

2020-2021
ENTREGABLE



Proyecto "CIRCULATOOL"

HERRAMIENTA DE MEJORA DEL NIVEL DE CIRCULARIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR MUEBLE- METAL

Paquete de trabajo 4. Análisis de las estrategias mejora de la circularidad

Entregable: E3. Estado actual de la economía circular

Número de proyecto: 22000051

Expediente: IMDEEA/2020/30

Duración: Del 01/07/2020 al 31/07/2021

Coordinado en AIDIMME por: PLAZA VILLANUEVA, JOAN PAU

Línea de I+D: **ECONOMÍA CIRCULAR**



**GENERALITAT
VALENCIANA**

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

"Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020"

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

Contenido

1. Objetivos.....	3
2. Actividades realizadas.....	3
3. Alcance	3
4. Introducción.....	4
5. Desarrollo del trabajo.....	4
5.1 Análisis de iniciativas políticas, legislativas y normativa de economía circular	4
5.2 Análisis de iniciativas de mejora de la economía circular	7
6. Resumen. Conclusiones.....	11
7. Bibliografía	11



“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

1. Objetivos

El objetivo de este entregable es el seguimiento de las novedades legales y normativas en el campo de la Economía Circular, así como de posibles iniciativas desarrolladas recientemente en materia de mejora de la circularidad.

2. Actividades realizadas

Las actividades realizadas se pueden resumir en tres pasos:

- Estudio del marco político, legislativo y normativo de economía circular.
- Iniciativas genéricas de circularidad.
- Iniciativas genéricas de empresas que han puesto en marcha estrategias de mejora de la circularidad aplicadas a modelos de negocio, productos y/o servicios ideados tomando como base la economía circular.

Para realizar estas actividades se han realizado búsquedas bibliográficas en textos legislativos, publicaciones realizadas por agencias ambientales como por ejemplo IHOBE en el País Vasco y otro tipo de actuaciones como por ejemplo los *layman reports* de los proyectos LIFE de temática en economía circular.

3. Alcance

Estos resultados corresponden a datos del año 2021, por lo que reflejan la situación de la economía circular en dicho año.



GENERALITAT
VALENCIANA

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020*

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

4. Introducción

Las tendencias actuales en el uso y la extracción de recursos son incompatibles con los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la Organización de las Naciones Unidas. El actual modelo de producción y consumo (basado en fabricar, comprar y depositar bienes y recursos) amenaza a los ecosistemas y afecta a la salud humana. En líneas generales, nuestros recursos son finitos y se está excediendo la capacidad planetaria de regeneración de los mismos.

La necesidad de una transformación del modelo tradicional de actividad industrial (como una precondition para conseguir una sociedad próspera, segura y con capacidad de adaptación) es ampliamente reconocida por la comunidad internacional, ya que el crecimiento basado en un uso intensivo de los recursos ha tenido un alto coste ambiental.

Es por ello que se requieren mejoras en el uso sostenible de los recursos primarios y un mayor uso de materiales secundarios.

La transición hacia un modelo circular se considera, por tanto, como un modo de cambiar este paradigma. La economía circular se entiende como un modelo económico en el que los materiales y productos son reciclados, reparados y reutilizados en lugar de ser depositados en vertederos, y en los cuales los residuos de un proceso industrial se transforman en entradas valiosas para otros productos. En este sistema la entrada de recursos y la salida de emisiones (así como las pérdidas de energía) son minimizadas. Por tanto, la Economía Circular debe entenderse, no como un objetivo sino como una herramienta para lograr un sistema más eficiente y sostenible.

5. Desarrollo del trabajo

5.1 Análisis de iniciativas políticas, legislativas y normativa de economía circular

Un modelo fundamentado en la economía circular permite el bienestar económico sin que este suponga el agotamiento de los recursos naturales y sin suponer un impacto ambiental negativo. La transición del actual modelo lineal hacia una economía más circular requiere de una actividad coordinada entre las administraciones, los sectores económicos y el conjunto de la sociedad.

Desde un punto de vista legislativo, las políticas impulsadas tienden al desarrollo de estrategias y planes específicos (o que incorporen conceptos circulares) con tal de incorporar el concepto de economía circular a la legislación ya existente y a potenciar la transición circular a través de la colaboración publico-privada.

La aplicación de la economía circular puede ser entendida a través de tres actividades:



**GENERALITAT
VALENCIANA**



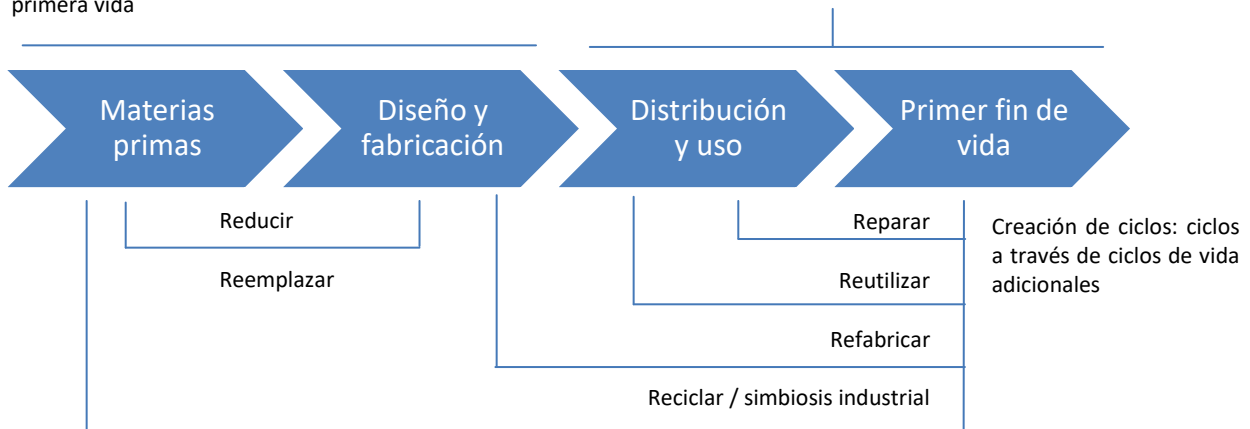
*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020*

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

1. Creación de circuitos cerrados: Reutilización, reparación o reciclaje de un producto al alcanzar el final de su vida útil, en lugar de ser depositado. Los residuos, subproductos, etc. generados en un proceso sirven como materias primas para otros procesos.
2. Ralentización de flujos: Cambiar a nuevas formas de diseñar y fabricar productos asegura su permanencia en uso tanto tiempo como sea posible. De esta forma se fabrican productos de larga duración que se diseñan para extender su vida útil (mediante una mayor duración de los materiales, o gracias a la introducción de servicios de reparación, mantenimiento, refabricación, etc.)
3. Estrechar flujos: Cambiar hacia formas más eficientes de utilizar productos, tales como compartir o servitizar productos, o utilizar menos recursos por producto (por ejemplo, la fabricación de productos más ligeros).

Ralentizar flujos: Extender el ciclo de uso, permitir ciclos de uso adicionales al final de la primera vida del producto y minimizar impactos al final de la primera vida

Estrechar flujos: Cambiar los modelos de utilización (por ejemplo: introducir nuevos modelos de negocio)



“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

Entre las acciones ya implantadas, cabe destacar el plan de acción que la Comisión Europea adoptó en 2015, para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una economía circular, impulsar la competitividad mundial, promover el crecimiento económico sostenible y generar nuevos puestos de trabajo (Comisión Europea, 2015).

Este plan de acción establecía 54 medidas para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos: de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias. También determinaba cinco sectores prioritarios para acelerar la transición a lo largo de sus cadenas de valor (plásticos, residuos alimentarios, materias primas críticas, construcción y demolición, biomasa y biomateriales).

Con esto se pretende que la Economía Circular sea una realidad cotidiana en el saber hacer de los estados miembros de la Unión Europea. (Camara de Comercio de Valencia, 2020)

El 11 de marzo de 2020, la Comisión Europea adoptó un Nuevo Plan de Economía Circular (Comisión Europea, 2020) como uno de los principales elementos surgidos a partir del Pacto Verde Europeo (aprobado en 2019). Este Plan de Economía Circular, tiene por objetivo adaptar la economía de la Unión Europea a un futuro ecológico, reforzando la competitividad y protegiendo el medio ambiente y ofreciendo nuevos derechos a los consumidores.

Este plan pretende desvincular el crecimiento económico del uso de los recursos. Se trata de crear un modelo de crecimiento regenerativo, manteniendo el consumo de recursos dentro de los límites del planeta.

El plan actual, tiene como partida el plan elaborado en el año 2015 para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una Economía Circular. De igual forma que el plan anterior, este plan determina cadenas de valor prioritario para productos, que en este caso van dirigidos hacia los siguientes productos:

- Electrónica y TIC
- Baterías y vehículos
- Envases y embalajes
- Plásticos
- Productos textiles
- Construcción y edificios
- Alimentos, agua y nutrientes

La elección de estas cadenas de valor se realizó en base a que son sectores que utilizan una gran cantidad de recursos y que además poseen un elevado potencial de circularidad.

A nivel nacional, cabe destacar la aprobación de la Estrategia España Circular 2030 (Gobierno de España, 2020). Esta estrategia, alineada con los planes europeos, tiene una visión a largo plazo, que debe ser alcanzada a través de sucesivos planes de acción trienales. El primero de dichos planes, que ocupa el período 2021-2023 fue aprobado en mayo de 2021 (Gobierno de España, 2021). La estrategia, a largo plazo, incluye objetivos como la reducción en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, la reducción de la generación de residuos un 15% o la mejora de un 10% de la eficiencia en el uso del agua.



GENERALITAT
VALENCIANA

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

 UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020*

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

Por otro lado, se encuentra en tramitación el anteproyecto de la nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados (MITECO, 2021), que sustituirá a la actual Ley 22/2011 e incorporará conceptos y medidas de economía circular (como el impuesto a los envases plásticos no reutilizables). Además, a nivel autonómico, en la Comunitat Valenciana está en trámite Proposición de Ley de Prevención de Residuos, Transición Ecológica y Fomento de la Economía Circular (Generalitat Valenciana, 2021)

La transición hacia una Economía Circular, requerirá el concierto y la cooperación de las partes interesadas desde todos los niveles: locales, regionales, nacionales e internacionales.

5.2 Análisis de iniciativas de mejora de la economía circular

Cada vez son más los casos de actuaciones de economía circular que se encuentran publicados, ya sea por las administraciones públicas, como pueden ser los 36 proyectos de demostración del País Vasco publicados por IHOBE (IHOBE, 2016), en las páginas web de proyectos financiados por dichas administraciones como son los casos de los proyectos LIFE como por ejemplo el proyecto Life in Brief (AIDIMME, 2019) o por las propias empresas con objeto de potenciar su imagen medioambiental.

A continuación mostramos una tabla con 8 ejemplos de actuaciones de economía circular, que han sido clasificadas según el tipo de acción en:

- Simbiosis industrial (S.I.).
- Economía de la funcionalidad (EF.).
- Diseño para alargar la vida de los productos (DAVP):
 - Diseño de productos sólidos, sostenibles y de calidad.
 - Fomento de las posibilidades de reparación.
- Diseño para la recuperación y reciclabilidad (desmontaje, identificación de componentes y materiales) (DR).
- Mejora de la información a los agentes implicados: consumidor, recuperador, gestor, Administración (MI).

De cada una de ellas se indica en qué consiste la actuación, que problema intenta resolver y el nuevo negocio que se ha generado.



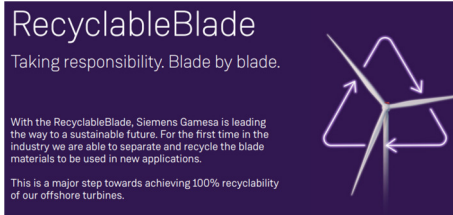
GENERALITAT
VALENCIANA

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

 UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020*

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

INICIATIVA	PROBLEMÁTICA A RESOLVER	IMAGEN	ACTUACIÓN	TIPO DE ACTUACIÓN	NUEVOS NEGOCIOS
RecyclableBlade	Impacto ambiental de la energía eólica al alcanzar el fin de vida de los aerogeneradores		Siemens Gamesa ha diseñado RecyclableBlade, la primera pala de aerogenerador del mundo que se puede reciclar al final de su vida útil, y lista para su uso comercial en el negocio eólico marino. Esta tecnología permite separar los componentes de la pala al final de su vida útil y reciclar los materiales para nuevas aplicaciones.	DR	El objetivo de Siemens Gamesa es poder ofrecer un aerogenerador 100% reciclable en 2040
Circular Hub	Impacto ambiental de los muebles al alcanzar el fin de vida		Con tal de alargar la vida útil de sus productos (reduciendo así su impacto ambiental), IKEA puso en marcha esta iniciativa que pretende reparar y vender sus productos una vez el usuario inicial decide deshacerse de ellos.	DAVP	Línea de negocio basada en productos reacondicionados

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

Cancellor	Uso excesivo de materiales plásticos y no reciclados en el packaging		Con tal de reducir el impacto ambiental de sus productos, Coca-Cola apostó por modificar el packaging de sus latas. Cambió el plástico de anillas agrupadoras y film por cartón, aumentando así el uso de materiales reciclados y reduciendo el uso de plásticos innecesarios (de difícil reciclaje y de origen no reciclado).	DR	Innovación en el packaging en un marco de mejora continua
My Renting VW	Cambio en las tendencias de mercado en favor de la sostenibilidad y dejando de primar la pertenencia		Volkswagen ha creado un servicio de alquiler de vehículos, servitizando así sus productos y permitiendo a sus clientes “alquilar de forma anual los vehículos en lugar de tener que adquirirlos.	EF	Cambio en el modelo de negocio e impulso para que otros fabricantes modifiquen también sus políticas.

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

Lease A Jeans	Cambio en las tendencias de mercado en favor de la sostenibilidad y dejando de primar la pertenencia		Mud Jeans (compañía textil conocida por fabricar sus prendas vaqueras de forma ética y con material reciclado) lanzó un servicio de alquiler de sus prendas, permitiendo al usuario alquilarlas y garantizando su posterior reciclaje.	EF	Cambio en el modelo de negocio e impulso para que otros fabricantes modifiquen también sus políticas.
---------------	--	--	--	----	---

S.I.: Simbiosis industrial; EF: Economía de la funcionalidad; DAVP: Diseño para alargar la vida de los productos; DR: Diseño para la recuperación y reciclabilidad y MI: Mejora de la información.

“CIRCULATOOL” – Herramienta de mejora del nivel de circularidad de las empresas del sector mueble-metal

6. Resumen. Conclusiones

La economía circular aparece como una alternativa efectiva frente al tradicional modelo lineal. Es por eso que a nivel legislativo, tanto en el ámbito europeo como en el nacional o autonómico, han surgido numerosas propuestas e iniciativas que la incorporan, incluso, de forma transversal.

Los planes y estrategias establecidos por las administraciones priman el reciclaje, la reducción en el consumo de recursos, la reducción de la generación de residuos o la descarbonización de la economía. En ese sentido, las iniciativas de mejora de la circularidad encontradas se centran en el fomento del reciclaje, la reutilización o la servitización de los productos (fomentando el alquiler frente a la compra).

7. Bibliografía

- AIDIMME. (2019). Proyecto Life-in-brief. Obtenido de www.lifeinbrief.eu
- Camara de Comercio de Valencia. (2020). *Cuaderno de Comercio y Sostenibilidad: Economía Circular*. Valencia.
- Comisión Europea. (2015). Hacia una Economía Circular. Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_es
- Comisión Europea. (2020). Nuevo Plan de Acción para la Economía Circular . Obtenido de https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF
- Generalitat Valenciana. (2021). Proposición de Ley de Prevención de Residuos, Transición Ecológica y Fomento de la Economía Circular. Obtenido de <https://www.cortsvalecianas.es/sites/default/files/initiative/doc/residuos.pdf>
- Gobierno de España. (2020). Estrategia España Circular 2030. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532.PDF
- Gobierno de España. (2021). I Plan de Acción para la Economía Circular 2021-2023.
- IHOBE. (2016). Proyectos de demostración de Economía Circular en el País Vasco. Resultados de iniciativas empresariales.
- MITECO. (2021). Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/200602aplresiduosysc_informacionpublica_tcm30-509526.pdf



GENERALITAT
VALENCIANA

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,
dentro del Programa Operativo FEDER
de la Comunitat Valenciana 2014 - 2020*