas de productos no obligatorias, pero dado que la mayoría de los países no las han reportado, no se han considerado en el presente análisis.



Fuente: Elaboración propia a partir datos EEA. Los datos de población de los países UE que han reportado se han obtenido de [Población, total - European Union | Data](#).

Del análisis de estos datos, pueden obtenerse las siguientes conclusiones preliminares:

- **Cantidades Absolutas de Productos Reutilizados:** Alemania destaca como el país con la mayor cantidad de productos reutilizados reportados en términos absolutos en las cuatro categorías de productos. Le siguen los Países Bajos, Bélgica y Noruega, que también reportan cantidades significativas.
- **Tasas de Reutilización per Cápita:** Al analizar las tasas de reutilización por habitante, cinco países sobresalen al situarse por encima del promedio en las cuatro categorías: Alemania, Noruega, Letonia, Lituania y Bélgica.

La categoría de productos textiles muestra la mayor uniformidad entre los países, con diez países que reportan tasas de reutilización superiores al promedio. Esto sugiere

que el sector textil es el más consolidado en cuanto a prácticas de reutilización en Europa. En las demás categorías, solo siete países superan la media en sus tasas de reutilización, y las diferencias con el resto son mucho mayores, especialmente en la categoría de productos de construcción, donde el mercado de segunda mano aún está poco desarrollado en la mayoría de los países que han reportado.

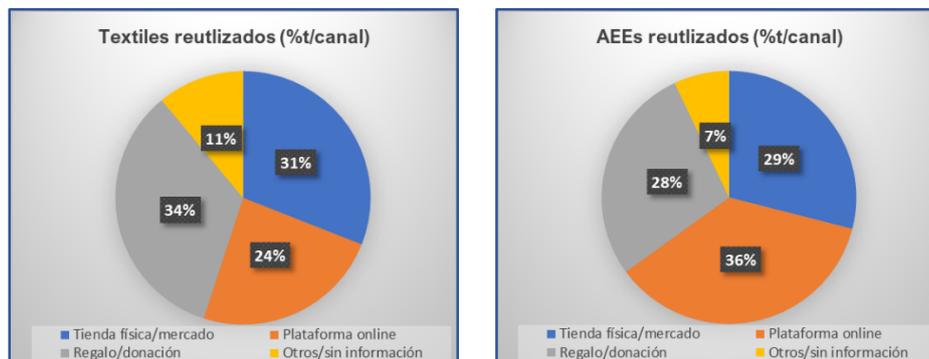
- **Posición de España en la Comparativa: España se encuentra muy alejada de la tasa de reutilización europea** (para los productos de reporte obligatorio), **que asciende a 13,5 kg/hab frente a los 1,23 kg/hab obtenidos en España.** También se encuentra por debajo del promedio en todas las categorías de productos (se sitúa en el grupo de los últimos 5 países por tasa de reutilización per cápita de entre los 23 que han reportado) aunque en el caso de los AEEs se sitúa más cerca de la media. Teniendo en cuenta que no fue posible el escalado de los datos para esta categoría en el reporte español, y que, por tanto, los datos obtenidos responden únicamente a las respuestas obtenidas, es posible que, en términos reales, se alcanzase o incluso superarse la tasa de reutilización promedio para AEEs.

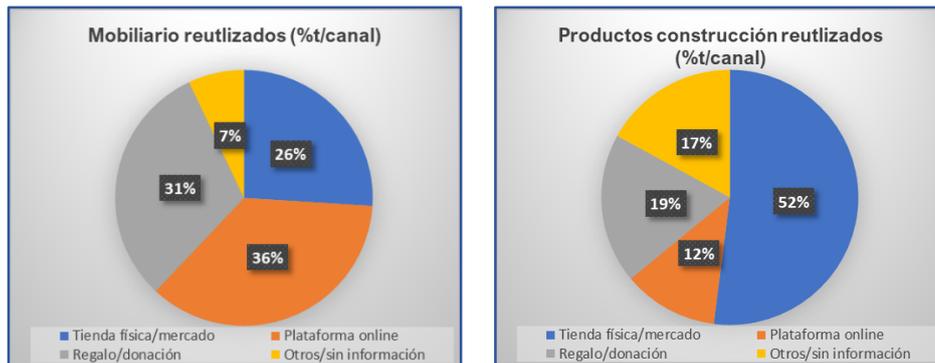
6.2.2 Cantidades reportadas por categoría y canal

Los gráficos presentados a continuación muestran la cantidad de productos reutilizados por canal en las cuatro categorías establecidas por la Decisión de Ejecución. Como se puede observar, la vía del regalo/donación juega un importante papel como canal para la reutilización, llegando a ocupar el primer puesto en el caso de los productos textiles. En el caso de los AEEs y el mobiliario, la vía principal la constituyen las plataformas online, mientras que, en el caso de los productos de construcción, este canal pierde importancia a favor de las tiendas físicas y también del regalo/donación.

La vía del **regalo/donación no fue considerada en España**, al considerarse una fuente de información poco fiable, en especial teniendo en cuenta que se debía reportar las cantidades donadas hace dos años. No obstante, dada la importancia que tiene este canal en el resto de los países, deberá estudiarse la posibilidad de obtener también estos datos en futuras ediciones.

Gráfico 15. Cantidades reportadas por categoría y canal.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EEA.

6.3 Principales hallazgos obtenidos del reporte del Informe de Calidad (Formato C)

Se ha procedido al análisis de la información proporcionada por los Estados miembros en relación con la metodología y los factores que pueden haber afectado a la precisión de los datos, obteniéndose las siguientes conclusiones:

- **En relación con el alcance de la medición:** Algunos países no excluyen que se hayan contabilizado operaciones que quedarían fuera del alcance como el *renting* o el *sharing* o la donación de productos dentro del mismo hogar (se considera en este caso que no hay cambio de propietario y por tanto no procedería incluirlo en la medición). Se observa que los países que han reportado han realizado un esfuerzo por separar el flujo de reutilización del de preparación para la reutilización.
- **En relación con los métodos de recogida de datos**
 - El principal método de adquisición de datos fueron los cuestionarios y entrevistas. En Polonia se utilizó el método de Entrevista Telefónica Asistida por Computadora (CATI).
 - Los métodos para identificar a los operadores de reutilización son diversos. El más común es el empleo de registros comerciales y búsqueda en páginas web (entre ellos España). Algunos países, como Bélgica y Austria, cuentan con redes de reutilización acreditadas y bases de datos de reutilización para distintos materiales y productos. Otros como Suecia, Noruega e Irlanda, contaban con estudios previos y otros, como Eslovaquia y Estonia han realizado encuestas a la población para identificar dónde han comprado sus productos de segunda mano. Finlandia y Países Bajos han realizado entrevistas con expertos del sector. Las plataformas en línea y centros de reutilización proporcionaron datos sobre la venta de productos de segunda mano de las categorías objeto de estudio.
- **En relación con el escalado de los datos:**
 - En cuanto al escalado de los datos, algunos países emplearon estadísticas anuales de tiendas de reutilización para estimar la reutilización total o datos segregados por sectores. Suecia, Francia, Portugal y España (excepto para el sector textil) no procedieron a escalar sus datos a nivel nacional.
- **En relación con los objetivos de reutilización:**
 - Sólo Bélgica (5 kg/ hab. en 2025 y 8 kg/hab. para el año 2030, Plan 2023-2030) e Irlanda (10 kg/hab.) parecen contar actualmente con objetivos de reutilización.

- **Los puntos que mayoritariamente han afecto a la exactitud de los datos son:**
 - Pesos incoherentes dentro de las subcategorías;
 - Falta de datos y dificultad para obtener una muestra representativa;
 - Ausencia de obligaciones de registro;
 - Diferencias de interpretación de las definiciones de reutilización y preparación para la reutilización;
 - Problemas con las unidades de medida y los factores de conversión.

7. CONCLUSIONES

El presente documento recoge un resumen de los trabajos realizados para la medición de la reutilización en España, así como los resultados del reporte a nivel europeo publicados por la Agencia Europea del Medio Ambiente, con el objetivo de establecer un contexto europeo y de analizar la situación del país en relación con el resto de Estados miembros.

La medición de la reutilización responde a la **obligación legal** establecida en la Directiva Marco de Residuos de comunicar a la Comisión los datos relativos a la reutilización sobre la base de una metodología y un formato común establecido que se desarrolla en la Decisión de Ejecución (UE) 2021/19 como parte importante de la **estrategia de prevención de residuos**. La reutilización consiste en utilizar de nuevo productos o componentes que no son residuos con la misma finalidad para la que fueron concebidos, lo que se traduce en **notables beneficios medioambientales**, ya que permite disminuir la cantidad de residuos generados, reducir la demanda de nuevos recursos y disminuir las emisiones de carbono asociadas a la producción de productos. Para realizar una medida precisa de esta práctica, debe distinguirse de otras operaciones que permiten conservar el valor de los productos dentro de la economía circular, en especial, de la preparación para la reutilización.

Los aspectos clave de la reutilización son los siguientes:

- Es una estrategia de la prevención de residuos y, por tanto, se encuentra en la parte superior de la jerarquía de residuos frente a la preparación para la reutilización, que es una estrategia de gestión de residuos. Ambas operaciones responden a objetivos distintos y, por tanto, deben reportarse por separado y evitar que pueda producirse una doble contabilidad. En la práctica, la dificultad para separarlas radica en la posibilidad de llegar a ambas operaciones a través de los mismos procedimientos (revisión, limpieza) y operadores (p. ej, entidades del tercer sector de acción social).
- El producto debe usarse para su propósito original (por tanto, queda fuera del alcance la readaptación).
- Debe haber un cambio de propietario, excluyendo alquileres y plataformas de intercambio (*renting, sharing, leasing*).
- No debe incluir cambios significativos en el producto (como reacondicionamiento o reconstrucción).
- No es obligatorio que medie un intercambio económico, por lo que incluye donaciones.

El reporte consiste en una medición cualitativa anual y una medición cuantitativa trienal, al menos para una de las categorías de productos consideradas prioritarias: textiles, aparatos eléctricos y electrónicos, muebles y materiales y productos de construcción.

La **medición cualitativa** consiste en el reporte de las medidas establecidas para fomentar la reutilización y de las acciones llevadas a cabo para monitorizarlas.

En este sentido, y a **nivel europeo**, se observa el **despliegue de una amplia variedad de medidas diseñadas para fomentar la reutilización en todos los ámbitos**: la optimización de la logística y la infraestructura necesaria para la recogida, clasificación y distribución de productos reutilizables, incluso con el establecimiento en algunos países (Bélgica, Irlanda) de objetivos específicos de reutilización; el desarrollo de campañas educativas y la inclusión de la reutilización en programas educativos escolares y universitarios que ayuden a sensibilizar

y cambiar hábitos en la sociedad, así como favorecer la transición hacia la economía circular; el apoyo a la creación de redes y centros de reparación y reutilización acreditados, especialmente en áreas densamente pobladas con el objetivo de aumentar la visibilidad de la reutilización, fomentar buenas prácticas y facilitar la colaboración con entidades sociales; la elaboración de estudios específicos sobre el sector de la reutilización y la identificación de los obstáculos que dificultan esta práctica; así como la aplicación de incentivos económicos y fiscales, como reducciones de impuestos y subvenciones, para hacer la reutilización atractiva para empresas y consumidores. Las políticas de precios juegan también un papel importante, por ejemplo, mediante la introducción de tarifas diferenciadas para productos reutilizables en comparación con los productos de un solo uso.

Los esfuerzos de España en la promoción de la reutilización se han concentrado principalmente en acciones educativas y de sensibilización. Cerca del 50% de las medidas reportadas en 2023 y 2024 son de carácter educativo, tales como talleres y campañas para promover la reparación y reutilización en las escuelas y entre la población en general. Estas medidas son fundamentales para crear una cultura de reutilización, aunque la experiencia de otros países europeos demuestra que deben combinarse con un marco normativo y económico robusto para lograr un impacto duradero.

En el año 2024 **ha aumentado el reporte de medidas de carácter logístico** para optimizar la recogida de productos reutilizables. Sin una infraestructura de recogida, clasificación y distribución adecuada, muchos productos que podrían reutilizarse terminarán en el flujo de residuos. En este sentido, España está avanzando en el establecimiento de sistemas de recogida selectiva de productos reutilizables, aunque aún es necesario continuar avanzando en este aspecto.

Otro aspecto relevante es la **baja proporción de medidas económicas y fiscales**, que apenas alcanzan el 15% en los reportes de ambos años, en especial las destinadas al consumidor, aunque los criterios de contratación pública parecen estar bien establecidos y derivan de una normativa nacional. Esta falta de incentivos financieros puede limitar el atractivo de la reutilización para empresas y consumidores. **Países líderes en reutilización**, como Alemania, Bélgica y Noruega, **han establecido medidas fiscales y económicas sólidas**, como subsidios y exenciones fiscales, para incentivar la reutilización y apoyar económicamente los centros de reparación y redes de reutilización.

Por último, se observa que las medidas aplicadas en España tienden a ser generalistas y abarcan un conjunto amplio de productos en lugar de estar dirigidas específicamente a categorías de productos individuales. Salvo en el sector textil y de AEE, que cuentan con una infraestructura emergente, categorías como la de los materiales de construcción carecen de un soporte adecuado y específico. El fomento de la reutilización en este sector constituye, por tanto, una posible **área de mejora**, incluyendo el **establecimiento de indicadores específicos** si se quiere promocionar la reutilización de esta categoría de productos.

La **medición cuantitativa** consiste en el reporte del número de operadores de la reutilización y de productos reutilizados de las citadas categorías. El reporte a través de distintos canales (tiendas físicas o mercados, plataformas online, hogares, otros canales) es de carácter voluntario.

Alemania destaca como el país con la mayor cantidad de productos reutilizados reportados en términos absolutos en las cuatro categorías de productos, con una elevada tasa de reutilización per cápita, superada únicamente por **Noruega, Letonia, Lituania y Bélgica**, de

manera que este grupo de países (incluido Alemania) **se encuentran a la cabeza de la reutilización en Europa**. Los canales mayoritariamente empleados han sido los hogares a través del regalo o la donación de productos y las plataformas online.

La categoría de productos textiles muestra la mayor uniformidad entre los países, con diez países que reportan tasas de reutilización superiores al promedio. Esto sugiere que el sector textil es el más consolidado en cuanto a prácticas de reutilización en Europa.

España ha reportado los datos obtenidos de productos reutilizados para las cuatro categorías de producto obligatorias y a través de los siguientes canales: tiendas físicas (incluido el tercer sector de acción social), plataformas online y otros (entidades locales), siendo la plataforma online el canal más representativo. En España se identificó el sector de los hogares como de escasa fiabilidad al tener que recordar el ciudadano los objetos regalados o donados dos años antes de la elaboración del reporte. No obstante, dada la **importancia de los hogares como operadores de la reutilización a nivel europeo, deberá reconsiderarse su inclusión en la medición**, de cara a futuras ediciones del reporte cuantitativo.

La información reportada fue recabada mediante un **cuestionario online**, una de las herramientas de adquisición de datos propuestas en la Decisión de Ejecución (que incluye métodos de medición directa, balances de masas, cuestionarios y entrevistas, agendas de personas que lleven un registro de información de forma regular) y que ha sido también la empleada mayoritariamente por los países que han reportado.

Con respecto a la media europea, España **se encuentra por debajo del promedio en todas las categorías de productos**, lo que podría ser un reflejo de la necesidad de implementar un mayor número de medidas, así como de monitorizar su efectividad. No obstante, es necesario indicar que en nuestro país **no fue posible el escalado de los datos a nivel nacional debido a la baja participación obtenida**, lo que proporciona un **reporte subestimado**. Esta baja participación ha estado motivada especialmente por la dificultad para establecer contacto con los operadores de la reutilización y después, por lograr un compromiso de respuesta. En este sentido, **se proponen diversas acciones como la realización de entrevistas previas** con operadores clave para mejorar la colaboración y asegurar datos de contacto precisos, la **ampliación del inventario de operadores** para lo que se podría contar con apoyo del Instituto Nacional de Estadística para mejorar los registros obtenidos en la primera fase del estudio, o el **ofrecimiento de incentivos a los participantes**. El problema de la baja participación ha sido reportado también por otros países europeos, quienes reclaman, como en el caso de Portugal, que el reporte por parte de los operadores pase a tener **carácter de obligación legal**.

A este problema para obtener datos precisos, se unen otros reportados en los **Informes de Calidad**, como el establecimiento de **factores de conversión de unidades a peso**, en lo que puede existir cierta incertidumbre y la **dificultad ya señalada de diferenciar entre reutilización y preparación para la reutilización**, de manera que, aunque los operadores conozcan la diferencia teórica entre ambas operaciones, sus registros no les permitan diferenciar por origen (producto o residuo) el tipo de operación que se está realizando. En este sentido, resulta de gran importancia el contacto con las entidades del sector social, dada su importancia como fuente de información, para conseguir que las operaciones de reutilización y preparación para la reutilización queden separadas en sus registros desde el origen.

Tras los trabajos realizados, se puede concluir que **España está en las fases iniciales del desarrollo de la reutilización**, aunque existen iniciativas significativas en marcha, entre ellas las colaboraciones de algunas comunidades autónomas con proyectos europeos.

Para alinearse con los países líderes de la UE en esta materia, sería conveniente que España **fortaleciera su marco de políticas fiscales y económicas, mejorara su infraestructura logística, y avanzara hacia la especialización para algunas categorías de producto**, potenciando la reutilización de forma más eficiente.

8. PRINCIPALES REFERENCIAS

Se presentan a continuación las principales referencias empleadas en los estudios descritos en el presente documento. La relación a continuación no pretende ser un listado exhaustivo.

Normativa:

- UE 2021. Decisión de ejecución (UE) 2021/19 de la Comisión de 18 de diciembre de 2020 por la que se establece una metodología común y un formato para la comunicación de datos sobre la reutilización de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (COM C(2020) 8976). DOUE núm. 10, de 12 de enero de 2021, páginas 1 a 7 [EUR-Lex - 32021D0019 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
- UE 2018. DIRECTIVA (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos. DOUE núm. 150, de 14 de junio de 2018, páginas 109 a 140 [EUR-Lex - 32018L0851 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
- UE 2011. Reglamento (UE) nº 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, DOUE núm. 272, de 18 de octubre de 2011, páginas 1 a 64. [BOE.es - DOUE-L-2011-82120 Reglamento \(UE\) nº 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.](#)
- UE 2011. Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. DOUE núm. 88, de 4 de abril de 2011, páginas 5 a 43. [BOE.es - DOUE-L-2011-80721 Reglamento \(UE\) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.](#)
- UE 2008. DIRECTIVA 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=EN>
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Boletín Oficial del Estado, núm. 85, de 09/04/2022, páginas 48578 a 48733, <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7>.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Boletín Oficial del Estado, núm. 45, de 21/02/2015, páginas 14211 a 14312, <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-1762>.

Marco político:

- UE 2019. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones “El Pacto verde europeo” COM (2019) 640 final, Bruselas. [A European Green Deal \(europa.eu\)](#)
- UE 2015. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular” COM(2015) 614 final, Bruselas. [EUR-Lex - 52015DC0614 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. [PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO \(miteco.gob.es\)](#)
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. España Circular 2030. Estrategia española de Economía Circular. [Estrategia Española de Economía Circular \(España Circular 2030\)](#).

Bibliografía:

- ADEME 2023, Comptabilisation du reemploi et de la réutilisation des produits. Définition de méthodologies pour le suivi de six filières REP, ADEME <https://librairie.ademe.fr/>.
- ADEME 2017, Panorama de la deuxième vie des produits en France. Réemploi et réutilisation - Actualisation 2017, ADEME <https://librairie.ademe.fr/>
- AERESS (Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria), 2019a. AERESS 2020 –Un año en cifras: <https://cb.aeress.org/aec>
- Agencia de Protección Medioambiental Danesa, 2020. Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in six EU countries. Proyecto Medioambiental nº2140. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2020/06/978-87-7038-202-1.pdf>
- BAMB, 2019. Materials Passports. Best practice. Innovative solutions for a Transition to a Circular Economy in the Built Environment. [BAMB_MaterialsPassports_BestPractice.pdf \(bamb2020.eu\)](#)
- DEPROUW Alice, ROUQUETTE Louise, KERIEL Clément, SIVELLE Vincent, MONIER Véronique - In Extenso Innovation Croissance, HESTIN Mathieu, TRARIEUX Manuel - Au-dev-ant, HERVIER-COLLAS Marie, GUILLAUME Anaïs - ADEME. 2023. Comptabilisation du réemploi et de la réutilisation des produits : définition de méthodologies pour le suivi de six filière <https://librairie.ademe.fr/>
- EC (European Commission), 2012. Guidance on the Interpretations of Key Provisions of Directive 2008/98/ EC on Waste: http://waste-prevention.gr/waste/wp-content/uploads/2015/10/2012_Guidance%20interpretation%20Directive%2098-2008-EC_EN.pdf
- EC (European Commission), 2018. Directrices para las auditorías de residuos antes de la demolición y las obras de reforma de edificios, [DocsRoom - European Commission \(europa.eu\)](#)
- EC (European Commission), 2021. Recovery plan for Europe, https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en

- EEA (Agencia Europea del Medio Ambiente), 2023, Manual for Reporters vs.1.05.
- EEA (European Environment Agency), 2018. Waste Prevention in Europe — Policies, Status and Trends in Reuse in 2017. EEA, Copenhagen, [Waste prevention in Europe: policies, status and trends in 2017 — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)
- EPA Research, 2021. Qualifying and Quantifying the Reuse sector in Ireland, Report nº405. EPA Research 2021. [Research Report 405.pdf \(ctc-cork.ie\)](#)
- Erasmus+, 2021. Circular economy in the furniture industry: overview of current challenges and competences needs, Project 2017-1-BE01-KA202-024752, [Circular economy in the furniture industry - 11092018 \(europa.eu\)](#).
- European Commission, Directorate-General for Environment, Gsell, M., Mehlhart, G., Weishäupl, J., et al., Methodology for the reporting of re-use of products and rules for the reporting of reusable packaging, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/286270>
- European Commission, Directorate-General for Environment, Gsell, M., Mehlhart, G., Weishäupl, J., et al., Methodology for the reporting of re-use of products and rules for the reporting of reusable packaging, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/286270>
- European Commission, Directorate-General for Environment, Karigl, B., Neubauer, C., Kral, U., et al., Scoping study to assess the feasibility of further EU measures on waste prevention: final report, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/21588>
- European Commission, Directorate-General for Environment, Plan de acción para la economía circular 2020: aspectos internacionales, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/69223>
- FLW, 2016. Food Loss and Waste Protocol. [FLW Protocol Guidance on FLW Quantification Methods.pdf \(flwprotocol.org\)](#).
- GUILLAUME Anaïs, HERVIER-COLLAS Marie – ADEME. 2023. Comptabilisation du réemploi et de la réutilisation des produits : définition de méthodologies pour le suivi de six filières REP – Guide opérationnel. <https://librairie.ademe.fr/>
- IRP (2018). Re-defining Value – The Manufacturing Revolution. Remanufacturing, refurbishment, Repair and Direct Reuse in the Circular Economy. Nabil Nasr, Jennifer Russell, Stefan Bringezu, Stefanie Hellweg, Brian Hilton, Cory Kreiss, and Nadia von Gries. A Report of the International Resource Panel. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya. [Re-defining Value – The Manufacturing Revolution | Resource Panel](#)
- Mil Anuncios, 2020. El efecto medioambiental de la segunda mano. [MA-SHE-2020-Local \(pcdn.co\)](#)
- NYCDS (New York City Department of Sanitation), 2019. 2019 NYC Reuse Sector Report. NYCDS, New York City, NY. [https://dsnydonate: cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2018/09/2019-NYC-Reuse-Sector-Report-FINAL.pdf](https://dsnydonate.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2018/09/2019-NYC-Reuse-Sector-Report-FINAL.pdf)
- OVAM, 2020. Reuse. The understudied circular economy strategy. <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/measuring-circular-economy/reuse-understudied-circular-economy-strategy>

- Q2Reuse, 2020. Summary Report on International Best Practice. Clean Technology Centre, Cork, Ireland. <https://ctc-cork.ie/wp-content/uploads/2019/04/Q2-Summary-Report.pdf>
- Secretariat of the Basel Convention. (2017). Glossary of terms: Addendum (UNEP/CHW.13/Add 2) Conference of the Parties to the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, Thirteenth Meeting, Geneva, 24 April–5 May 2017. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/>
- SMED 2019, Reutilización de textiles a través de mercados y aplicaciones en línea seleccionados. Informe nº 11. <FULLTEXT01.pdf> (<diva-portal.org>)
- ThredUp, 2021. 2021 Resale Report. <https://www.thredup.com/resale/2021/>
- UBA , 2017. Creación de una base de datos para registrar las cantidades de productos reutilizados en Alemania, (UBA 04/2017). <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/>
- UBA, 2019. Appropriate Evaluation Benchmarks and Indicators for Measuring the Success of Waste Prevention Measures. Texto 80/2019. <Appropriate Evaluation Benchmarks and Indicators for Measuring the Success of Waste Prevention Measures> (<umweltbundesamt.de>)
- VARAM, 2021. Estudio sobre la reutilización de materiales. 2021/18, <Pētījums par atkārtotu materiālu izmantošanu | Pētījumu un publikāciju datu bāze> (<mk.gov.lv>)
- Wallapop, 2022. La Red del Cambio, <Wallapop - La red del cambio>

Páginas web:

- <Agenda 2030 - Naciones Unidas para Europa Occidental - España> (<unric.org>)
- [BAMB - Edificios como bancos materiales \(BAMB2020\) - BAMB](BAMB - Edificios como bancos materiales (BAMB2020) - BAMB)
- <Enviromate | Free Leftover Building Materials Marketplace>
- <HERWIN – Het collectief van sociaal circulaire ondernemers - Herwin>
- [Home - Community Resources Network Ireland \(crni.ie\)](Home - Community Resources Network Ireland (crni.ie))
- <Home - Repanet>
- <https://data.europa.eu/en>
- <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>
- <https://www.amazon.es/Productosreacondicionados/b?node=3582001031#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20Es%20Amazon%20Warehouse?>
- <https://www.caritas.es/>
- <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>.
- [HUMANA - Inicio \(humana-spain.org\)](HUMANA - Inicio (humana-spain.org))
- <INICIO | Moda re->
- [Let's close the loop | Reparar y reciclar | H&M \(hm.com\)](Let's close the loop | Reparar y reciclar | H&M (hm.com))
- <MILANUNCIOS: segunda mano, anuncios gratis, empleo, clasificados...>
- [Planes y Programas \(miteco.gob.es\)](Planes y Programas (miteco.gob.es))
- [Política de devoluciones – Centro de Ayuda \(wallapop.com\)](Política de devoluciones – Centro de Ayuda (wallapop.com))
- [ReciproCity Wirral — Recipro \(recipro-uk.com\)](ReciproCity Wirral — Recipro (recipro-uk.com))

- [Refashion.fr/pro](https://refashion.fr/pro) | Refashion Pro for a 100% circular textile industry
- reuse.org
- [Segunda oportunidad para los muebles - IKEA](#)
- [Semana Europea de la Prevención de Residuos - EWWR](#)
- [Statista: el portal de estadísticas para datos de mercado, investigaciones de mercado y estudios de mercado](#)
- [Paginas web consultadas entre los meses de febrero y mayo de 2023 para la elaboración del inventario de operadores](#)
- [Principales magnitudes según actividad principal \(CNAE-2009 a 1, 2, 3 y 4 dígitos\) \(36194\) \(ine.es\)](#)
- <https://garbiker.bizkaia.eus/es/contenedor-reutilizacion>
- [Entidades del tercer sector de acción social](#)
- <https://www.caritas.es/>
- [HUMANA - Inicio \(humana-spain.org\)](#)
- [INICIO | Moda re-](#)
- www.andromines.net
- <https://www.bancderecursos.org/>
- <https://www.koopera.org/>
- <https://www.madrecoraje.org/>
- <https://eacnur.org/>
- <http://www.recicladossureste.org/>
- <https://aeress.org/raee/>
- <https://www.teacompanamos.org/>
- <https://gradeblat.com/>
- [Energías Medioambientales \(emedioambientales.es\)](#)
- <https://www.humana-spain.org/>
- <https://www.rastrobetel.org/>
- <https://elstrasters.wordpress.com/>
- <https://www.remarrioja.es/>
- <https://www.robaamiga.cat/es/>
- [Tiendas físicas, mercados y plataformas online](#)
- [MILANUNCIOS: segunda mano, anuncios gratis, empleo, clasificados...](#)
- [Política de devoluciones – Centro de Ayuda \(wallapop.com\)](#)
- [Segunda oportunidad para los muebles - IKEA](#)
- [Let's close the loop | Reparar y reciclar | H&M \(hm.com\)](#)
- <https://www.facebook.com/Elarmariodemisamigas/>
- ["https://www.micolet.com/clothes-conditions](https://www.micolet.com/clothes-conditions)
- [https://www.micolet.com/blog/informe-moda-circular-2021/"](https://www.micolet.com/blog/informe-moda-circular-2021/)
- www.milanuncios.com
- <https://neareclothes.com/>
- https://www.vinted.es/help/52-que-puedes-vender-en-vinted?access_channel=vinted_guide
- <https://ayuda.wallapop.com/hc/es-es>
- [Segunda Mano - Acerto Segunda Mano](#)

- www.alcoceranticuarios.com
- <https://alphavillevintage.com/>
- <https://mayoristaropausada.es/>
- <https://www.amazon.es/Productos-Reacondicionados/b?ie=UTF8&node=3582001031>
- <https://tienda.magpie.es/>
- <https://www.amoreseternos.com/>
- <https://www.andanadv.com/>
- www.anticbisbal.com
- <http://anticdaro.com/>
- www.anticuarium.es
- <https://es-es.facebook.com/AntiguedadesCavon/>
- www.ap-watches.com
- www.arcesubastas.com
- www.pc-portatil.com
- <https://arizonavintage.com/>
- <https://www.acespana.org/>
- <http://www.fleamarketbcn.com/>
- <https://tutiendadesegundamano.com/>
- www.beatrizbalgoma.es
- <https://www.bibavintage.com/>
- www.bilbotruke.net
- <https://rastrosdebonanza.es/>
- <https://cashconverters.es/tiendas/salamanca/>
- <https://www.antiquestmallorca.com/>
- [ROPA USADA A PESO POR KILOS, AL POR MAYOR, Empresa mayorista de ropa de segunda mano, Almacén de ropa usada por kilo. \(carmenlook.com\)](http://www.ropa.usada.a.peso.por.kilos.al.por.mayor.empresa.mayorista.de.ropa.de.segunda.mano.almacen.de.ropa.usada.por.kilo.carmenlook.com)
- www.cashconverters.es
- www.realcash.es
- <https://www.facebook.com/cashandloan/>
- www.percentil.com
- <https://es.support.webuy.com/support/home>
- <https://www.marbellachicvintage.com/>
- <https://www.instagram.com/chrono.spain/>
- www.circa-antiqua.com
- https://www.instagram.com/columbus_vintage/?hl=es
- <https://create-antiguedades.negocio.site/>
- <https://www.desembalajerastromadrid.com/>
- www.es.designerexchange.com
- <https://www.facebook.com/DinayJoseBoutiquelowcost/>
- www.undoredo.es
- www.duran-subastas.com
- https://www.ebay.es/b/Reacondicionado/bn_7114992648
- <https://www.facebook.com/ecopetit/>

- <http://recogidaderopa.es/>
- <https://www.facebook.com/people/El-Armario-De-Leon/>
- www.ellugardetumueble.es
- <http://www.elrastropino55vigo.com>
- www.elrecibidor.com
- www.elrincondetiajo.com
- www.eltrasterodelrincon.com.es
- [El Vestidor de Sue | Espacio de compraventa de ropa y complementos Vintage, nuevos y secondhand! \(wordpress.com\)](http://ElVestidordeSue.com)
- <https://www.facebook.com/people/Outlet-electrodom%C3%A9sticos-estr%C3%ADa-de-Francisco-bastos/100063765707248/>
- www.entredosantiguedades.com
- <https://www.expoaccion.org/>
- [Flamingos Vintage Kilo - Todo en ropa vintage](http://FlamingosVintageKilo.com)
- www.mercedesurquijo.com
- www.galerias66reus.cat
- <https://www.game.es/>
- <https://gamextore.negocio.site/>
- <https://www.facebook.com/GangasGonzalezSegundaMano/>
- <https://www.garciajove-anticuarioscirculares.com/>
- <https://www.gerosonajero.com/>
- <https://www.grecosubastas.com/>
- <https://guitargiraffe.com/es/>
- <https://helpathomecb.com/>
- <https://www.facebook.com/Happymoneyreus/>
- <https://www.hibuymarket.com/>
- www.hiperrastrovillafranca.com
- hortensiavintage.com
- <https://www.ikea.com/es/es/customer-service/services/buy-back/>
- <https://www.indicecompraventa.com/>
- <https://secondbest.es/>
- <https://www.fotocasion.es/>
- www.judithsanquintin.es
- <https://kameleonvintage.com/>
- www.kewaaay.es
- <https://kimodo.es/>
- www.truequeshop.es
- <https://www.kronomar.com/>
- <https://www.facebook.com/segundamanoksinuevo/>
- <https://www.facebook.com/lesgolfa/>
- <https://www.instagram.com/bohemeburgos/>
- <https://laboutiquedelhobby.com/es/>
- <http://www.lacasadecardenal.com/>
- <https://www.ladormilona.com/>

- <https://lafabricadehielo.com/>
- <https://www.lamansardadelmoble.com/>
- <https://lamonacheca.com/>
- <https://larebotigadelmoble.com/es/>
- <https://laretrobada.wordpress.com/>
- <https://www.lifelongtrends.com/>
- <https://losfelizshop.com/>
- <https://www.maquinariahosteleriaocasion.com/>
- www.marsolehijos.com
- <https://www.facebook.com/people/Martbella-Antiques/100067311138939/>
- [másNuevo | Tu tienda online de segunda mano en Barcelona, ¡ahora en toda España! \(masnuevo.net\)](https://masnuevo.net)
- <http://materialesdeepoca.com/>
- <https://mercaxollo.com/>
- <https://mercadodemotores.es/>
- <https://mercuriosubastas.com/>
- <https://mersema.es/>
- <https://www.facebook.com/marketplace>
- www.misterganga.com
- <https://mobilhomereresort.com/>
- <https://moneytransformers.es/>
- <https://ww2.movistar.cl/ofertas/seminuevos/>
- <https://mutheshop.com/>
- <https://www.facebook.com/mymichellevintage/>
- <https://nolotire.com/>
- <https://www.ocasioneslamoneta.es/es/>
- www.ocasionsquasidetot.com
- <https://www.facebook.com/lauraopportunity66/>
- <https://www.facebook.com/Segundamanogetafe>
- <https://www.facebook.com/TheOriginalCharityShopAndLibrary/>
- www.losencantes.es
- <https://pannonicavintage.wordpress.com/>
- <https://percentil.com/>
- <https://www.phonehouse.es/outlet.html>
- <https://es-es.facebook.com/rainbowvintageespiritusanto>
- www.ramonportuondo.com
- <http://www.cashsegunda.com/>
- rastraltea.es
- [Electrodomésticos, segunda mano y golpecito. Muebles e informática. \(rent-buy.es\)](https://rent-buy.es)
- puntoretro.com
- <https://retrogamevalencia.com/>
- <https://reutilizatodo.com/>

- www.secondbest.cat
- <http://www.secondcompany.es/>
- https://www.instagram.com/_secondhandboutique/
- www.segundamanobd.com
- <https://sergecastella.com/>
- www.slouantiques.es
- <http://www.stocksandcash.com/>
- <https://www.subastasimperio.com/>
- <https://www.servihostel.net/>
- <https://www.tiendasegundamano.es/>
- <https://telovendo2.es/>
- <https://telovendo2-ocasion-y-segunda-mano.negocio.site/>
- <https://www.instagram.com/templodesusu/?hl=es>
- www.textilelhaddadi.com
- <https://www.todocoleccion.net/>
- www.top-second.com
- <http://tranviaser.org/>
- segundamanoplasencia.es
- <https://www.troc.com/es>
- <https://turquesh.com/>
- <http://www.twomarket.es/>
- <http://www.upcyclingbarcelona.com/>
- <https://vintage-store-barcelona.business.site/>
- <https://www.facebook.com/vintagevintagebarcelona/>