

¡Impulso local a la economía circular y verde! Catálogo de experiencias

Con el apoyo de:



Con la colaboración de:



¡Impulso local a la economía circular y verde!

Catálogo de experiencias

Dirección:

Diputació de Barcelona
Fundació Fòrum Ambiental

Coordinación técnica:

inèdit

Atribuciones:

Los derechos de este documento son propiedad de la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad, la Diputació de Barcelona y la Fundació Fòrum Ambiental. Se da permiso para reproducir total o parcialmente el documento con previa autorización expresa y siempre que se cite su origen.

Agradecimientos:

Entes locales participantes en el Ciclo de talleres de economía circular y verde en el mundo local de la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad: [Agència de desenvolupament del Berguedà \(ADCC\)](#), [Agència de desenvolupament Econòmic del Garraf](#), [Àrea Metropolitana de Barcelona](#), [Avinyó](#), [Barberà del Vallès](#), [Castellar del Vallès](#), [Collbató](#), [Consell Comarcal de l'Alt Penedès](#), [Consell Comarcal del Bages](#), [Consorti per al tractament de residus sòlids urbans del Maresme](#), [Cornellà de Llobregat](#), [Diputació de Barcelona](#), [Diputació de Lleida](#), [Diputació de Tarragona](#), [Gavà](#), [Granollers](#), [Manlleu](#), [Manresa](#), [Mataró](#), [Montornès del Vallès](#), [Palamós](#), [Pallejà](#), [El Prat de Llobregat](#), [Reus](#), [Ripollet](#), [Rubí](#), [Sabadell](#), [Sant Celoni](#), [Sant Cugat del Vallès](#), [Sant Just Desvern](#), [Sant Quirze del Vallès](#), [Sant Vicenç dels Horts](#), [Santa Coloma de Gramenet](#), [Santa Margarida i els Monjos](#), [Terrassa](#), [Viladecans](#), [Vilafranca del Penedès](#), [Vilanova i la Geltrú](#).

Comisión permanente del Grupo de trabajo de economía circular y verde de la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad: [Gerència de Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona](#), [Serveis de Teixit Productiu de la Diputació de Barcelona](#), [Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya](#) y [Agència de Residus de Catalunya](#).

Barcelona, marzo de 2019

Contenidos

- **Presentación del documento**
- **Experiencias locales para el impulso a la economía circular y verde**
- **6 aprendizajes clave para el mundo local**

Presentación del documento

Presentación del documento

Este documento forma parte del Plan de trabajo 2016-2019 de Economía Circular y Verde en el Mundo Local, promovido por la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad y dirigido por la Fundación Fórum Ambiental. Los contenidos presentados en este documento se alimentan de la experiencia de los autores así como de los municipios participantes en el ciclo de Talleres organizado en el marco del mismo plan de trabajo. Al mismo tiempo, se trata de un documento que complementa la [Guía de Economía Circular y Verde en el mundo local: Cómo pasar a la acción y herramientas para los entes locales](#) y los [Materiales de apoyo en el ámbito de la comunicación para los entes locales](#).

El objetivo del presente documento es el de representar la diversidad de experiencias de economía circular impulsadas desde el ámbito local a nivel nacional e internacional para ilustrar y potenciar el rol de los entes locales en el impulso de la economía circular. Por tanto, el catálogo pretende ser una muestra no exhaustiva de experiencias que ejemplifican cómo los entes locales pueden impulsar cambios a nivel de administración pública local para impulsar modelos de producción y consumo más circulares, en municipios y regiones de dimensiones muy variables y en contextos muy diferentes.

¿Qué es la economía circular y verde?

La economía circular y verde es un modelo económico orientado para lograr sistemas de producción y consumo más eficientes y resilientes, que preserven los recursos dentro de un ciclo continuo y optimicen su valor.



¿Cuál es el papel del mundo local?

El mundo local puede jugar un papel triple en el impulso a la economía circular y verde.

1 Entes locales como actor protagonista

Los municipios juegan un papel clave a la hora de activar la economía circular en sus dependencias. Esta categoría engloba aquellas experiencias en las que la administración es el agente transformador de sus propios ámbitos de actuación, como por ejemplo los servicios de limpieza viaria, compra pública o la gestión de equipamientos municipales, entre otros.

2 Entes locales como agente que fomenta la economía circular en el tejido productivo

Facilitar la implantación de la economía circular y dinamizar un clima favorable para la colaboración es una estrategia recurrente, en forma de plataformas, apoyo a las empresas o fomento del emprendimiento verde.

3 Entes locales como propulsor de modelos de consumo circulares

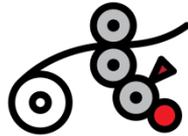
Dada la proximidad de la administración con el ciudadano, la capacidad que tiene éste para incidir en patrones de consumo a través de la educación y sensibilización es destacable.

¿Cuáles son las principales estrategias de economía circular?



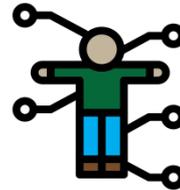
Ecodiseño

Diseño de productos y servicios con criterios ambientales.



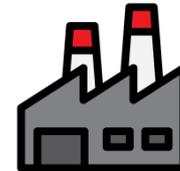
Remanufactura

Reacondicionamiento de productos y comercialización con garantías originales.



Servitización

Transformación del modelo de negocio para ofrecer servicios basados en el producto.



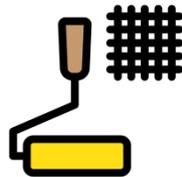
Simbiosis

Intercambio de flujos y recursos en el ámbito industrial.



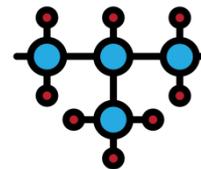
Economía colaborativa.

Modelos de producción y consumos colaborativos.



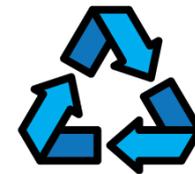
Mantenimiento reparación

como estrategia para alargar la vida útil de los productos.



Reutilización redistribución

para dar más vidas y optimizar el uso de los productos, componentes y materiales.



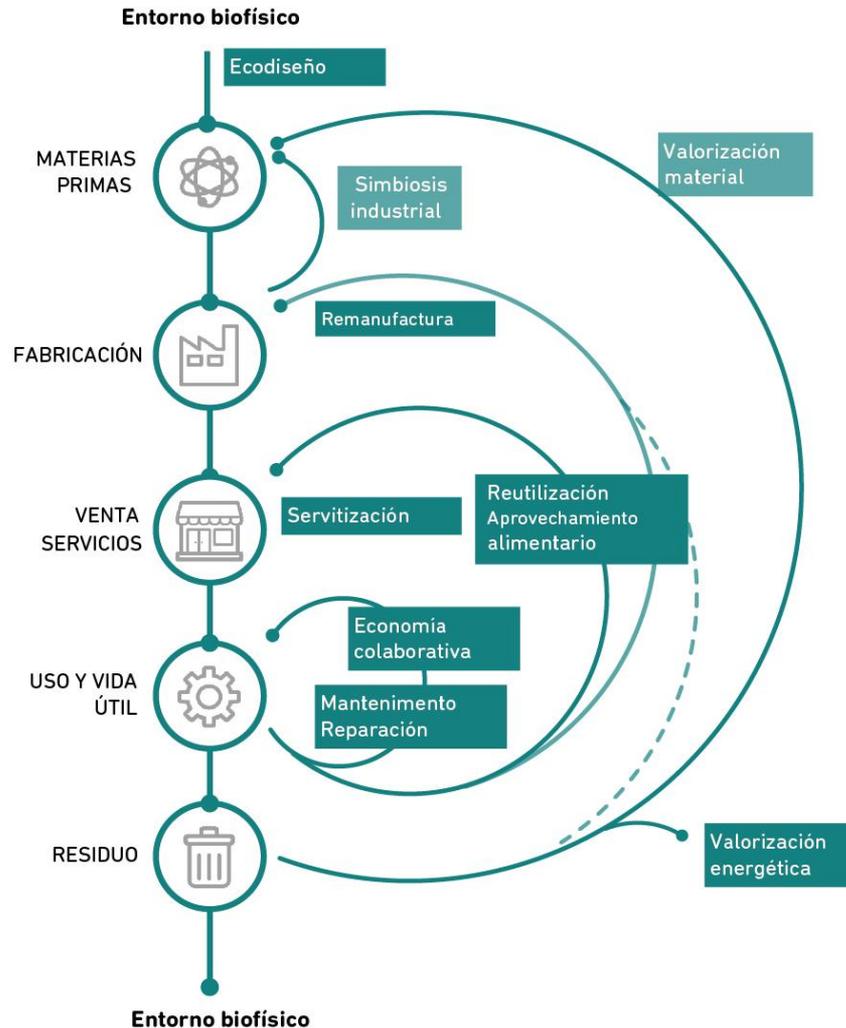
Valorización

material y energética de los residuos.

Descubre más en la [Guía de Economía Circular y Verde en el mundo local: Cómo pasar a la acción y herramientas para los entes locales.](#)

¿Cuáles son las principales estrategias de economía circular?

Este diagrama presenta las estrategias bajo una perspectiva de ciclo de vida de los productos.



¿Cuáles son los beneficios potenciales de la economía circular?



Experiencias locales de impulso a la economía circular y verde

Método

Para la elaboración del catálogo, se ha llevado a cabo una investigación a nivel local e internacional de proyectos de economía circular y verde impulsados desde el mundo local (municipios, comarcas, etc.).

En este proceso se han preseleccionado 80 **casos de experiencias**, de las cuales **21** se incluyen en el presente documento por el hecho de considerarse **representativas e ilustrativas de la diversidad de iniciativas en el marco de la economía circular y verde en el mundo local**. Cada una de las experiencias se presenta en forma de ficha.

21 experiencias de economía circular.

experiencias locales

experiencias internacionales

experiencias concretas

experiencias de gran alcance

Las fichas de casos

A continuación se muestra la estructura de las fichas de casos.

Nombre iniciativa → **Pla d'impuls a l'economía circular local**

Entes locales y población → **Mataró.**
125.000 habitantes

Descripción de la iniciativa → **La administración local y los sectores textil y agroalimentario para el impulso de nuevos modelos de producción y consumo circulares.**
La ciudad de Mataró inicia en 2018 un proyecto de impulso a la economía circular que pretende identificar los sectores económicos con más potencial y las estrategias para impulsar una economía más circular. Al mismo tiempo, la iniciativa debe permitir avanzar hacia la visión de futuro de la ciudad, concretada a través del plan estratégico Mataró 2022.
El plan de impulso se divide en tres ejes de trabajo: por un lado el rol de la administración pública local como agente activo y por otro lado el rol de los modelos de producción y consumo en dos sectores estratégicos: el agroalimentario y el textil (con una fuerte tradición en la ciudad). Fruto de un proceso de innovación abierta y cocreación con más de 50 agentes locales, se han dibujado diferentes líneas de trabajo y se han priorizado 9 proyectos clave, entre los que destacan: ReMade in Mataró (desarrollo de una marca de ropa reciclada a partir de la recogida, transformación y comercialización de residuos textiles), Matarex (desarrollo de nuevos tejidos a partir de plásticos del mar), Es Queda Aquí (red de distribución de alimentos locales), Obrador social (contra el desperdicio alimentario), el Reboost de l'Ajuntament (plataforma para la gestión de excedentes y activos compartidos) y Sos/TiMataró para promover un cambio cultural en clave de sostenibilidad dentro del Ayuntamiento. Se espera que los proyectos se inicien durante 2019.

Estrategias de economía circular más relevantes → **Principales estrategias de economía circular involucradas**
Diseño, Reutilización, Reparación, Reciclaje, Economía colaborativa, Mantenimiento, Reutilización, Valorización

Papel de los entes locales → **Beneficios:**
Mejora de la reputación
Creación de puestos de trabajo
Reducir los residuos

Beneficios y resultados de la iniciativa. → **Resultados:**
>50 agentes implicados en el diseño de productos

Testimonial local → El Ayuntamiento entero debe ir alineado para impulsar de forma transversal la economía circular en la ciudad: sostenibilidad, promoción económica, compras, estrategia, etc.
María Calvo, técnica de sostenibilidad del Ayuntamiento de Mataró

Para saber más: [1,2](#)

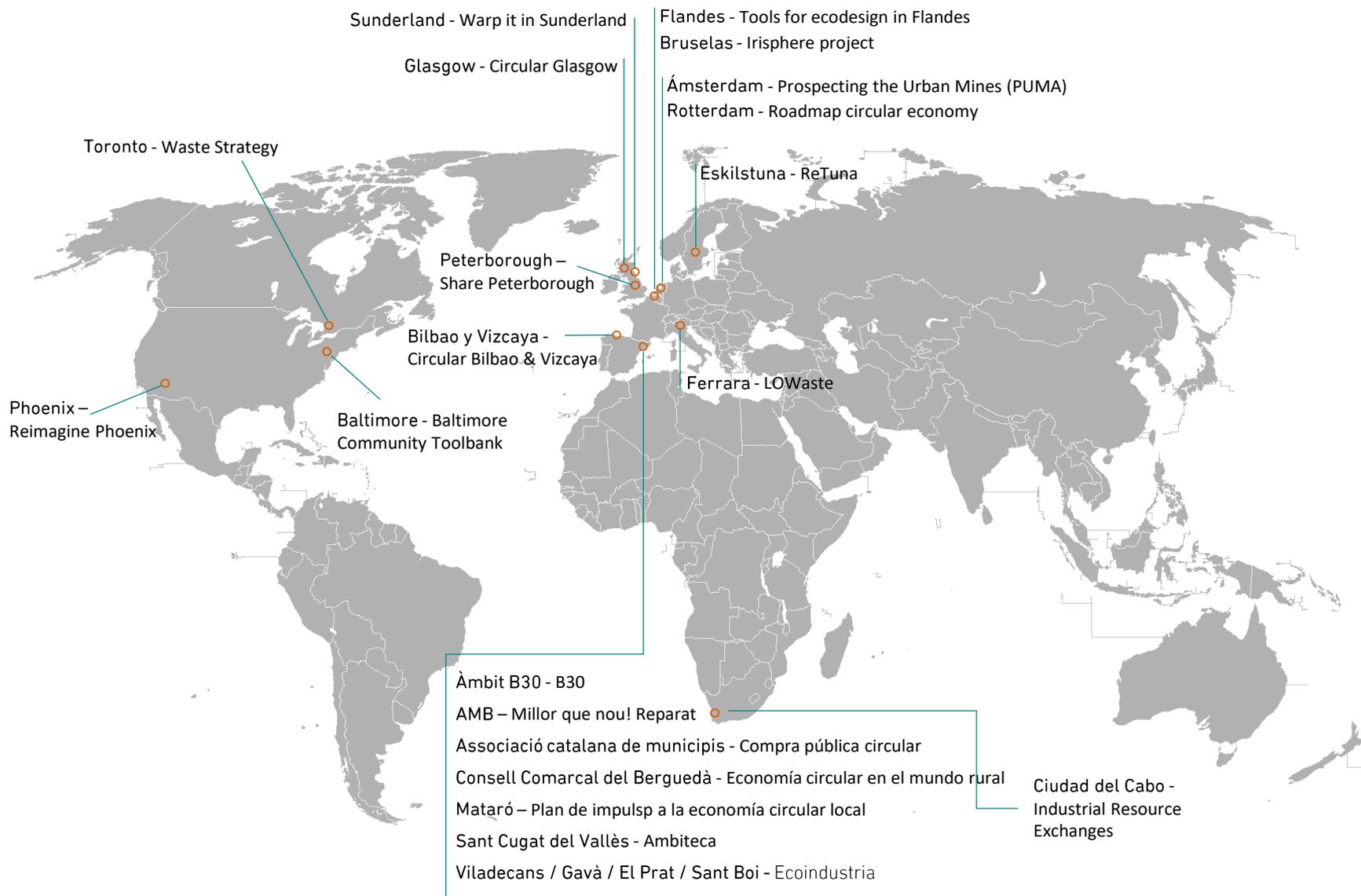
Visión general de los casos seleccionados

	página	Estrategia circular							
		ecodiseño	Reutilización	Mantenimiento o reparación	Servitización	Simbiosis industrial	Economía colaborativa	Remanufactura	Valorización
Ámsterdam - Prospecting the Urban Mines (PUMA)	17	●	●	●	●	●	●	●	●
Àmbit B30 - B30	18	●	●	●	●	●	●	●	●
AMB – Millor que nou! Reparat	19	●	●	●	●	●	●	●	●
Associació catalana de municipis - Compra pública circular	20	●	●	●	●	●	●	●	●
Baltimore - Baltimore Community Toolbank	21	●	●	●	●	●	●	●	●
Bilbao y Vizcaya - Circular Bilbao & Vizcaya	22	●	●	●	●	●	●	●	●
Bruselas - Irisphere project	23	●	●	●	●	●	●	●	●
Ciudad del Cabo - Industrial Resource Exchanges	24	●	●	●	●	●	●	●	●
Consell Comarcal del Berguedà - Economía circular en el mundo rural	25	●	●	●	●	●	●	●	●
Eskilstuna - ReTuna	26	●	●	●	●	●	●	●	●
Ferrara - LOWaste	27	●	●	●	●	●	●	●	●
Flandes - Tools for ecodesign in Flandes	28	●	●	●	●	●	●	●	●
Glasgow - Circular Glasgow	29	●	●	●	●	●	●	●	●
Mataró – Plan de impulsa a la economía circular local	30	●	●	●	●	●	●	●	●
Peterborough - Share Peterborough	31	●	●	●	●	●	●	●	●
Phoenix - Reimagine Phoenix	32	●	●	●	●	●	●	●	●
Rotterdam - Roadmap circular economy	33	●	●	●	●	●	●	●	●
Sant Cugat del Vallès - Ambiteca	34	●	●	●	●	●	●	●	●
Sunderland - Warp it in Sunderland	35	●	●	●	●	●	●	●	●
Toronto - Waste Strategy	36	●	●	●	●	●	●	●	●
Viladecans-Gavà/ El Prat de Llobregat/ Sant Boi de Llobregat - Ecoindustria	37	●	●	●	●	●	●	●	●

Visión general de los casos seleccionados

	página	Papel de los entes locales		
		Aplicación activa dentro de la administración	Fomento de producción circular	Fomento del consumo circular
Ámsterdam - Prospecting the Urban Mines (PUMA)	17	●	●	●
Àmbit B30 - B30	18	●	●	●
AMB – Millor que nou! Reparar	19	●	●	●
Associació catalana de municipis - Compra pública circular	20	●	●	●
Baltimore - Baltimore Community Toolbank	21	●	●	●
Bilbao y Vizcaya - Circular Bilbao & Vizcaya	22	●	●	●
Bruselas - Irisphere project	23	●	●	●
Ciudad del Cabo - Industrial Resource Exchanges	24	●	●	●
Consell Comarcal del Berguedà - Economía circular en el mundo rural	25	●	●	●
Eskilstuna - ReTuna	26	●	●	●
Ferrara - LOWaste	27	●	●	●
Flandes - Tools for ecodesign in Flandes	28	●	●	●
Glasgow - Circular Glasgow	29	●	●	●
Mataró – Plan de impulsa a la economía circular local	30	●	●	●
Peterborough - Share Peterborough	31	●	●	●
Phoenix - Reimagine Phoenix	32	●	●	●
Rotterdam - Roadmap circular economy	33	●	●	●
Sant Cugat del Vallès - Ambiteca	34	●	●	●
Sunderland - Warp it in Sunderland	35	●	●	●
Toronto - Waste Strategy	36	●	●	●
Viladecans-Gavà/ El Prat de Llobregat/ Sant Boi de Llobregat - Ecoindustria	37	●	●	●

Visión general de los casos seleccionados



Prospecting the Urban Mines (PUMA)



Ámsterdam, Holanda.

813.562 habitantes

Mapa para fomentar la reutilización de materiales primarios disponibles en la misma ciudad.

PUMA es un proyecto de investigación desarrollado en 2016 por el "Ámsterdam Institute For Advanced Metropolitan Solutions" y la consultora especializada en el área, Metabolic. El proyecto busca incentivar la reutilización de materias primas que se encuentran en construcciones de la ciudad y así disminuir la extracción de nuevas materias primas. Por tanto, aporta una visión innovadora que entiende la ciudad como una mina de recursos, cuya vida se puede alargar para seguir generando valor y no depender de materias primas vírgenes.

Durante el transcurso de esta investigación se ha concluido que Ámsterdam aloja grandes cantidades de aluminio, oro, cobre y acero infrautilizadas. En los edificios altos encontramos toneladas de acero y centenares de miles de toneladas de cobre, con un valor económico de millones de euros. Aunque muchas de estas materias aún se encuentran en uso, tendrá que pasar un tiempo hasta que se puedan reutilizar; llegado el momento, el tiempo de extracción de éstas sería aproximadamente el mismo o menor que el tiempo necesario para extraerlas del suelo. Como resultado del proyecto se dispone un mapa de recursos (que muestra la localización, la cantidad, el tiempo de espera para ser reutilizado, el tipo de materias primas y su concentración geográfica) y un plan de minería urbana (que indica los pasos a seguir para llevar a cabo una extracción de materias primas del entorno urbano).

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Ahorro de costes



Reducir los residuos

Resultados:

toneladas

De materias primas (aluminio, oro, cobre y acero) para reutilizar.

Aplicando la minería urbana alargamos la vida de los recursos y evitamos la extracción de nuevos materiales.



Eva Gladek, fundadora y CEO de Metabolic

Para saber más: [1,2,3.](#)

Visió i estratègia d'economía circular



Àmbit B30

1.018.166 habitants

Aplicación de la economía circular en los sectores químico, metalúrgico y el de la alimentación.

El Àmbit B30, motor económico e industrial de Cataluña y del sur de Europa, es una área geográfica con una gran vitalidad que ofrece un gran número de oportunidades a empresas y agentes económicos. Desde 2017 el ámbito trabaja en la definición de una estrategia y plan de impulso en la economía circular, a partir de un método dividido en cuatro fases.

En primer lugar, se ha realizado una diagnosis del territorio y su economía, que ha permitido seleccionar los tres sectores económicos prioritarios para el impulso de la economía circular, atendiendo su potencial de circularidad y sus dimensiones económicas. Se trata de sectores industriales de vanguardia, como son los sectores agroalimentarios y envases, químico y metalúrgico.

En una segunda fase, se ha hecho un mapa del metabolismo de los sectores, para entender sus necesidades de recursos y los residuos que de él se derivan. Este proceso alimenta la tercera fase, en la que se han definido un total de 16 estrategias de circularidad, incluyendo proyectos relacionados con la manufactura avanzada, el internet de las cosas, el ecodiseño o el consumo colaborativo. Los pasos siguientes consistirán en la puesta en funcionamiento de proyectos icónicos de economía circular en el territorio.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Ahorro de costes



Aumento de la innovación

Se trata de minimizar el volumen de recursos y residuos y, al mismo tiempo, crear nuevas oportunidades de crecimiento y ocupación e impulsar la innovación y la competitividad.



Josep Monràs, presidente de la Asociación Àmbit B30.

Compra pública circular



Associació Catalana de Municipis i Comarques

La central de compras del mundo local como herramienta para impulsar criterios de circularidad en la compra pública.

La Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACM) es una entidad municipalista que agrupa más del 95% de los entes locales de Cataluña con el objetivo de defender los intereses de los municipios y ser su voz representativa.

La ACM tiene experiencia en la incorporación de criterios de sostenibilidad y eficiencia en la compra pública, una palanca de cambio esencial para el impulso de la economía circular y verde desde el mundo local. Lo hace a través de la central de compras de la ACM que establece acuerdos marco que pueden beneficiar a todos los entes locales de Cataluña (Ayuntamientos, Consejos comarcales, Diputaciones, Consorcios, Mancomunidades, Organismos autónomos, Sociedades municipales, etc.).

Las entidades asociadas pueden conseguir ahorros económicos a través de economías de escala, más seguridad jurídica, ahorro administrativo, transparencia y al mismo tiempo fomentar políticas de sostenibilidad gracias a la incorporación de criterios y cláusulas de circularidad a diferentes niveles del sistema de compras (objeto, criterios de selección, criterios de evaluación y cláusulas de ejecución). Hasta la actualidad, 1145 entes locales de Cataluña han confiado en la central de compras, disfrutando de un procedimiento simple y ágil que permite adquirir bienes, suministros y contratar servicios.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Ahorro de costes



Mayor funcionalidad

Resultados:

1.145

Entes locales usan la central de compras

La compra pública supone un 20% del PIB. Incorporar criterios ambientales en el proceso es una gran oportunidad para impulsar una economía más circular



Jordina Moltó, Responsable de la Central de Compras ACM.

Millor que nou! Reparat



Àrea Metropolitana de Barcelona

3.239.337 habitantes

Diferentes posibilidades para alargar la vida de los objetos y generar menos basura.

El programa *Millor que nou!* del Área Metropolitana de Barcelona persigue dar soluciones y servicios a la ciudadanía para aumentar la reutilización de objetos, más allá de las campañas de concienciación, en el conjunto de 36 municipios metropolitanos.

Para llevarlo a cabo, se definen tres ejes de actuación: BUSCAR talleres de reparación, tiendas y mercados de segunda mano e intercambio, APRENDER a reparar objetos con el apoyo del programa e INTERCAMBIAR a través de un sistema de puntos. El segundo de estos ejes es el programa *Millor que nou! Reparat*, que busca incentivar la reparación de objetos con la finalidad de alargar su vida útil y disminuir el consumo de productos nuevos, facilitando los espacios, herramientas, personal y formación necesarios. Uno de estos espacios, el taller de la calle Sepúlveda (ciudad de Barcelona), que destina más de 500m² para enseñar a hacer reparaciones de bricolaje, bicicletas, electrónica, carpintería y textil; con 270 asistentes mensuales a los talleres y más de 1000 usuarios asesorados y 1200 kg de objetos entrados.

Al mismo tiempo, el modelo MQNReparat se está extendiendo a otros municipios metropolitanos como Viladecans, Sant Cugat o l'Hospitalet. De la misma forma, se están continuamente ampliando los servicios y el alcance de la iniciativa, con nuevos talleres como el de aprovechamiento alimentario.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanu-
factura



Servitización



Simbiosis



Economía
colaborativa



Mantenimiento
reparación



Reutilización
redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Mayor funcionalidad



Ahorro de costes



Reducir los residuos

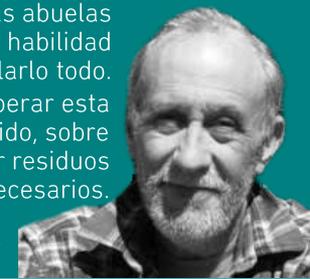
Resultados:

75%

Éxito de reparación

Nosotros siempre decimos, medio en broma, que somos como las tías o las abuelas que tenían la habilidad de arreglarlo todo.

Queremos recuperar esta costumbre que se ha perdido, sobre todo para evitar residuos innecesarios.



Albert Torras, Jefe de Prevención de Residuos de la AMB

Para saber más: [1,2,3,4](#)

Baltimore Community Toolbank



Baltimore, EEUU.

611.648 habitantes

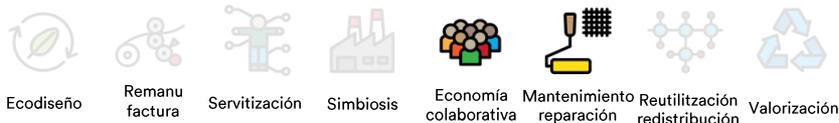
Fomento del uso compartido de herramientas para proyectos solidarios y locales.

El Baltimore Community ToolBank nace en junio de 2012 como parte de un movimiento nacional y bajo la afiliación y orientación del ToolBank USA. Esta iniciativa ofrece herramientas y ayuda de expertos a organizaciones no gubernamentales, asociaciones de vecinos, escuelas, organizaciones cívicas, etc. que se centran en proyectos de desarrollo y mejora de las comunidades.

El objetivo principal de la iniciativa es que el elevado coste de herramientas de construcción no suponga un impedimento para los grupos que buscan mejorar la comunidad y ayudar a los ciudadanos. Alguno de los programas a los que ayuda ToolBank son programas de ayudar a personas sin techo, programas de educación, programas para combatir la inseguridad, ayuda a zonas donde haya habido algún desastre natural, etc. En todos los casos, el servicio busca facilitar el acceso compartido a herramientas y reducir el número de materiales que acaban siendo residuos. El servicio es financiado por sponsors, ayuda de voluntarios, donaciones de la comunidad y recaudaciones que se realizan en los diferentes eventos que organizan.

En 2017, 5 años después de su nacimiento, "ToolBank Baltimore" ha ayudado a más de 52.289 personas, permiten el acceso compartido a herramientas y un menor uso de recursos.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Beneficios:

**beneficio esperado*

-  Ahorro de costes
-  Mejorar la calidad de vida
-  Ahorro de recursos

Resultados:

52.289

Personas han tenido acceso a las herramientas de TOOLBank.

Nuestras herramientas permiten cumplir con ambiciosos objetivos comunitarios en una diversidad de áreas.



Noah Smock, director del programa TOOLBank.

Para saber más: [1,2,3](#).

¡Circular Bilbao & Vizcaya!



Bilbao – Vizcaya.

345.122 (Bilbao) / 1.155.772 (Vizcaya) habitantes

Hoja de ruta para una economía más innovadora y productiva

La ciudad de Bilbao y la provincia de Vizcaya son un ejemplo global de transformación territorial que, con la finalidad de adaptarse a nuevos retos sociales, económicos y ambientales, ha adoptado el modelo de economía circular como un elemento esencial.

Con el liderazgo de un consorcio integrado por Innobasque, Circle Economy, el Ayuntamiento de Bilbao y la Diputación Foral de Vizcaya (BEAZ), durante 2017 se ha impulsado una ambiciosa hoja de ruta con soluciones prácticas y escalables. La economía de Bilbao ha experimentado una rápida transición en las últimas décadas, desde una economía postindustrial hasta una economía moderna y equilibrada, reinventándose hacia una economía de alta tecnología y orientada al comercio. Los sectores considerados prioritarios – mejor posicionados para transicionar hacia un modelo circular– han sido la restauración, el comercio al mayor y el sector metalúrgico.

Para transicionar hacia la economía circular, se han definido 6 estrategias clave: ofrecer alimentos en restaurantes a partir de excedentes alimentarios, implementar soluciones digitales contra el desperdicio alimentario, diseñar un sistema de selección de metales innovador, implementar sistemas de logística inteligentes para optimizar la distribución, manufactura aditiva y sensibilizar sobre modelos de negocio circulares en el sector metalúrgico.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Aumento de la innovación



Mejora de la calidad de vida



Reducir los residuos

Resultados:

6,8 M€

Valor Añadido Bruto de los sectores prioritarios para el impulso a la economía circular.

La incorporación de la economía circular requiere un cambio de perspectivas en el ámbito empresarial, regional y en la sociedad, transformando la forma en que consumimos y producimos.



Irisphere project



Bruselas, Bélgica.

1.191.604 habitantes

Flujos de recursos materiales y simbiosis industrial entre empresas.

Hace cinco años, un consorcio creado por citydev.brussels, EcoRes, Lateral Thinking Factory, Greemloop, BECI, La Ferme Nos Pilifs, Bruxelles Environnement, Bruxelles-Propreté, the Port of Brussels, the Communauté Portuaire Bruxelloise, atrium.brussels y greentech.brussels diseñó el programa "The Irisphere", con la finalidad de impulsar el desarrollo de la economía circular en la ciudad, mejorando los ciclos de materiales integrados en la producción y reforzando la cooperación entre empresas a escala regional.

El equipo de IRISPHERE identifica tres tipos de sinergias industriales: intercambio de flujos (cuando una empresa da su material o energía residual a otra empresa), sistema de compras conjuntas (adquisición de bienes y servicios entre varias empresas a un solo proveedor) y "upcycling" (cuando una empresa convierte materiales que otra empresa ya no utiliza en materiales de más valor añadido para un tercero). Al mismo tiempo, el programa proporciona a las empresas interesadas un servicio gratuito de orientación con la finalidad de poder identificar oportunidades de simbiosis industrial con otras compañías a escala local. De esta forma, las diferentes empresas pueden desarrollar alianzas para compartir el uso de instalaciones, recursos o servicios y para reaprovechar materiales.

El programa IRISPHERE recibe apoyo del Fondo de Desarrollo Europeo Regional (ERDF) y tiene fecha de finalización en 2021.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodesign



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Eficiencia energética



Evitar las emisiones



Reducir los residuos

Resultados:

IRISPHERE es un programa integral para la economía y la ecología. Actualmente, estamos analizando el sector empresarial y como éste puede ser más circular.



Industrial Resource Exchanges



Ciudad del Cabo, Sudáfrica

3.740.026 habitantes

El primer programa de simbiosis industrial en África.

Con la finalidad de convertir Ciudad del Cabo en el hub de economía circular más importante de África, el gobierno de Ciudad del Cabo aprobó en mayo de 2013 el programa "Western Cape Industrial Symbiosis Programme" (WISP). Este programa se centra en facilitar la simbiosis industrial con la finalidad de asegurar la eficiencia económica, creación de puestos de trabajo y reducir el impacto ambiental.

El objetivo principal de WISP es reducir la cantidad de residuos que acaban en el vertedero, reducir la huella de carbono producida durante los procesos de producción y mejorar el aprovechamiento de los recursos. A partir de diferentes talleres se han identificado un total de 4000 sinergias potenciales entre 486 compañías. WISP proporciona un servicio gratuito de asesoría a todo el sector empresarial y una herramienta que calcula las emisiones de carbono que han sido evitadas al reducir los residuos que acaban en el vertedero.

De momento, se puede considerar que este proyecto ha sido un éxito por su impacto positivo en el medio ambiente (después de 4 años del inicio del proyecto se han evitado 46.700 toneladas de CO₂ y se han creado 20 puestos de trabajo permanentes y 25 puestos de temporales.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Creación de puestos de trabajo



Evitar las emisiones



Reducir los residuos

Resultados:

4.950t

residuos desviados del vertedero

Creo que WISP es una gran idea y muy importante. A medida que la red de negocios se vaya ampliando, el impacto positivo de esta iniciativa, irá aumentando.

Desmond Deary, representante de Combo Timbers, una de las empresas participantes en un workshop de WISP.

Para saber más: [1,2,3](#).

Economía circular en el mundo rural



Consell Comarcal del Berguedà

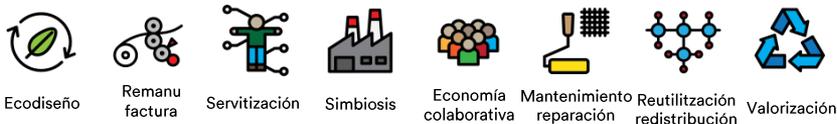
40.039 habitantes

Impulso de la economía circular en un territorio básicamente rural y de montaña.

El Consell Comarcal del Berguedà apuesta por la economía circular, llevando a cabo diferentes iniciativas para su impulso, a través de la Agencia de Desarrollo del Berguedà y de la Asociación para el Desarrollo Rural de la Cataluña Central.

Por una parte, la Agencia de Desarrollo del Berguedà lidera un programa innovador para impulsar la economía circular en la comarca y avanzar hacia un nuevo modelo de sociedad que utiliza y optimiza el uso de los recursos, los materiales, la energía, los residuos, los espacios, los transportes. Se trata de la primera iniciativa de Cataluña que se desarrolla a nivel comarcal y en un territorio básicamente rural y de montaña. Tiene como objetivo conseguir mejorar la competitividad del tejido empresarial de la comarca generando nuevas oportunidades de negocio mejorando su comportamiento ambiental y social. El programa contempla el trabajo con las empresas mediante asesoramientos individualizados, sesiones grupales y cápsulas formativas; con los ciudadanos mediante la realización de tres jornadas de sensibilización, y con los entes públicos y asociaciones empresariales mediante el impulso de una mesa de trabajo comercial. Por otro lado, la Asociación para el Desarrollo Rural de la Cataluña Central, con un ámbito de actuación geográficamente más grande, ha desarrollado la herramienta online Encercla, que debe servir para medir la circularidad de las empresas del territorio y tenerlo en cuenta como criterio a la hora de asignar fondos FEDER.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Beneficios:

**beneficio esperado*

-  Eficiencia energética
-  Ahorro de costes
-  Reducir los residuos

Resultados:

12

Empresas participantes al piloto de la herramienta Encercla.

La economía circular permite contribuir a afrontar algunos de los retos del mundo rural a través de un grupo variado de acciones e iniciativas



Eduard Bracons, Gerente del Consell Comarcal del Berguedà

Para saber más: [1,2,3](#).

ReTuna



Eskilstuna, Suecia.

67.359 habitantes

El primer centro comercial mundial de productos reutilizados y reparados.

En 2014 el ayuntamiento de Eskilstuna se encontraba en el proceso de rediseño de un nuevo centro de reciclaje para la ciudad al mismo tiempo que quería empezar a encaminarse hacia una economía circular. En este contexto surgió la idea de crear un híbrido entre un centro de reciclaje y un centro comercial. El 28 de agosto 2015, se inauguraba ReTuna, el primer y único centro comercial de productos reciclados del mundo.

En este centro comercial casi todos los productos que están a la venta son productos reciclados, reparados y/o remanufacturados. Y todos los productos que se venden deben ser respetuosos con el medio ambiente. Los productos que se venden en el centro comercial se extraen de la central de reciclaje de al lado. Una vez se han recibido los bienes se hace una valoración inicial para ver qué bienes son reutilizables y cuáles no. Los bienes que son escogidos pasan a manos de los encargados de las diferentes tiendas del centro comercial, los cuales los reparan, rediseñan y remanufacturan dándoles una nueva vida. En 2017 se llegó a los 114.660 euros en ventas de productos reciclados.

ReTuna también fomenta la creación de 50 nuevos puestos de trabajo para personas con dificultades de inserción social y educa sobre la economía circular.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Creación de puestos de trabajo



Reducir los residuos

Resultados:

115.000€

En productos reciclados

¿Por qué comprar productos nuevos cuando aquí son como nuevos? A parte, reutilizar es siempre una cosa buena.



Cato Limas, cliente de ReTuna

Para saber más: [1,2,3.](#)

LOWaste



Ferrara, Italia.

132.009 habitantes

Red de colaboración local para una gestión circular de residuos.

En 2012 la localidad de Ferrera se marcó como objetivo reducir los residuos de la ciudad a partir de una alianza entre el sector público y privado centrada en crear las condiciones necesarias para la transformación del municipio hacia una economía circular. En 2014 nace la iniciativa LOWaste (Local Waste Market).

El objetivo principal de esta iniciativa es disminuir la generación local de residuos y conservar los recursos naturales a partir de un mercado de productos reciclados. Con la finalidad de conseguir estos objetivos, la iniciativa se encarga de organizar eventos donde se da a conocer el concepto de economía circular y talleres para aprender a dar más valor a los residuos, aprendiendo a reparar y reaprovechar productos eléctricos, tejidos, etc. Por parte del ayuntamiento, éste apuesta por la compra pública verde.

Como resultado de esta iniciativa nació un distrito local de economía circular. En este distrito hay especialistas en gestión de residuos, plataformas de recuperación de valor de los residuos, artistas, diseñadores, etc. Este proyecto piloto llevó a la creación de la comunidad "LOWaste for action", una comunidad con más de 200 diseñadores, diferentes cooperativas sociales y organizaciones privadas.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanu
factura



Servitización



Simbiosis



Economía
colaborativa



Mantenimiento
reparación



Reutilización
redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Mejora de la calidad de vida



Reducir los residuos

Resultados:

>200

Diseñadores y otros actores forman parte de un distrito local para la economía circular

Poner en una misma mesa a las empresas que producen materiales, las empresas de gestión de residuos y la administración pública para crear una economía circular.



Rossella Zadro, concejal de medio ambiente

Flandes - Tools for ecodesign in Flandes



Flandes, Bélgica.

85.655 habitantes

Herramientas virtuales para aplicar ecodiseño en productos, servicios o procesos.

El ecodiseño es un marco de trabajo en el que se incorporan criterios ambientales bajo una visión de ciclo de vida. Por tanto, tiene efectos sobre la cantidad y diversidad de residuos generados en el fin de vida de los productos (p. ej. con su reaprovechamiento como materias primas o la optimización del uso y alargamiento de la vida útil del producto). Desde hace años, la Agencia Pública de Residuos de Bélgica (OVAM) considera que el ecodiseño es necesario para una producción innovadora y sostenible, de forma que para incentivar el ecodiseño ha desarrollado 3 herramientas de ecodiseño diferentes y complementarias.

Ecolizer consiste en una calculadora de impacto ambiental según el diseño del producto. OVAM SIS Toolkit es un instrumento que busca guiar a las empresas hacia la integración de los principios de innovación y diseño sostenible. Y finalmente EHE-kit (Ecodesign in Higher Education) aporta información y orienta a los profesores a integrar el ecodiseño a los programas educativos. Al mismo tiempo, y con la finalidad de impulsar y dar a conocer casos de ecodiseño, OVAM ha desarrollado unos premios anuales para estudiantes (*Ecodesign award for students*) así como para diseñadores y compañías, para los diseños que tienen un impacto positivo sobre la economía y sociedad (*Ecodesign Awards By OVAM*). Al mismo tiempo, también ha impulsado ENEC (*European Network of Ecodesign Centres*).

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Mayor funcionalidad



Reducir los residuos

Resultados:

3

Nuevas herramientas de ecodiseño.

Los jóvenes diseñadores juegan un papel muy importante en el futuro del ecodiseño. Con el "Ecodesign Award" se quiere impulsar a los estudiantes a diseñar productos sostenibles e innovadores.



Nicholas Van Beylen, estudiante de diseño de productos de la Universidad de Antwerpen.

Para saber más: [1,2](#).

Circular Glasgow



Glasgow, Escocia

621.020 habitantes

La cámara de comercio de Glasgow trabaja para convertir la ciudad en un modelo circular.

A finales de 2015 la cámara de comercio de Glasgow, junto con el Circle Economy y Zero Waste Scotland, inician una alianza para convertir Glasgow en una ciudad circular. En junio de 2016 se publican los resultados principales de esta alianza mediante el trabajo "Circle City Scan of Glasgow".

El proyecto parte del análisis de la economía local y la selección de los sectores económicos más relevantes para la economía circular: las industrias de la salud, la educación y la manufactura. De estos sectores, se acaba priorizando el ámbito de la fabricación de alimentos y bebidas como punto de palanca para el impulso de la economía circular en Glasgow. La iniciativa plantea 9 estrategias diferentes en tres ámbitos diferenciados. En el caso de la industria del pan se centra en acciones para la recuperación de calor, digestión anaerobia y procesos inteligentes. Por lo que se refiere a la industria del pescado y carne, el foco está en la producción local de proteínas, los cultivos acuapónicos y la recuperación de nutrientes. Finalmente para la industria de la cerveza y licores se centra en aprovechar subproductos del pan para producir cerveza, procesos de fermentación y la recuperación de recursos en cascada).

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Evitar las emisiones



Reducir los residuos

Resultados:

90%

Ahorro de agua en la industria del pescado con una de las iniciativas del programa

Para saber más: [1,2,3](#).

Alison McRae, directora de Circular Glasgow.



El cambio hacia una economía circular necesita un cambio en la forma de gobernar, de hacer negocios y en la legislación.

Plan de impulso a la economía circular local



Mataró.

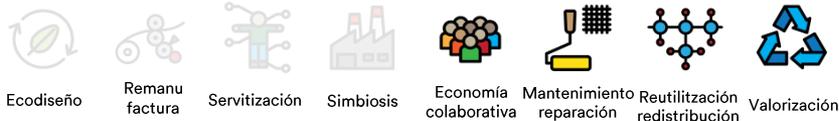
125.000 habitantes

La administración local y los sectores textil y agroalimentario para el impulso de nuevos modelos de producción y consumo circulares.

La ciudad de Mataró inicia en 2018 un proyecto de impulso a la economía circular que pretende identificar los sectores económicos con más potencial y las estrategias para impulsar una economía más circular. Al mismo tiempo, la iniciativa debe permitir avanzar hacia la visión de futuro de la ciudad, concretada a través del plan estratégico Mataró 2022.

El plan de impulso se divide en tres ejes de trabajo: por un lado el rol de la administración pública local como agente activo y por otro lado el rol de los modelos de producción y consumo en dos sectores estratégicos: el agroalimentario y el textil (con una fuerte tradición en la ciudad). Fruto de un proceso de innovación abierta y cocreación con más de 50 agentes locales, se han dibujado diferentes líneas de trabajo y se han priorizado 9 proyectos clave, entre los que destacan: ReMade in Mataró (desarrollo de una marca de ropa reciclada a partir de la recogida, transformación y comercialización de residuos textiles), Matarex (desarrollo de nuevos tejidos a partir de plásticos del mar), Es Queda Aquí (red de distribución de alimentos locales), Obrador social (contra el desperdicio alimentario), el Reboost de l'Ajuntament (plataforma para la gestión de excedentes y activos compartidos) y Sos(T)Mataró para promover un cambio cultural en clave de sostenibilidad dentro del Ayuntamiento. Se espera que los proyectos se inicien durante 2019.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Beneficios:

**beneficio esperado*



Mejora de la reputación



Creación de puestos de trabajo



Reducir los residuos

Resultados:

>50

agentes implicados en el diseño de productos

Todo el Ayuntamiento debe ir alineado para impulsar de forma transversal la economía circular en la ciudad: sostenibilidad, promoción económica, compras, estrategia, etc.



Share Peterborough



Peterborough, Reino Unido.

81.035 habitantes

Plataforma online para el consumo colaborativo entre empresas.

Diferentes estudios han evidenciado que las empresas a menudo tienen problemas por falta de recursos materiales (salas de reuniones, mesas, etc.) en momentos concretos y que otras empresas tienen exceso de material de oficina, que se utiliza solo en momentos puntuales. De hecho, se estima que las oficinas se utilizan por debajo del 50% de su capacidad.

En este contexto, el siete de diciembre de 2016, el Ayuntamiento de Peterborough junto con "Opportunity Peterborough" (organización encargada del desarrollo económico y del sector empresarial de la ciudad) presentaron, ante el sector empresarial de la ciudad, la nueva iniciativa "Share Peterborough" en el marco del programa "Future Peterborough". Share Peterborough consiste en una plataforma en línea que permite compartir recursos infrautilizados (oficinas, sillas, ordenadores, salas de reuniones, etc.) entre empresas y reducir así la generación de residuos. Las empresas de la ciudad se pueden registrar de forma gratuita en la plataforma.

Con esta plataforma el Ayuntamiento busca fomentar la economía colaborativa entre empresas (B2B) y contribuir a la transformación de Peterborough en una de las primeras ciudades circulares de Reino Unido.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de costes



Ahorro de recursos



Mayor funcionalidad

Resultados:

300

Organizaciones forman parte de la plataforma de forma activa

La economía de intercambio y/o colaborativa permite a las empresas compartir lo que tienen con otras y reducir la cantidad de residuos que producen.



Steve Bowyer, director de Opportunity Peterborough.

Para saber más: [1,2,3](#).

Reimagine Phoenix



Phoenix, Estados Unidos

1.626.078 habitantes

Reducción de la cantidad de residuos que acaban en depósito controlado.

En 2013 la ciudad de Phoenix mandaba más de un millón de toneladas de residuos a depósitos controlados diariamente, formados por materia orgánica (50%), materiales reciclables (25%) -cristal, papeles, etc.- y material no recuperable (25%). Si este 75% no se destinase a depósito controlado, se ahorrarían más de 4 millones de dólares en transporte más todas las externalidades ambientales negativas. Ante esta situación, el Ayuntamiento de Phoenix fijó el objetivo de evitar que el 40% de los residuos acaben en el vertedero antes de 2020 y llegar al objetivo residuo cero para 2050. Con la finalidad de conseguir estos objetivos, el Ayuntamiento lanza la iniciativa "Reimagine Phoenix".

Esta iniciativa busca redefinir el valor de los residuos a partir de diferentes actuaciones: actividades en la comunidad para concienciar y educar a los ciudadanos en el área de la economía circular, mejorar el programa de residuos sólidos y fomentar la colaboración entre el sector público y privado. Para llevar a cabo estas actuaciones, se crea el "Resource Innovation Campus", un hub de economía circular que ofrece la oportunidad a las empresas de crear productos a partir de los residuos. Al mismo tiempo, pone en marcha "Resource Innovation and Solutions Network" un programa global encargado de investigar, innovar y aplicar nuevas tecnologías para poder avanzar hacia la transformación de una economía circular.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Creación de puestos de trabajo



Aumento de la innovación



Reducir los residuos

Resultados:

40%

De residuos desviados del vertedero en 2020

Dar apoyo a las empresas con la reducción de los residuos es esencial para el desarrollo de una economía sólida a escala local, regional y mundial.



Ji Mi Choi, Vicepresidenta de la Universidad estatal de Arizona.

Para saber más: [1,2,3](#).

ROADMAP Circular Economy



Rotterdam, Holanda.

633.471 habitantes

Hoja de ruta para convertir Rotterdam en una ciudad circular.

Para conseguir el objetivo de ser una ciudad circular en 2030, el Ayuntamiento de Rotterdam ha diseñado una hoja de ruta que pretende acelerar la transformación hacia una ciudad más resiliente, con más puestos de trabajo locales y formas de producción y consumo más circulares. Los pilares básicos de la hoja de ruta son la colaboración de la cuádruple hélice (sector público, sector privado, ciudadanía y centros de conocimiento), una mayor transparencia y la sensibilización sobre el concepto de economía circular.

Esta hoja de ruta diferencia unos objetivos a largo plazo, marcados para 2030, y unas acciones a realizar en el período 2016-2019. La primera fase de la hoja de ruta marca acciones más generales: dar a conocer en qué consiste la economía circular, adaptar la política y las leyes a las nuevas necesidades y diseñar programas para buscar fuentes de financiación para las nuevas iniciativas. La segunda fase consiste en acciones más directas para incorporar la economía circular a los diferentes barrios, al sector privado, a los centros de investigación y a la ciudadanía. Algunos de los subobjetivos que esperan conseguir para 2030 son: reducir la generación de, incrementar el consumo colaborativo y aumentar la producción local de alimentos.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Mejorar la calidad de vida



Eficiencia energética



Reducir los residuos

Resultados:

2030

Año en que Rotterdam será una ciudad circular.

El análisis del ciclo de vida permite visualizar los beneficios ambientales en la cadena de producción.



Léon Dijk, concejal de sostenibilidad en el Ayuntamiento de Rotterdam

Para saber más: [1,2](#).

Ambiteca



Sant Cugat del Vallès

88.921 habitantes

Un concepto innovador de centro de recogida para intercambiar, reutilizar y educar.

Durante 2018 se ha puesto en marcha la Ambiteca de Sant Cugat del Vallès con el objetivo de transformar el concepto tradicional de centro de recogida municipal en un equipamiento renovado, con diferentes espacios y servicios, para fomentar la reutilización y el intercambio de objetos de segunda mano. Los nuevos servicios de Ambiteca incluyen un espacio fijo de intercambio de objetos de segunda mano (CO2 Store), una aula ambiental y espacio de creación, un espacio de compostaje, un huerto y un gallinero. Las obras para transformar el Punto Verde del Centro en la nueva Ambiteca ha supuesto una inversión de 250.000 euros.

El CO₂ Store (tienda de intercambio) tiene una superficie de más de 100m² y una persona dedicada a su organización y promoción. Cuando el ciudadano o ciudadana le deja algún objeto se le da unos puntos (que variarán en función del impacto ambiental del objeto entregado) que después puedes cambiar por otros objetos que le interesen. Los ciudadanos, si no disponen de puntos de intercambio, también podrán quedarse un objeto pagando un precio simbólico que se destinará a un proyecto social. Al mismo tiempo, cuenta con una plataforma digital (App, internet) de intercambio directo y donación entre vecinos, que permite la reutilización directa sin pasar por el sistema de recogida municipal, lo que resulta en una disminución de las rutas de recogida de voluminosos, disminución del desmantelamiento y menos generación de residuos. Al mismo tiempo, las tareas de preparación para la reutilización han permitido crear puestos de trabajo del tercer sector.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Mayor funcionalidad



Creación de puestos de trabajo



Ahorro de recursos

Resultados:

2,36M€

Descenso del coste anual gracias a la mejora continua en el servicio de limpieza y recogida de residuos.

Hemos transformado radicalmente el centro de recogida en un espacio educativo



Mercè Conesa, exalcaldesa de Sant Cugat

Warp it in Sunderland



Sunderland, Reino Unido.

277.150 habitantes

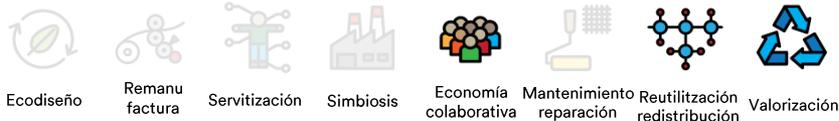
Plataforma colaborativa entre empresas, instituciones públicas y particulares con la finalidad de reducir costes y residuos.

En 2010, el Ayuntamiento de Sunderland se dio cuenta de la gran cantidad de recursos infrutilizados en la ciudad y que acababan en depósito controlado. Entonces nació una alianza entre instituciones públicas y privadas, la comunidad y sectores voluntarios con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, disminuir el consumo de materias primas y disminuir la generación de residuos, bajo el nombre de "Sunderland Partnership".

Con el software "Warp It", diferentes entidades están conectadas entre ellas para intercambiar bienes que son infrutilizados (electrodomésticos, material de oficina, muebles, etc.), este software no solo da la oportunidad de intercambiar y adquirir bienes de segunda mano, sino también utilizar durante un tiempo determinado algún bien. Esta comunidad está formada por un total de 300 escuelas, centros médicos, universidades, centros de administración pública, etc. En 2015, el proyecto fue finalista en la categoría de ciudades y regiones en los premios "The Circulars".

Desde el inicio de esta iniciativa se ha evitado la emisión de 185 toneladas de gases con efecto invernadero (CO₂) y la generación de 4.500 toneladas de residuos a lo largo de las cadenas de producción, se ha evitado que 50 toneladas de residuos acaben en los depósitos controlados y se han asegurado más de 100 puestos de trabajo gracias al ahorro conseguido.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Beneficios:

**beneficio esperado*

-  Evitar las emisiones
-  Ahorro de recursos
-  Reducir los residuos

Resultados:

50t

Residuos desviados del depósito controlado en 2013.

Warp refleja un objetivo básico: trabajar juntos para conseguir algo más grande que cualquier organización individual nunca hubiese podido conseguir por su cuenta.



Jessica May, coordinadora del programa Warp it.

Waste Strategy



Toronto, Canadá.

2.731.571habitants

Fomento de la economía circular mediante una estrategia de gestión de los residuos de largo plazo.

En 2013, el Ayuntamiento de Toronto se da cuenta de la necesidad de rediseñar una nueva estrategia de gestión de los residuos más a largo plazo. Un año después, en 2014, con la colaboración de entidades privadas, públicas, centros de investigación y teniendo en cuenta la opinión pública, empiezan a elaborar una nueva estrategia, llamada Waste Strategy. Ésta tiene el objetivo principal de disminuir un 70% los residuos que acaban en el depósito controlado. No es hasta los años 2016-2018 que las acciones definidas y aprobadas se empiezan a poner en práctica.

La Waste Strategy está formada por diferentes acciones, programas y leyes centradas en reducir, reutilizar, reciclar, recuperar y eliminar los residuos, con la finalidad de poder conseguir una ciudad más limpia, sana y sostenible en el futuro. El Ayuntamiento proporciona vídeos, herramientas en línea para calcular los residuos creados, campañas y eventos para concienciar a la ciudadanía del movimiento *Zero Waste*.

Calculan que para 2026 los residuos que se desviarán del depósito controlado, si se sigue las indicaciones y propuestas de la estrategia, serían 200.560 toneladas. Implementar la "Waste Strategy" con todas las actividades, nuevos servicios, iniciativas, etc. supondría un coste total aproximado de 96.178.000 € (desde 2016 hasta 2026).

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de recursos



Mejorar la calidad de vida



Reducir los residuos

Resultados:

70%

Residuos desviados de depósito controlado en 2026.

La ciudad de Toronto está comprometida a aplicar una estrategia de reducción de residuos destinados a depósito controlado.



David Miller, exalcalde de Toronto.

Ecoindustria



Viladecans-Gavà-El Prat de Llobregat-Sant Boi de Llobregat.

257.904 habitantes

Economía circular en el Delta del Llobregat

Los ayuntamientos de Viladecans, Gavà, El Prat de Llobregat y Sant Boi de Llobregat, junto con la Diputación de Barcelona, impulsan este proyecto que invita a las empresas a iniciar un proceso de transformación hacia la economía circular y la simbiosis industrial. Se trata de un proyecto con una clara orientación económica que busca añadir valor a las empresas participantes, tanto aquellas que se inician (acercándoles ideas y herramientas sobre la mejor manera de dar los primeros pasos hacia la economía circular) como las que ya tienen un recorrido y quieren avanzar más en la sostenibilidad industrial. Los servicios que se ofrecen se pueden resumir en asesoramiento, acompañamiento, apoyo en el acceso a financiación y generación de comunidad.

Para hacerlo posible, se ha buscado la implicación no solo de la administración pública sino también de las universidades y centros de conocimiento, las asociaciones empresariales y las empresas (con la participación de más de 150 agentes locales). En cuanto al alcance de la iniciativa, se centra en 4 ejes de trabajo: packaging y logística, residuo = nutriente, productos más sostenibles y nuevos modelos de negocio. El protagonismo del programa lo asumen las empresas que participan activamente, ellas son las que aplican esta nueva forma de entender la actividad económica vinculada a criterios de sostenibilidad. En las ediciones 2016-2018 han participado 63 empresas.

Principales estrategias de economía circular involucradas



Ecodiseño



Remanufactura



Servitización



Simbiosis



Economía colaborativa



Mantenimiento reparación



Reutilización redistribución



Valorización

Beneficios:

**beneficio esperado*



Ahorro de costes



Gestión del riesgo



Reducir los residuos

Resultados:

141

Potenciales proyectos detectados en la edición 2016-2018.

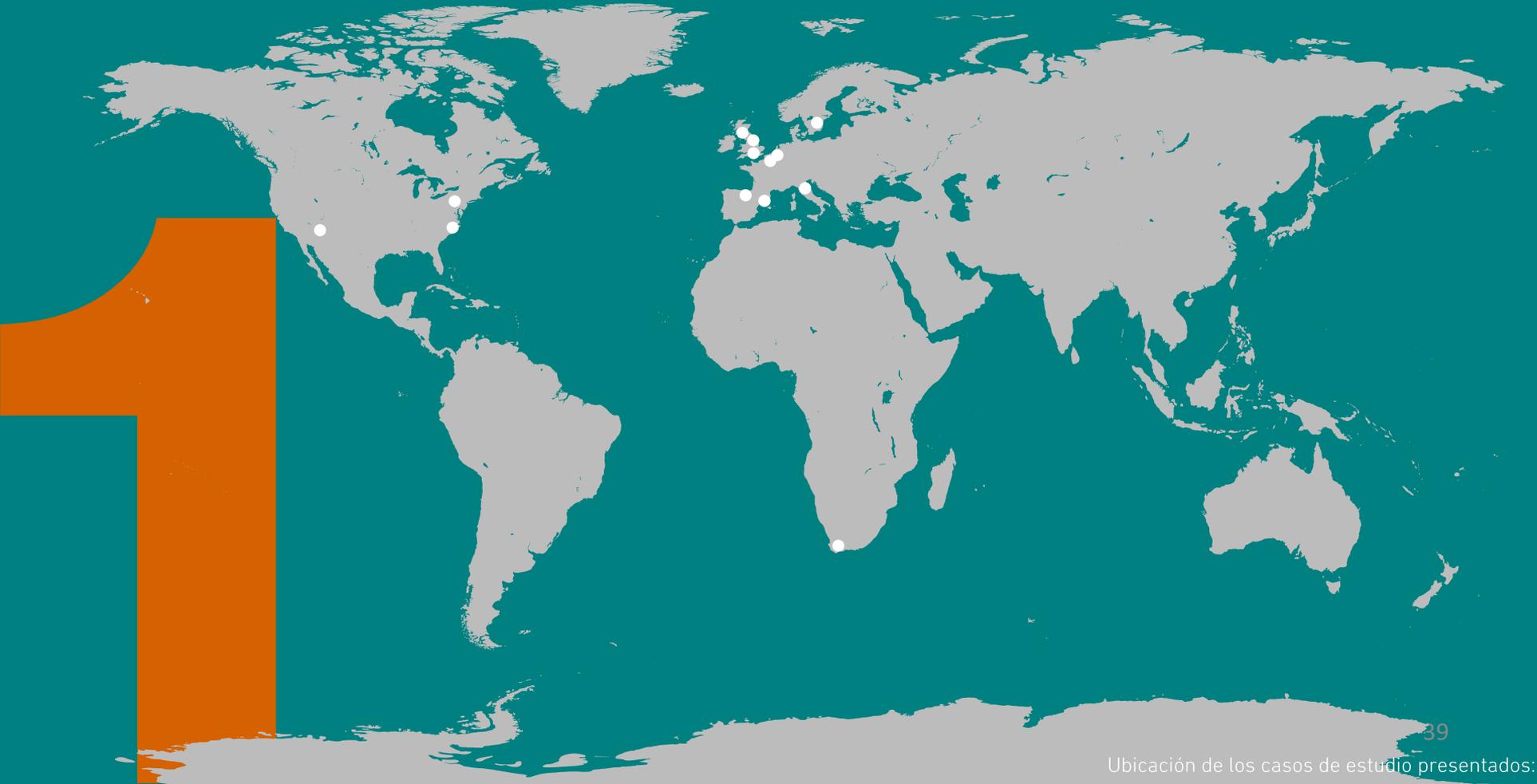
En la transformación del tejido económico vale la pena caminar juntos por un cambio de modelo.



Marta Mayordomo, teniente de Alcaldía de Promoción Económica, Comercio y Ocupación del Ayuntamiento del Prat

6 aprendizajes clave para el mundo local

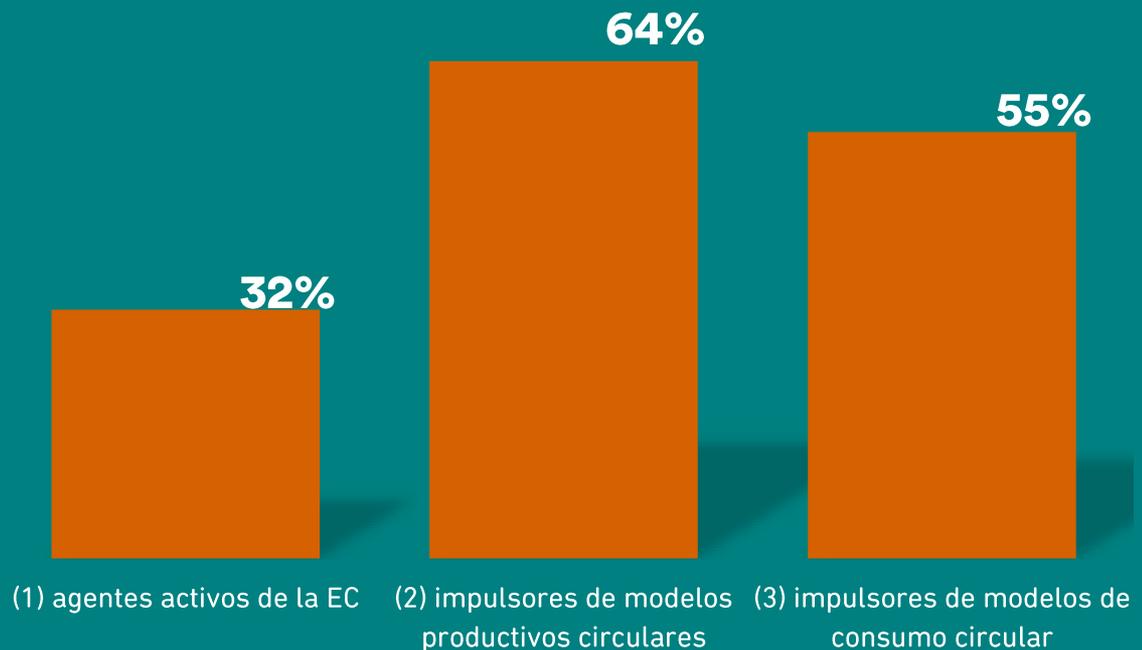
El impulso a la economía circular es un fenómeno global, que se observa en todo el planeta.



Los entes locales, independientemente de su tamaño, pueden impulsar la economía circular.

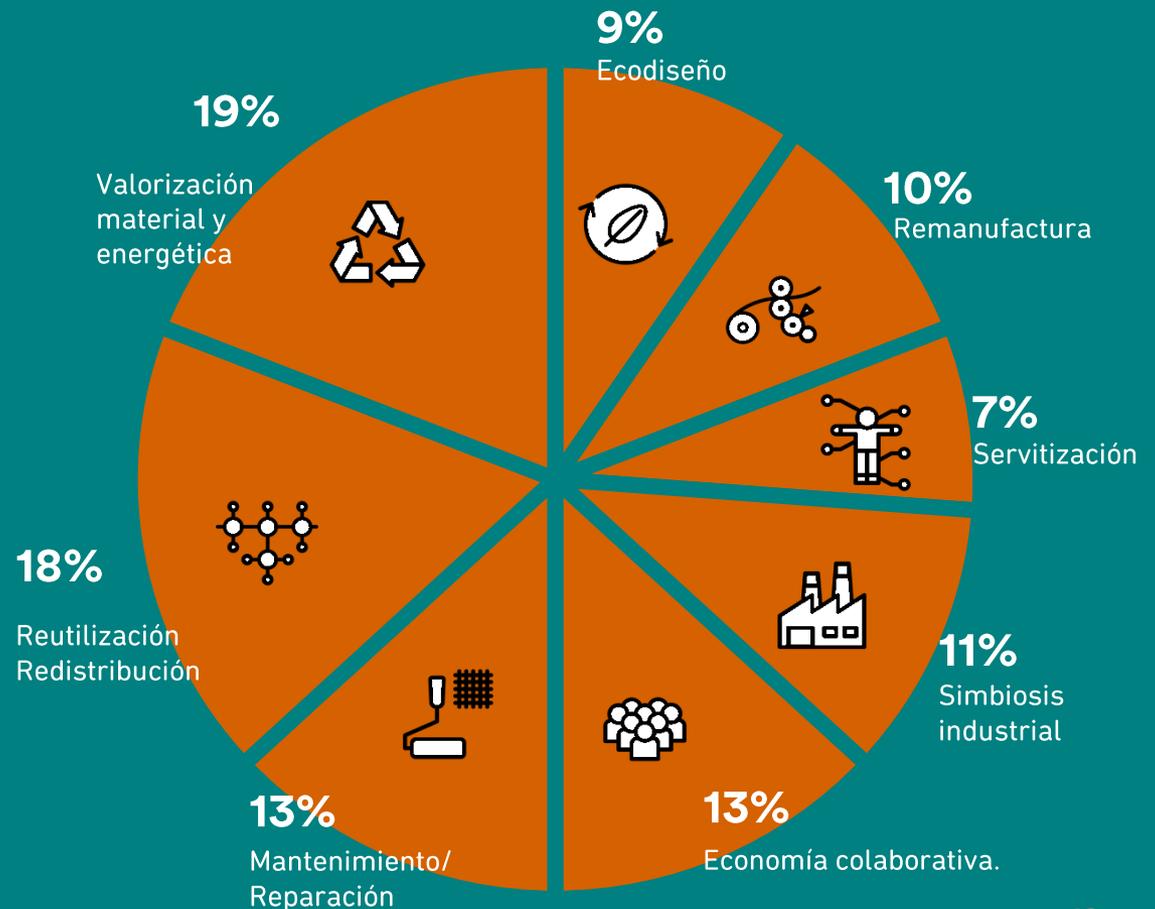


El papel del mundo local es clave en el impulso de la economía circular, como agente protagonista (activo) y como impulsor de modelos de producción y de consumo circulares.



Las estrategias de economía circular que se pueden impulsar son múltiples.

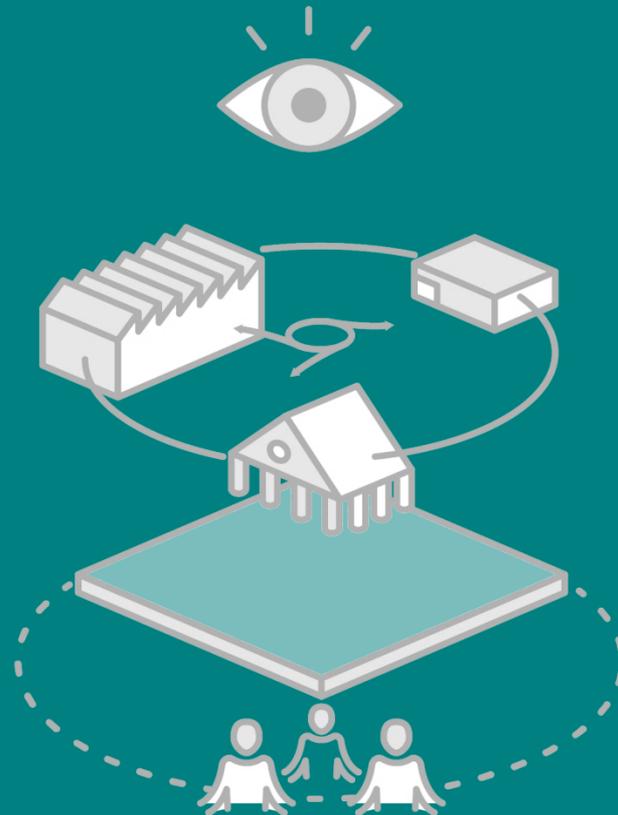
4



Los beneficios económicos, ambientales y sociales derivados del impulso a la economía circular son evidentes.



Para conseguirlo, es esencial la colaboración multiagente: sector público, privado, tercer sector, conocimiento y ciudadanía.



¡Impulso local a la economía circular y verde! Catálogo de experiencias

Con el apoyo de:



Con la colaboración de:

