

# ¡Impulsemos la economía circular y verde!

Materiales de apoyo en el ámbito de la comunicación para entes locales

Con el apoyo de:



Con la colaboración de:



# ¡Impulsemos la economía circular y verde!

## Materiales de apoyo en el ámbito de la comunicación para entes locales

### Dirección:

Diputació de Barcelona  
Fundació Fòrum Ambiental

### Coordinació tècnica:

**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, Consorci 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, febrero de 2019

# Contenidos

- Presentación del documento
- El decálogo de la economía circular: 17 ideas clave para su impulso.
- Ejemplos de comunicación

# Presentación del documento

# Presentación del documento

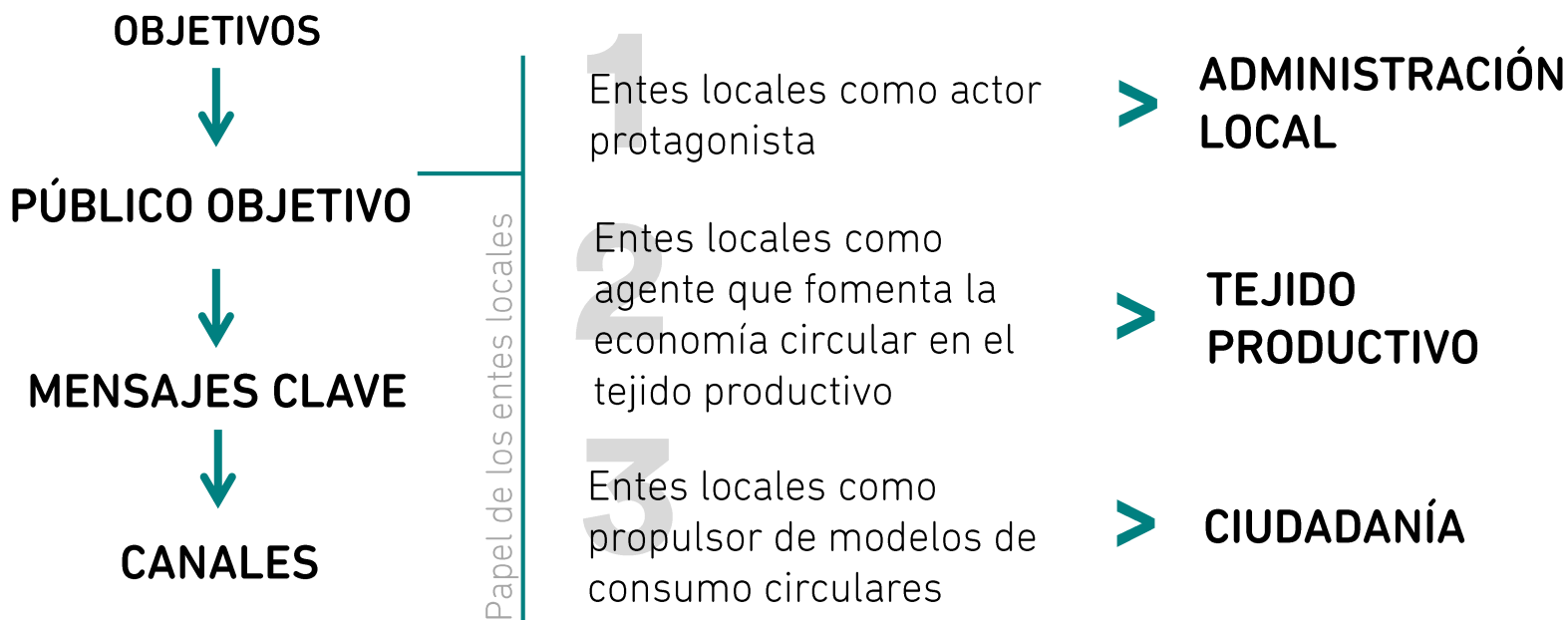
Este documento forma parte del Plan de trabajo 2016-2019 de Economía Circular y Verde en el Mundo Local, promovido por la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad y dirigido por la Fundación Fórum Ambiental. Los contenidos presentados en este documento se alimentan de la experiencia de los autores 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 [Economía Circular y Verde en el mundo local: Cómo pasar a la acción y herramientas para los entes locales.](#)

El presente documento tiene como objetivo poner al alcance de los entes locales un decálogo con las principales ideas y conceptos en torno a la economía circular con la finalidad de facilitar la construcción de un argumentario para el impulso de la economía circular, tanto a nivel de administración pública como entre el tejido productivo y la ciudadanía. Por lo tanto, se trata de un documento que puede ser muy útil para la comunicación con diferentes grupos de interés. En este sentido, aporta elementos para animar y/o convencer a los diferentes agentes, apoyados con evidencias que demuestran la sostenibilidad (económica, ambiental y social) derivada de la aplicación de los principios y estrategias de economía circular, así como ejemplos reales de comunicación.

# Estructura del documento

En cualquier acción de comunicación para el impulso de la economía circular por parte de los entes locales, es esencial empezar definiendo los objetos locales (¿Por qué? ¿Cuál es la necesidad o el problema?) A partir de aquí, podemos definir los grupos de interés afectados y, en particular, el público al que nos dirigimos. Posteriormente, podemos definir los mensajes clave a transmitir (siempre teniendo presente las necesidades del receptor) a fin de impulsar un cambio y a través de qué canales.

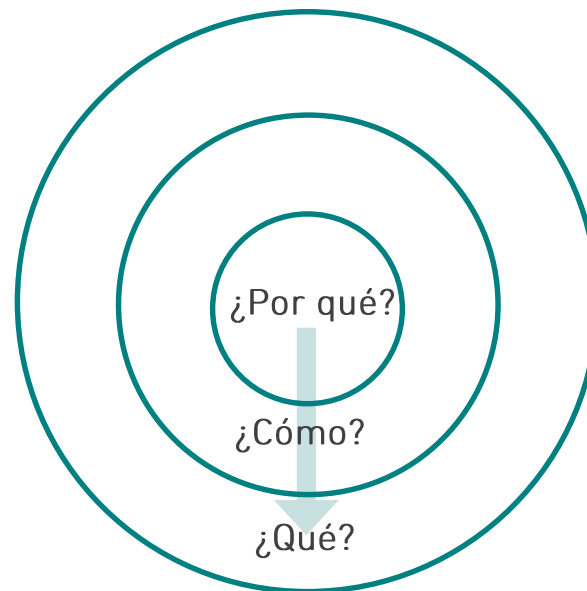
Este documento presenta un decálogo compuesto por 17 ideas clave para el impulso de la economía circular. Cada idea distingue aquellos puntos fuertes que pueden ser útiles para interpelar a (1) la propia administración pública, (2) el tejido productivo y (3) la ciudadanía.



# Estructura del documento

Para cada acción de comunicación, basada en uno o varios mensajes clave dirigidos al público objetivo, puede ser útil estructurar el discurso o el relato en torno a lo que se conoce como *The Golden Circle*.

Se trata de un esquema de comunicación ideado por Simon Sinek que propone estructurar la comunicación respondiendo, en este orden, a las preguntas ¿Por qué? ¿Cómo? ¿Qué? En consecuencia, el porqué es el origen de la acción de comunicación. En este sentido, las ideas clave que se presentan a continuación ponen énfasis en las motivaciones o los porqués de la administración local, las empresas o la ciudadanía (a través del apartado 'puntos fuertes por interpelar').



Descubre más sobre el Golden Circle [aquí](#).

# Estructura del documento: las ideas clave

Cada una de las 17 ideas clave se presenta de la siguiente manera...

Número de argumento y titular

## 1 Necesidad de un cambio de paradigma



“El modelo económico lineal dominante hasta el momento basado en extraer, fabricar, usar y tirar **no es viable** a medio plazo. Necesitamos un **cambio de paradigma** para dejar paso a una economía circular capaz de **generar valor** con una menor dependencia de recursos naturales.”

Detalle del argumento

Puntos fuertes para interpelar a otras figuras de la administración.



- El modelo de producción y consumo actual nos conduce a una inestabilidad económica, social y ambiental. Al mismo tiempo, los pueblos y ciudades sufren las consecuencias de problemas ambientales locales (contaminación atmosférica) y globales (cambio climático, pérdida biodiversidad, agotamiento recursos...).
- Mantenerse en la economía lineal supone un empeoramiento de la competitividad de la economía local, que afecta al tejido empresarial así como a la ocupación.



- Los costes de producción tienden a aumentar como consecuencia de la escasez de recursos, que provoca fluctuaciones de precios en las materias primas e inestabilidad de mercados. Esto hace necesario reducir la dependencia de los recursos para ofrecer soluciones a los clientes, bajo el paradigma de la economía circular.
- El modelo económico lineal tiene asociados grandes gastos de gestión de residuos de los procesos productivos.



- El modelo actual supone elevados impuestos destinados a la gestión de residuos y, en general, a la gestión ambiental. Al mismo tiempo, afecta negativamente a la calidad del aire y del agua, agravando determinados problemas de salud pública.
- Los productos menos sostenibles serán cada vez más caros y más inaccesibles, a fin que desaparezcan progresivamente del mercado. El ciudadano puede acelerar esta transición escogiendo aquellos productos que sean más respetuosos con el entorno.

Puntos fuertes para interpelar a la ciudadanía.

Ejemplos de comunicación asociados



Ver ejemplo de comunicación 1.

Puntos fuertes para interpelar al tejido productivo.



Diputació  
Barcelona

fundación **fòrum** ambiental



Generalitat  
de Catalunya

13

13




# Estructura del documento: beneficios

...y se acompaña de información complementaria que refuerza la lógica económica, ambiental y social de la idea presentada.

Número de argumento y titular

## 3 La economía circular como motor económico



**+3%**  
anual productividad

**+1,8 trillones €**  
beneficio anual UE

La productividad de los recursos en Europa está enormemente infrautilizada como fuente de riqueza, **competitividad** y renovación. En este contexto, el impulso a la economía circular, facilitado por la revolución tecnológica, permitiría **aumentar la productividad de los recursos un 3% anual**. Esto generaría un beneficio en ahorro de recursos de 0,6 billones de euros anuales para 2030 a nivel europeo. Además, generaría 1,2 billones de euros en beneficios indirectos, lo que supondría un **beneficio total anual de unos 1,8 billones de euros** respecto a la situación actual.

Para saber más:

- [Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe](#)

Diputació Barcelona fundación **fòrumambiental** Generalitat de Catalunya 19

Datos clave sobre los beneficios económicos, ambientales y sociales

Contextualización y descripción general

Referencias y recursos para saber más

# Ejemplos de comunicación

Posteriormente, en el último apartado del documento, se muestran 18 ejemplos reales de acciones de comunicación relacionadas con iniciativas locales para impulsar una economía más circular.

The image shows a page from a document with an orange header. The header contains the text '3 Congreso Rubí Brilla' and a small icon with a plus sign and the text '¿Quieres saber más?'. Below the header, there is a map of Catalonia with a red dot indicating the location of Rubí. To the right of the map, the text reads: 'Ente local: Ayuntamiento de Rubí.' and 'Descripción: En el marco de la iniciativa Rubí Brilla, se celebra el congreso Rubí Brilla sobre economía circular (26/10/18)'. Below this, there are two screenshots: one of a website titled 'ECONOMIA CIRCULAR A LA RECERCA DEL MILLOR CAS' and another of a video titled 'Que és l'Economia Circular?' from Rubí Brilla. On the right side of the page, there is a vertical list of 17 numbered circles, with circles 2, 7, and 8 highlighted in orange. A vertical text label on the right reads 'Aquest exemple es relaciona principalment amb les següents idees clau:'. Dashed arrows point from external text labels to specific elements on the page: 'Nombre de la iniciativa' points to the header; 'Ente local implicado y breve descripción de la iniciativa.' points to the text below the map; 'Ideas clave del decálogo relacionadas con esta iniciativa.' points to the highlighted circles 7 and 8; and 'Imagen de la iniciativa' points to the video screenshot.

Nombre de la iniciativa

Ente local implicado y breve descripción de la iniciativa.

Ideas clave del decálogo relacionadas con esta iniciativa.

Imagen de la iniciativa

Aquest exemple es relaciona principalment amb les següents idees clau:

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

3 Congreso Rubí Brilla

¿Quieres saber más?

Ente local: Ayuntamiento de Rubí.

Descripción: En el marco de la iniciativa Rubí Brilla, se celebra el congreso Rubí Brilla sobre economía circular (26/10/18).

ECONOMIA CIRCULAR  
A LA RECERCA DEL MILLOR CAS  
5è Congrès Rubí Brilla  
26 d'octubre de 2018 / Biblioteca Mestre Martí Tauler, Rubí

Que és l'Economia Circular?  
de Rubí Brilla

Pàgina web

Vídeo explicatiu

Diputació Barcelona fundación **fòrum**ambiental

Generalitat de Catalunya 51

# El decálogo de la economía circular: 17 ideas clave para su impulso.

**1**  **Cambio de paradigma**



# 17 Aspectos clave para impulsar la Economía Circular

- 3**  **Beneficios Ambientales**
- 4**  **Beneficios Sociales**
- 5**  **Motores Económicos**

## Entes locales

- 6**  **Agentes activos de la economía circular**
- 7**  **Impulsores de modelos de producción circulares**
- 8**  **Impulsores de modelos de consumo circulares**



- 10**  **Servitización**
- 11**  **Ecodiseño**
- 12**  **Remanufactura**
- 13**  **Alargar la vida útil**
- 14**  **Reutilizar y redistribuir**
- 15**  **Simbiosis Industrial**
- 16**  **Colaborar para compartir valores**
- 17**  **Valorizar los residuos**

## Caja de herramientas

# 1 Necesidad de un cambio de paradigma



“El modelo económico lineal dominante hasta el momento basado en extraer, fabricar, usar y tirar **no es viable** a medio plazo. Necesitamos un **cambio de paradigma** para dejar paso a una economía circular capaz de **generar valor** con una menor dependencia de recursos naturales.”



- El modelo de producción y consumo actual nos conduce a una inestabilidad económica, social y ambiental. Al mismo tiempo, los pueblos y ciudades sufren las consecuencias de problemas ambientales locales (contaminación atmosférica) y globales (cambio climático, pérdida biodiversidad, agotamiento recursos...).
- Mantenerse en la economía lineal supone un empeoramiento de la competitividad de la economía local, que afecta al tejido empresarial así como a la ocupación.



- Los costes de producción tienden a aumentar como consecuencia de la escasez de recursos, que provoca fluctuaciones de precios en las materias primas e inestabilidad de mercados. Esto hace necesario reducir la dependencia de los recursos para ofrecer soluciones a los clientes, bajo el paradigma de la economía circular.
- El modelo económico lineal tiene asociados grandes gastos de gestión de residuos de los procesos productivos.



- El modelo actual supone elevados impuestos destinados a la gestión de residuos y, en general, a la gestión ambiental. Al mismo tiempo, afecta negativamente a la calidad del aire y del agua, agravando determinados problemas de salud pública.
- Los productos menos sostenibles serán cada vez más caros y más inaccesibles, a fin que desaparezcan progresivamente del mercado. El ciudadano puede acelerar esta transición escogiendo aquellos productos que sean más respetuosos con el entorno.



Ver ejemplo de comunicación 1.

# 1 Necesidad de un cambio de paradigma

La economía actual es sorprendentemente ineficiente en su modelo de creación de valor. En Europa, el reciclaje de materiales y la recuperación de energía basada en los residuos solo capturan el 5% del valor de la materia prima original. De esta forma, muchos sectores considerados eficientes muestran una generación importante de residuos de forma estructural. Por ejemplo, en Europa, el coche medio está aparcado el 92% del tiempo, el 31% de los alimentos se pierden a lo largo de la cadena de valor, y la oficina media solo se utiliza entre el 35% y el 50% del tiempo, incluso durante el horario laboral. Esta situación evidencia la necesidad de un cambio de paradigma.



**5%**  
circularidad de la  
economía  
europea



Para saber más:

- [Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition.](#)

# 1 Necesidad de un cambio de paradigma

## ¿Sabías que...?

La Comisión Europea ha adoptado un ambicioso paquete de nuevas medidas sobre economía circular con la finalidad de ayudar a las empresas y consumidores a avanzar hacia una economía más sólida y circular, que utilice recursos de una forma más sostenible.

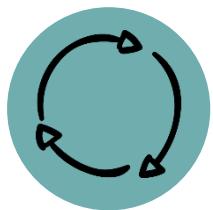
Las propuestas alcanzan todo el ciclo de vida de los productos (producción, consumo, gestión final y mercado de materias primas secundarias), incluyendo **líneas de financiación** así como **nuevas obligaciones legales** que pueden recaer sobre diferentes agentes, tanto públicos como privados.



Accede a más información sobre la estrategia europea, la implementación del Plan de Acción y las propuestas legislativas en el siguiente portal de la Comisión Europea:

- [Hacia una economía circular.](#)

# 2 La economía circular como un nuevo modelo económico



"La Economía Circular es un nuevo modelo económico orientado a lograr sistemas de **producción y consumo** más eficientes y resilientes capaces de **generar valor** gracias a ciclos continuos y regenerativos, que puede ser aplicado a diferentes escalas y por diferentes agentes."



- Las administraciones locales más implicadas y responsables son aquellas que promueven nuevos modelos circulares de producción y consumo y fomentan la colaboración entre agentes para crear valor compartido.
- Al mismo tiempo, pueden promover el mercado de soluciones circulares y una mejora de la calidad del entorno impulsando procesos de compra pública verde y circular (p.ej.. adquiriendo productos duraderos y reparables).



- Las empresas pueden ahorrar costes de producción gracias a priorizar los recursos renovables, conservar los recursos existentes y entender los residuos como recursos útiles.
- Al mismo tiempo, pueden ganar competitividad gracias a repensar el modelo de negocio, ecodiseñar para el futuro e incorporar la tecnología digital.
- Se puede conseguir una mejora de la percepción del consumidor a través de colaborar para crear valor compartido.



- Adquirir productos duraderos y reparables y aprovechar su vida útil (sin sufrir la obsolescencia programada) puede suponer ahorros económicos y disfrutar de mejores servicios.
- Los ciudadanos pueden tener un papel más activo en la economía participando en nuevos modelos de consumo (colaborativos, abiertos, participativos) a la vez que fortalecen las relaciones sociales.



Ver ejemplos de comunicación 2 y 3



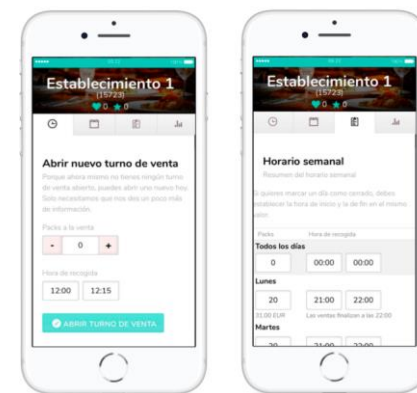
# 2 La economía circular como un nuevo modelo económico

## Nuevo modelo de producción y consumo más circular para la lucha contra el desperdicio alimentario

Un tercio de la comida producida a nivel mundial se desaprovecha. En este contexto, cada vez surgen más iniciativas que contribuyen a la **lucha contra el desperdicio alimentario**. Una de ellas es **Too Good To Go**, start-up que ofrece una plataforma digital que permite dar salida a la comida excedentaria de los restaurantes contribuyendo a una economía más circular. Los restaurantes reducen así sus residuos y generan ingresos, y los usuarios pueden acceder a comida de calidad a un buen precio, al mismo tiempo que se reduce el desperdicio alimentario y el impacto ambiental de la cadena alimentaria. Este es un ejemplo de modelos de producción y consumo capaces de generar más valor con menos recursos.

Start-up con presencia en

# 8 países



Para saber más:

- [Too Good To Go](#)

# 3 La economía circular como motor económico



"La economía circular se considera **la mayor revolución de la economía de los últimos 250 años**, lo que supone una **oportunidad de entre 1 y 4,5 billones de dólares a nivel global** en los próximos años, con un enorme potencial de crecimiento en un modelo **ambientalmente sostenible.**"



- Impulsar la economía circular puede contribuir a avanzar hacia un territorio más próspero, con una economía más estable y menos presión sobre los recursos materiales naturales, con un modelo productivo y de consumo con menos residuos y capaz de generar ocupación de calidad.
- Los municipios más circulares consiguen más autonomía de los recursos, siendo más autosuficientes material y energéticamente.



- Las empresas circulares pueden ahorrar costes de producción derivados de la minimización del uso de materiales y el aumento de su productividad. Esto hace que puedan ser más resilientes a raíz de la menor exposición a la volatilidad de precios y riesgos en el suministro.
- La economía circular abre nuevas oportunidades de negocio y de expansión hacia nuevos mercados.

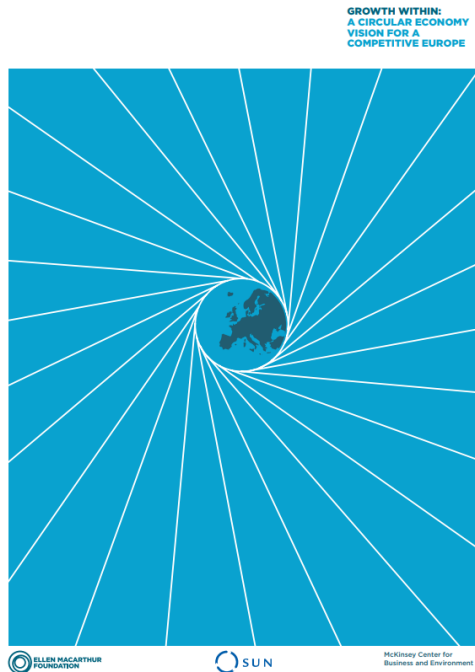


- La economía circular contribuye a la creación de oportunidades laborales en el territorio, no deslocalizables y por varios niveles de calificación, a corto, medio y largo plazo.
- Al mismo tiempo, permite acceder a productos innovadores a precios más competitivos y con un incremento de su vida útil, evitando así la obsolescencia técnica y estética.



Ver ejemplos de comunicación 4, 11, 15 y 17

# 3 La economía circular como motor económico



**+3%**  
productividad anual

**+1,8** trillones €  
beneficio anual UE

La productividad de los recursos en Europa está enormemente infrautilizada como fuente de riqueza, **competitividad** y renovación. En este contexto, el impulso a la economía circular, facilitado por la revolución tecnológica, permitiría **aumentar la productividad de los recursos un 3%** anual. Esto generaría un beneficio en ahorro de recursos de 0,6 billones de euros anuales para 2030 a nivel europeo. Además, generaría 1,2 billones de euros en beneficios indirectos, lo que supondría un **beneficio total anual de unos 1,8 billones de euros** respecto a la situación actual.



Para saber más:

- [Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe](#)

# 4 Los beneficios sociales de la economía circular



“La economía circular contribuye a una mejora de la **calidad de vida** evitando los efectos que los impactos ambientales producen sobre la sociedad, a la vez que genera **ocupación**, ahorra dinero y pone al alcance de la ciudadanía **productos de mejor calidad** a precios más competitivos.”



- La apuesta por la economía circular a nivel local contribuye a una mejora del mercado laboral gracias a la creación de sitios de trabajo locales y no deslocalizables, y al posicionamiento del territorio como referente de investigación, innovación y conocimiento.
- Además, permite una mejora de la salud pública y de la calidad del entorno (aire, agua, etc.) gracias a la reducción de impactos ambientales y, en particular, la mitigación del cambio climático.



- Gracias a la economía circular, las empresas pueden mejorar su reputación y crear valor social y ambiental. Además, bajo nuevos modelos de negocio pueden ampliar su mercado, ofreciendo productos y servicios a un mayor rango de clientes (más accesibilidad y funcionalidad).



- Vivir en un territorio circular permite disfrutar de una mejor salud pública y de más calidad de vida, al reducir los residuos y emisiones, y regenerar el entorno.
- Al mismo tiempo, gracias a la innovación y a la economía circular, los ciudadanos pueden acceder a mejores servicios y productos a mejor precio, a la vez que ven cómo se generan profesiones locales y no deslocalizables.



Ver ejemplos de comunicación 1, 9 y 11

# 4 Los beneficios sociales de la economía circular

EEA Report | No 2/2016

Circular economy in Europe  
Developing the knowledge base

ISBN 1977-8449



European Environment Agency 

# 178.000

nuevos puestos de trabajo directos para 2030 UE

El impulso de la economía circular creará **nuevas oportunidades en el mercado laboral**. De acuerdo con la Comisión Europea, solamente con los nuevos objetivos en materia de residuos y la difusión de buenas prácticas para conseguir aumentar su valorización, resultaría en 178.000 nuevos puestos de trabajo directos hasta 2030.

Al mismo tiempo, el potencial de desarrollar nuevas cadenas de valor circulares es aún más elevado. Solamente a nivel del Reino Unido se podrían crear 500.000 puestos de trabajo. Aunque en algunos sectores se perderían ciertos perfiles laborales, **el balance global es positivo**.



Para saber más:

- [Circular economy in Europe. Developing the knowledge base.](#)
- [Economic Growth Potential of More Circular Economies.](#)

# 5 Los beneficios ambientales de la economía circular



"La economía circular permite mantener un desarrollo económico con un nivel de **calidad de vida** como el que se ha llevado hasta la actualidad, pero de forma **sostenible**, reduciendo la presión sobre los **recursos naturales** y mejorando la calidad del aire, suelo y agua."



- Las ciudades y pueblos más circulares gozan de una mejor calidad del aire y del agua, con menos residuos y menos impactos ambientales.
- Además, la disminución de la presión sobre los recursos naturales permite preservar la capacidad productiva del territorio a largo plazo.



- Los beneficios ambientales derivados de implementar la economía circular al tejido productivo se traducen en ahorro de costes: minimización del uso de agua y materias primas y optimización de procesos para mejorar la eficiencia energética.
- Al mismo tiempo, el rediseño de procesos y productos para reducir residuos y minimizar materiales y emisiones favorece la innovación y proporciona ventajas competitivas.



- Vivir en una ciudad o pueblo circular permite gozar de mejor calidad de vida, gracias a la mejora de la calidad del aire, el agua y el suelo así como la reducción de la cantidad de residuos.
- Además, la mitigación del cambio climático permite reducir la exposición a problemas relacionados con el clima y/o potenciales episodios de restricciones eventuales de suministro de agua y alimentos.



Ver ejemplos de comunicación 1, 5, 11 y 15

# 5 Los beneficios ambientales de la economía circular

## Aumento eficiencia

**- 46%** energía    **-39%** agua    **+48%** producción

La apuesta por una estrategia transversal de mejora de los procesos y productos en Mahou-San Miguel ha permitido a la empresa un **crecimiento más sostenible y circular**, gracias a estrategias de ecodiseño, automatización de procesos y valorización material y energética, entre otros.



## Valorización residuos y menos emisiones

El esfuerzo en ecoinnovación, ecodiseño y sostenibilidad ha permitido a **Zicla** transformar los residuos en soluciones para la industria y las ciudades. Una de estas soluciones es una **plataforma de autobús modular fabricada con residuos plásticos** que mejora la accesibilidad y facilita la movilidad urbana.

**124** Kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> ahorrados



Para saber más:

- [Casos prácticos de ecoinnovación del Laboratorio de Ecoinnovación.](#)

# 6 Entes locales: agentes activos de la economía circular



“La administración local debe adoptar un **papel activo en la promoción de la economía circular** implementando estrategias en primera persona en la **aplicación de sus competencias.**”



- La aplicación de criterios de circularidad en la gestión de la administración local (compras, equipamientos, infraestructuras, gestión del agua, los residuos y la energía, planteamiento urbanístico, vivienda pública, movilidad...) permite un ahorro económico y una gestión más racional de los recursos.
- La Ley 9/2017 de contratación pública exige la incorporación de criterios ambientales y sociales en los pliegos de compras a partir del año 2018, una gran oportunidad para impulsar la economía circular.



- Las entidades más circulares tendrán la oportunidad de acceder a licitaciones públicas que incorporen criterios de sostenibilidad y/o circularidad.



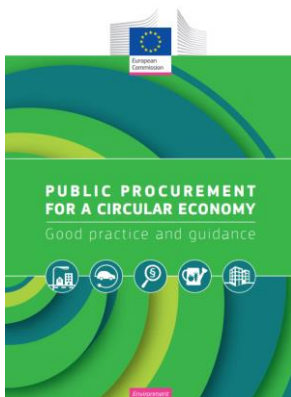
- Los ciudadanos deben exigir a la administración pública que invierta el dinero público en productos y proyectos según criterios de sostenibilidad y con un retorno económico, social y ambiental para toda la sociedad. Al mismo tiempo, pueden seguir el ejemplo de aquellas administraciones que tienen comportamientos más responsables.



Ver ejemplos de comunicación 1, 4, 6 y 7



# 6 Entes locales: agentes activos de la economía circular



La **contratación pública** puede jugar un papel clave en la **transición a una economía circular**. Incluir "principios circulares" en las prácticas de compra puede ayudar a los compradores del sector público a adoptar un enfoque más completo de las etapas de una contratación hasta el final de la vida útil del producto, a la vez que se consigue un ahorro económico relevante. En nuestro entorno, la reciente Ley de Contratación Pública (Ley 9/17) impulsa la contratación pública verde y circular.

## Repensar las necesidades de impresión (Zúrich, Suiza)

El cambio de comprar equipos de impresión a contratar un servicio de gestión de impresiones permite evitar la inversión en equipos para pasar a pagar por páginas impresas, lo que ha resultado en un importante ahorro económico y de consumo de papel para el Ayuntamiento de Zúrich.

**30M**  
Páginas ahorradas/año

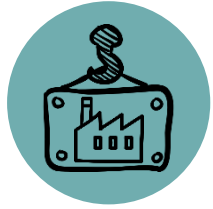
**34%**  
Ahorro energético



Para saber más:

- [Public procurement for a circular economy. Good practice and guidance.](#)

# 7 Entes locales: impulsores de modelos productivos circulares



“Los entes locales son un agente imprescindible para **facilitar la economía circular**, promoviendo el concepto **entre el tejido productivo**, favoreciendo un clima de confianza, colaboración, cooperación y transparencia que promueva las condiciones adecuadas para la promoción de la economía circular entre las empresas.”



- El impulso a la economía circular contribuye a un tejido productivo fuerte y activo que proporciona prosperidad económica en el municipio y oportunidades laborales para los ciudadanos.
- Los entes locales que tejen relaciones de confianza y cooperación entre los diferentes agentes locales podrán asegurar relaciones estables y atraer iniciativas en el ámbito de la economía circular.



- Aprovechar el acompañamiento de la administración local en el ámbito de la economía circular puede ayudar a innovar y a abrir nuevas oportunidades de negocio.
- Además, el apoyo técnico y financiero a los proyectos con criterios circulares puede ser una vía de aprendizaje y crecimiento que potencie el tejido productivo local.



- Gracias al impulso de los modelos de producción circulares, el municipio puede ganar prosperidad económica y oportunidades laborales locales y no deslocalizables, disfrutando de una mejora de la calidad ambiental.
- La ciudadanía, además, puede acceder a productos de más calidad, más duraderos y eficientes.



Ver ejemplos de comunicación 2, 3, 4, 8, 10 y 11

# 7 Entes locales: impulsores de modelos productivos circulares

El Programa Nacional de Simbiosis Industrial (NISP) del gobierno británico fue desarrollado en 2005 como **facilitador para ayudar a las empresas** a encontrar soluciones para los recursos (energía, materiales) en desuso. Con este programa, se pretende reducir la generación de residuos y generar oportunidades empresariales (menos costes de eliminación y generación de nuevos ingresos), gracias al hecho de compartir recursos, infraestructuras y conocimiento.



**>5M**  
toneladas de residuos  
industriales evitados

**>8M**  
toneladas de materias  
primas evitadas

**150M€**  
Ahorro empresas participantes

**170M€**  
Ventas empresas participantes



Para saber más:

- [Waste Prevention Best Practice Factsheets – National Industrial Symbiosys Programme](#)

# 8 Entes locales: impulsores de modelos de consumo circulares



"Los entes locales juegan un papel muy relevante en la educación, información y sensibilización para promover la economía circular y **fomentar un consumo** más sostenible entre la ciudadanía."



- Un municipio que promueva modelos de consumo circular puede contribuir al enriquecimiento de las relaciones con los agentes sociales de la comunidad y a la mejora del tejido social.
- Al mismo tiempo, permite incidir en la sensibilización social y colectiva respecto a la importancia de la sostenibilidad y la economía circular.



- Operar en un territorio que promueve modelos de consumo circulares permite tener al alcance ciudadanos con una mejor predisposición hacia el consumo de productos y servicios circulares, el cual abre nuevas oportunidades y permite establecer nuevos modelos de relación con el consumidor.



- El impulso de los modelos de consumo más circulares permite empoderar al ciudadano como consumidor, a fin que tenga un papel más activo en la economía del municipio. Al mismo tiempo, facilita iniciativas sociales que contribuyen a mejorar la calidad de vida ciudadana.



Ver ejemplos de comunicación 3, 5, 13, 14, 16, 17 y 18

# 8 Entes locales: impulsores de modelos de consumo circulares

## ESTRATÈGIA D'IMPULS DEL CONSUM RESPONSABLE

2016 ————— 2019

Mirada global i criteris generals  
Alimentari  
Energia, aigua i subministraments  
Prevenició de residus  
Mobilitat i espai públic  
Educació, cultura, oci, comunicació i TIC, electrònica i electrodomèstics  
Serveis financers, habitatge i altres consums personals



El Ayuntamiento de Barcelona ha desarrollado una estrategia de impulso del **consumo responsable** (2016-2019) para cambiar el rumbo de las políticas de consumo de las administraciones públicas. La aplicación de las diferentes medidas (por ejemplo, Feria de Navidad de Consumo Responsable y de Economía Social y Solidaria, fomento de la intercooperación entre iniciativas comunitarias y cooperativas de consumo, creación del Centro de Investigación Residuo Cero o el programa para impulsar la creación de grupos de voluntarios formados en estrategias de lucha contra la pobreza energética) pretende **contribuir a una mayor justicia social y sostenibilidad** bajo un nuevo modelo de consumo más responsable.

## +Justicia Social

## + Sostenibilidad



Para saber más:

- [Estrategia de impulso del consumo responsable.](#)

# 9 La economía circular como motor de cambio



“Es imprescindible ampliar horizontes, **innovar y repensar el modelo económico** a todos los niveles, con nuevas ideas, nuevas soluciones, nuevas formas de consumo y actitudes receptivas para abrirse a los cambios que nos mueven hacia una economía circular.”



- Abrazar el modelo de economía circular permite desarrollar una cultura innovadora a todos los niveles (administración, empresa, ciudadanía), transformando el municipio en un referente de la economía circular.
- Además, permite potenciar nuevos modelos de consumo y producción, que resultan en menor presión sobre los recursos naturales locales y más competitividad empresarial y calidad de vida.



- Aplicar las estrategias de economía circular permite desarrollar nuevas ideas, encontrar soluciones a diferentes necesidades y retos, expandirse a nuevos mercados y encontrar nichos productivos.
- Además, gracias al desarrollo tecnológico y a la mejora de la eficiencia de los materiales y servicios se puede conseguir un importante ahorro económico.



- Los cambios que surgen de la ecoinnovación en productos y servicios comportan beneficios ambientales, económicos y sociales, que resultan en una mejora para la ciudadanía.
- En el cambio de modelo económico es muy importante contar con la participación activa de los ciudadanos como consumidores, y que estén predispuestos al cambio (en ocasiones, las reticencias de los consumidores son una barrera en la implementación de soluciones ecoinnovadoras).



Ver ejemplo de comunicación 9.

# 9 La economía circular como motor de cambio

**>50%**  
Material reciclado

**>24M€**  
Ventas línea de producto eco

**Nuevas soluciones  
& reconocimiento  
internacional**

Una mayor demanda de productos más respetuosos ambientalmente promueve la innovación a diferentes niveles. Uno de los sectores expuestos a esta demanda es el de la edificación.

La empresa **Cosentino**, para dar respuesta a esta demanda, ha innovado desarrollando nuevas encimeras de cocina a partir de residuos de diferente naturaleza, lo que ha supuesto un importante esfuerzo de investigación y de adaptación de los procesos productivos. El resultado es la creación de una nueva tipología de producto que no existía en el sector hasta el momento: las superficies recicladas.



Para saber más:

- [Casos prácticos de ecoinnovación del Laboratorio de Ecoinnovación.](#)

# 10 El ecodiseño como estrategia de la economía circular



“El ecodiseño es una estrategia de la economía circular que incorpora **criterios ambientales en el proceso de diseño** de productos y servicios de forma complementaria al resto de criterios considerados habitualmente, permitiendo alcanzar cotas mayores de **mejora ambiental y de circularidad.**”



- La apuesta por el ecodiseño permite posicionar determinados municipios como referentes de la economía circular, ya sea por el uso de productos y servicios ecodiseñados o por el impulso del ecodiseño entre el tejido empresarial y en el modelo de consumo de la ciudadanía.
- El impulso al ecodiseño permite una disminución de la presión extractiva sobre los recursos naturales locales para obtener materias primas.



- La aplicación del ecodiseño permite un importante ahorro de costes a lo largo del ciclo de vida, una mejora de la percepción de los productos y servicios por parte de los consumidores, un posicionamiento estratégico en el mercado y la generación de nuevas ideas y soluciones más sostenibles.



- Gracias al ecodiseño, la ciudadanía puede acceder a mejores y más variados productos, más adaptados a sus necesidades y con menos impacto ambiental. Estos productos ecodiseñados permiten maximizar su vida útil, gracias a estrategias como la modularidad o las posibilidades de reparación y reutilización.



Ver ejemplo de comunicación 10.



# 10 El ecodiseño como estrategia de la economía circular

El sector de la **comida rápida** (fast food) consume una gran cantidad de recursos debido al uso de **envases**. En este contexto, la Agencia de Residuos de Cataluña y el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña han impulsado un proyecto de **ecodiseño de envases para el sector de comida rápida**.

**-4%**  
costes caja

Una de las experiencias desarrolladas es la de **SERHS food**, que ha permitido ecodiseñar una caja de cartón para cuatro barquetas de comida preparada. Como resultado la caja presenta unas dimensiones más compactas y unas solapas más cortas debido a la nueva disposición de las cuatro barquetas que se apilan en una sola columna; además se han integrado en el diseño unas asas en los laterales de la caja para facilitar su manipulación. La propuesta reduce la cantidad de cartón y cinta adhesiva, se aumenta el número de unidades por pallet y se optimiza la ratio de carga.

**-14%**  
consumo cartón

**-11%**  
huella carbono



Para saber más:

- [Proyecto de ecodiseño de envases para el sector de la comida rápida.](#)
- [Ecodiseño de una caja de cartón para cuatro barquetas de comida preparada](#)

# 11 La remanufactura como estrategia circular



“La remanufactura consiste en **recuperar los productos** por parte de los fabricantes tras su uso, para darles una nueva vida y mantener su valor dentro de la economía circular.”



- La apuesta por la manufactura permite a los municipios una reducción de la generación de residuos y, en consecuencia, ahorrarse procesos de recogida y tratamiento.
- Al mismo tiempo, también permite reactivar la economía a raíz de la creación de puestos de trabajo locales y no deslocalizables.



- El tejido productivo puede ahorrar importantes costes en materias primas -la remanufactura permite aprovechar los materiales de los productos recuperados- y aumentar márgenes de beneficios (permite volver a poner en el mercado productos una vez remanufacturados). Al mismo tiempo, puede suponer una mejora de la percepción de los consumidores a raíz del valor social aportado por el nuevo modelo de producción.



- La ciudadanía puede acceder a productos con una mejor relación calidad-precio, que incluso pueden servir para integrar determinados colectivos desfavorecidos.
- Al mismo tiempo, la sociedad se beneficia de la creación de puestos de trabajo a nivel local, que incluso pueden servir para integrar determinados colectivos desfavorecidos.



# 11 La remanufactura como estrategia circular

La remanufactura de equipos permite **estimular el crecimiento económico**, ya que se logran mayores márgenes de beneficio con los productos remanufacturados, y reducir el consumo de recursos y la generación de residuos.

Se estima un ahorro de un 34% de los costes en materias primas y energía gracias a la remanufactura de equipos. Al mismo tiempo, permite contribuir a la mejora ambiental, ya que se reduce el consumo de materiales hasta un 80% y la generación de residuos. A nivel europeo, puede suponer un ahorro de 8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.

**80%**  
Material aprovechado

**-34%**  
Ahorro económico

Previsiones a nivel europeo (2030)

**98.900M €**  
Valor económico anual generado

**587.000**  
Puestos de trabajo en remanufactura



Para saber más:

- [Remanufacturing Market Study](#)
- [Outlook de ecoinnovación 2017](#)

# 12 Nuevas oportunidades de negocio: la servitización



“La servitización, que consiste en transformar un **modelo de negocio** basado en la venta de productos al ofrecimiento de servicios, alinea los intereses de las empresas, del consumidor y del planeta, ya que consigue **desvincular la generación de valor del consumo de recursos.**”



- La promoción de los modelos de negocio servitizados permite a los municipios un enriquecimiento de las relaciones entre los agentes económicos y sociales afectados, así como una disminución de la presión extractiva sobre los recursos naturales y una reducción de la necesidad de gestión y tratamiento de residuos.



- La servitización es una oportunidad empresarial de primer nivel de las empresas manufactureras, ya que les permite mantener la propiedad de los productos y ofrecer sus servicios asociados. Esto permite un diseño óptimo para la durabilidad así como recuperar y actualizar productos, componentes y materiales.
- Al mismo tiempo, permite una interacción más directa con los clientes y abre nuevas oportunidades de fidelización y nuevos modelos de relación.



- La ciudadanía puede acceder a soluciones no basadas en la propiedad, lo que puede hacerlas más accesibles y flexibles. Por ejemplo, deja de ser necesario realizar la inversión inicial en la compra del producto, y se puede disfrutar pagando por su uso en cualquier momento.
- Además, el ciudadano se puede despreocupar del mantenimiento y reparación de los productos, que son asumidos por la empresa.



# 12 Nuevas oportunidades de negocio: la servitización

Las investigaciones de la Escuela de Negocios de Aston (Reino Unido) indican que las empresas servitizadas pueden tener un crecimiento anual de entre un 5 y un 10%. A su vez, los clientes de estas empresas ven reducir sus costes hasta un 25-30%. Otros estudios indican que un 60% de las empresas que pasan por el proceso de servitización han aumentado su facturación en los últimos 5 años, con crecimientos de entre un 25 y un 50% en una de cada 4 empresas.

## 5-10%

crecimiento anual  
empresas servitizadas

## -30%

reducción costes clientes

## +11.300M€

incremento cifra de negocios a nivel  
español en un escenario optimista

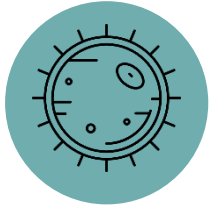
Si el nivel de servitización del sector manufacturero en España llegase al nivel que actualmente se observa en países como el Reino Unido o Alemania, la extensión de la servitización podría generar un incremento de la cifra de negocio de hasta 11.300 millones de euros.



Para saber más:

- [Servitization Impact Study](#)
- [Outlook de ecoinnovación 2017](#)

# 13 Crear ecosistemas empresariales: la simbiosis industrial



“La simbiosis industrial es una estrategia que incentiva la **colaboración entre empresas** mediante la creación de un ecosistema industrial, para hacer realidad nuevas oportunidades de negocio **dando valor a recursos sobrantes** y encontrando soluciones innovadoras a la provisión de recursos.”



- La simbiosis industrial es una estrategia estrechamente relacionada con el ámbito local que permite una mejora de la actividad económica, generando un ahorro a nivel local y promoviendo nuevas relaciones entre los agentes económicos. Al mismo tiempo, permite disminuir la presión extractiva sobre los recursos naturales y la necesidad de gestión y tratamiento de residuos.



- Las empresas que participan de un proceso de simbiosis pueden ahorrar importantes costes económicos -tanto en la compra de productos y servicios como en la gestión de residuos- así como generar ingresos. Además, la colaboración entre empresas facilita procesos de innovación y de generación de ideas.



- Los programas de simbiosis industrial contribuyen a una mejora de la calidad del aire, el agua y el suelo, reduciendo al mínimo la generación de residuos de las empresas.



Ver ejemplos de comunicación 2 y 11

# 13 Crear ecosistemas empresariales: la simbiosis industrial

El caso más icónico de simbiosis industrial a nivel global es el de Kalundborg (Dinamarca). Se trata de un claro ejemplo de cómo las actividades industriales, urbanas y agrícolas integradas sinérgicamente pueden tener un **papel clave para mejorar la sostenibilidad regional**, el cual es el resultado de más de 50 años de esfuerzos para construir un completo ecosistema industrial.

Además de mejorar significativamente la eficiencia en el uso de los recursos y el rendimiento económico y ambiental asociado, las estrategias de simbiosis industrial aplicadas reducen la dependencia regional de los recursos fósiles y contribuyen al desarrollo de una **economía más circular**.



**0,6M**  
t CO<sub>2</sub>

**3,6M**  
m<sup>3</sup> agua

**100**  
GWh energía

**24M €**  
ahorro anual global

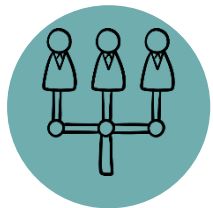
Beneficios agregados anuales a Kalundborg



Para saber más:

- [Kalundborg Symbiosis: effective industrial symbiosis.](#)

# 14 Colaborar para compartir valor



“La economía colaborativa implica un cambio disruptivo y transversal a través de nuevos patrones de uso: **acceso compartido a bienes o servicios** a través de plataformas colaborativas, creación de comunidad y **distribución del coste** entre una base de usuarios más amplia.”



- Los modelos de consumo colaborativo permiten enriquecer las relaciones entre los agentes económicos y sociales del municipio mediante la creación de espacios y redes de colaboración. Al mismo tiempo, mejoran el uso de las capacidades de bienes y servicios que resulta en beneficios económicos por el territorio y las organizaciones y agentes que forman parte del mismo.



- Para muchas empresas, la economía colaborativa abre nuevas oportunidades de negocio que permiten hacer accesibles sus productos y servicios a un mayor número de destinatarios.
- En algunos sectores de actividad, la economía colaborativa está transformando el *business as usual* y hace necesario innovar y ofrecer nuevas soluciones colaborativas. Esto supone una oportunidad para emprendedores y start-ups.



- La economía colaborativa permite empoderar a los consumidores -más participación y más control- y contribuir a la democratización de la economía. Al mismo tiempo, puede hacer accesibles mejores servicios y productos a precios más ajustados gracias a la innovación y a los nuevos modelos de negocio.



Ver ejemplos de comunicación 13 y 15



# 14 Colaborar para compartir valor

El **beneficio económico potencial** relacionado con un mejor uso de las capacidades (de otra forma infrautilizadas) como consecuencia de la economía colaborativa es de 572 mil millones de euros en consumo anual en el territorio de la Unión Europea (UE-28).

**572.000 M€**  
potencial beneficio económico  
(a nivel UE28)

## Economía colaborativa en el ámbito del transporte

La economía colaborativa en el ámbito del transporte tiene un gran potencial de mejora ambiental y de contribución a una economía más circular.



**-140** Kg CO<sub>2</sub>eq  
ahorrados por  
persona/año



Para saber más:

- [The Cost of NonEurope in the Sharing Economy.](#)
- [Environmental impacts and potential of the sharing economy.](#)

# 15 Alargar la vida útil de los productos: mantener y reparar



“El mantenimiento y la reparación contribuyen a maximizar la **durabilidad** de los bienes y equipos, lo que representa uno de los pilares fundamentales de la economía circular para **mantener el valor de los productos** dentro de los ciclos de producción y consumo.”



- Las estrategias de mantenimiento y reparación permiten reducir la necesidad de gestión de residuos, empoderar la ciudadanía -que puede controlar mejor la vida útil de los productos- y fomentar oportunidades económicas por el territorio a raíz de la creación de puestos de trabajo locales y no deslocalizables.



- Una empresa que diseñe y ponga en el mercado productos más fácilmente reparables y de bajo mantenimiento verá como son más valorados por el consumidor, de forma que la disposición a pagar por ellos aumenta.
- Al mismo tiempo, el tejido empresarial puede participar de los procesos de mantenimiento y reparación, estableciendo nuevos modelos de relación con los clientes.



- La ciudadanía puede controlar mejor la vida útil de sus productos, gracias a su mantenimiento y reparación, combatiendo la obsolescencia técnica y estética.
- Mejora de la relación calidad/precio de los productos derivados de la mayor durabilidad.
- Crecimiento del mercado laboral a raíz de la creación de puestos de trabajo a nivel local en actividades de mantenimiento y reparación.



Ver ejemplo de comunicación 14.

# 15 Alargar la vida útil de los productos: mantener y reparar

## Beneficios del mantenimiento predictivo

Saber con antelación cuando un activo fallará evita tiempo de inactividad e incluso la pérdida o rotura del mismo. Por tanto, un mantenimiento predictivo en los procesos productivos permite aumentar la productividad, reducir averías y ahorrar costes de mantenimiento. Al mismo tiempo, resulta en un menor consumo de recursos gracias al aumento de la durabilidad de los activos.



**-70%**

averías

**+25%**

productividad

**-25%**

coste mantenimiento



Para saber más:

- [Predictive maintenance.](#)

# 16 Alargar la vida útil de los productos: reutilización y redistribución



“La reutilización y la redistribución dan **nuevas vidas a los productos** tras su uso habitual, manteniendo su valor dentro del ciclo productivo. Al mismo tiempo, abren nuevas oportunidades de negocio y laborales, y permite el acceso a los productos a un precio más asequible.”



- La reutilización y redistribución permiten mitigar dificultades de acceso a determinados productos por parte de sectores desfavorecidos del municipio (p. ej. redistribución y reaprovechamiento de los alimentos), al mismo tiempo que contribuyen a una gestión más responsable de los recursos.
- Al mismo tiempo, se pueden generar nuevas oportunidades económicas por el territorio, que pueden integrar personas con riesgo de exclusión.



- Los productos reutilizables son más valorados por el mercado, de forma que la disposición a pagar por ellos aumenta.
- Además, en el marco de la reutilización y la redistribución se abre un espacio para la innovación en la redefinición del uso y objetivos de los productos.



- La ciudadanía puede participar de un modelo más ético de consumo, en el que los productos se reutilizan y se redistribuyen para llegar al máximo número de personas.



Ver ejemplos de comunicación 13 y 16

# 16 Alargar la vida útil de los productos: reutilización y redistribución

## El modelo de reutilización de Flandes (Bélgica)

La región de Flandes introdujo una **red de centros de reutilización** en 1992 con el objetivo principal de evitar los residuos mediante la reventa de los productos rechazados. La red actual cuenta con **más de 120 tiendas de segunda mano** agrupadas en 31 centros de reutilización que permiten clasificar, reparar y revender productos como textil, electrónica, muebles, electrodomésticos de cocina, libros o bicicletas. En conjunto, a fecha de hoy han recibido más de 5 millones de visitas con compra. A parte de evitar la generación de residuos, la red también garantiza la ocupación a 5.145 personas, que equivalen a 3.913 trabajadores equivalentes a tiempo completo con perfiles vulnerables. Al mismo tiempo, la red permite acceder a colectivos con bajo poder adquisitivo a productos de calidad.

**-4**

**Kg residuos/hab/año**

**3.913**

**trabajadores**

**45M€**

**ventas anuales**



Para saber más:

- [How to start a Re-use Shop? An overview of more than two decades of re-use in Flandes.](#)

# 17 Valorizar los residuos



“La valorización material y energética consiste en recuperar materiales y energía de los flujos de residuos, siempre bajo la perspectiva de la **jerarquía de gestión de los residuos**. Para hacerlo posible, es necesario un **esfuerzo a diferentes niveles** tanto para conseguir procesos productivos más limpios como para aumentar las tasas de recogida selectiva .”



- La valorización material y energética de los residuos puede ser una fuente de ingresos relevante para las arcas municipales, al mismo tiempo que contribuir a la autosuficiencia local de determinados recursos (energía, agua, biomasa...).
- Oportunidades económicas para el territorio a raíz de la creación de puestos de trabajo relacionados con la gestión de los residuos.



- La valorización en el ámbito productivo es claramente una oportunidad para hacer una mejor gestión de los recursos, más eficiente y más económica (se aprovechan mejor los recursos y se generan menos residuos).
- Al mismo tiempo, permite el acceso a un mercado de materiales secundarios que puede suplir las necesidades del tejido productivo.



- Las estrategias de valorización de los residuos contribuyen a una mejora de la calidad ambiental y un mejor uso de los recursos. Esto puede mejorar la habitabilidad de los entornos urbanos y periféricos.
- Crecimiento del mercado laboral a raíz de la creación de puestos de trabajo asociados a la gestión de residuos.



Ver ejemplos de comunicación 17 y 18

# 17 Valorizar los residuos

## Residuos como materia prima para el sector de la moda

**Ecoalf** es una empresa del sector textil que transforma diferentes tipos de residuos (redes de pesca, botellas PET, posos de café, algodón, lana postindustrial, neumáticos) en tejidos reciclados con las mismas prestaciones, diseño y propiedades técnicas que las tradicionales. Sus productos se distribuyen a más de 40 países en 250 puntos de venta. A modo de ejemplo, han conseguido fabricar tejidos a partir de botellas de PET reduciendo el consumo de agua en un 20%, el de energía en un 50% y las emisiones en un 60%.

**-20%**  
consumo agua

**-50%**  
consumo energía

**-60%**  
emisiones

WE BELIEVE



IN REINCARNATION  
ECOALF



=



**80**

BOTELLAS  
DE PLÁSTICO

ECOALF



Para saber más:

- [Ecoalf – ficha de caso práctico.](#)

# Ejemplos de comunicación

Esta sección presenta 18 ejemplos de comunicación por parte de los entes públicos que contribuyen a una economía más circular.



# 1 Observatorio de economía circular de Cataluña



**Ente local:** Departamento de Territorio y Sostenibilidad (Generalitat de Cataluña).

**Descripción:** Observatorio como punto de referencia para el despliegue e integración de la economía circular en Cataluña.

A partir de la crisi del 2008 la societat està prenent consciència de les oportunitats derivades d'una transició cap a un model d'economia verda i circular que promou millores en la innovació, la competitivitat i l'ocupació.

El Govern de Catalunya ha fet una aposta clara per a l'impuls de l'economia verda i circular (l'Estratègia d'impuls a l'economia verda i a l'economia circular, l'Estratègia catalana d'ecodisseny; per a una economia circular i ecoinnovadora i el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)). Des de diferents òrgans de la Generalitat es promou l'economia verda i circular amb quantitat d'iniciatives facilitadores per a una transformació real i efectiva. El conjunt d'iniciatives s'han aplegat recentment en un full de ruta aglutinador que recull les prioritats futures a desplegar del Govern i les fites a assolir en el futur, i que ha esdevingut un dels 6 eixos estratègics del Pacte nacional per a la indústria.

A més, cada vegada hi ha més iniciatives privades i institucionals que exemplifiquen i contribueixen a aquest canvi.

L'objectiu d'aquest observatori Catalunya Circular és precisament visibilitzar els esforços que fa Catalunya en matèria d'economia verda i circular i fer difusió dels èxits assolits. Això permetrà que les iniciatives existents es repliquin i també facilitarà avançar en el coneixement existent, integrant plenament la circularitat en l'economia catalana.

- ✓ Objectiu
- ✓ Funcions
- ✓ Destinataris
- ✓ Qui som?

Organismes promotors de l'economia circular de la Generalitat de Catalunya

Página web

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

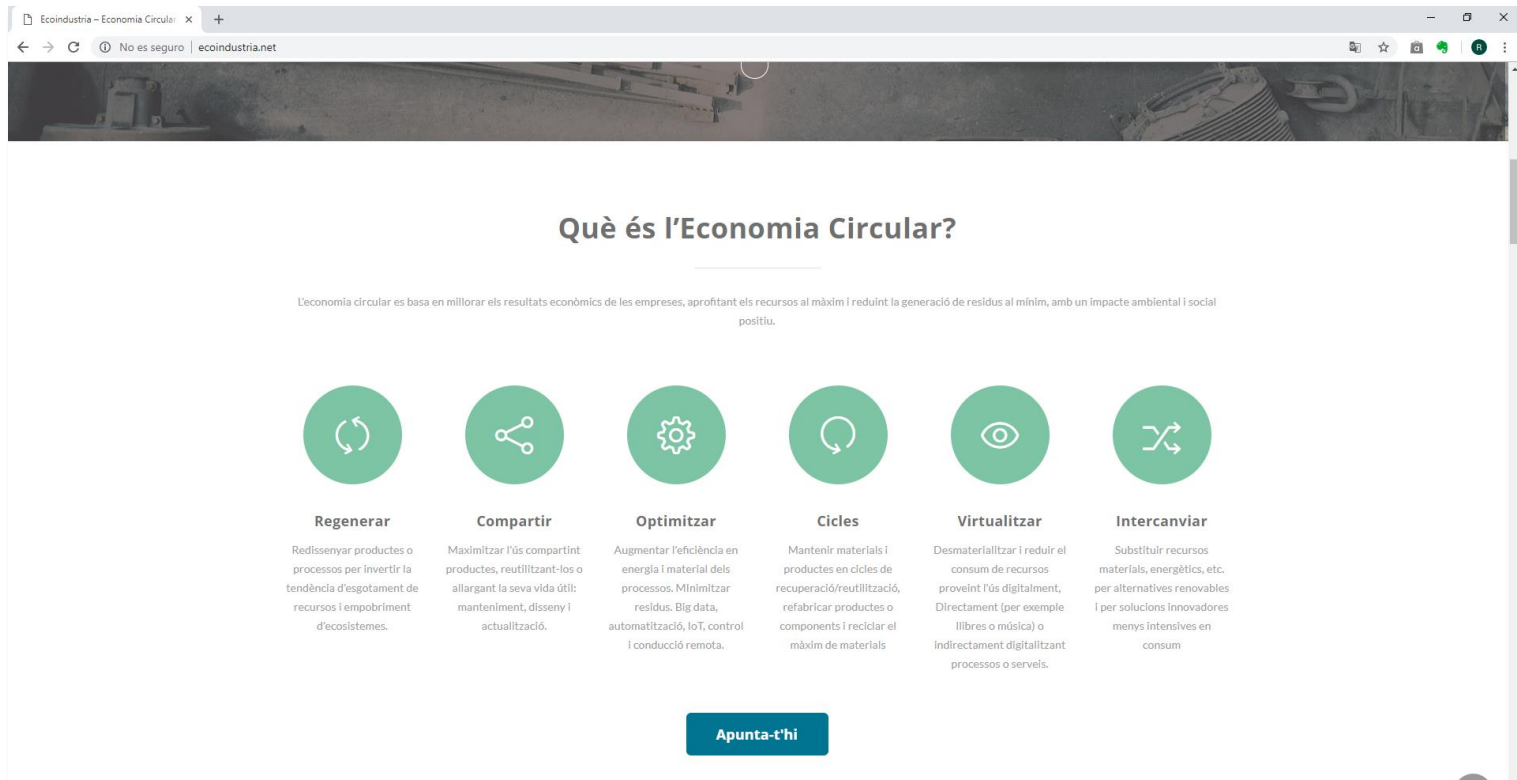
16

17



**Ente local:** Ayuntamientos de Viladecans, Gavà, El Prat de Llobregat y Sant Boi de Llobregat, junto con la Diputación de Barcelona.

**Descripción:** Iniciativa para la promoción de la economía circular entre las empresas del Delta del Llobregat.



Página web

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



**Ente local:** Ayuntamiento de Rubí.

**Descripción:** En el marco de la iniciativa Rubí Brilla, se celebra el congreso Rubí Brilla sobre economía circular (26/10/18).



Página web



Video explicativo

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 4 Simposio economía circular



**Ente local:** Ayuntamiento de Sant Quirze del Vallès.

**Descripción:** Simposio para el fomento de la economía circular con el objetivo de aterrizar la economía circular para empresa y administración pública, celebrado el 26/10/17.

**SIMPÒSIUM ECONOMIA circular**  
26 d'octubre de 2017

**Economia Circular,**  
**o com Transformar Reptes en Oportunitats**  
*(de negoci i de sostenibilitat)*

reptes de l'entorn	beneficis per a les empreses
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recursos sobreexplotats</li> <li>✓ Excés de residus</li> <li>✓ Contaminació fora límits</li> <li>✓ Pressió legislativa creixent</li> <li>✓ Fluctuació de preus creixent</li> <li>✓ Pèrdua de competitivitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducció de costos</li> <li>✓ Productes amb més valor</li> <li>✓ Millora de resultats</li> <li>✓ Posicionament i diferenciació</li> <li>✓ Innovar en el model de negoci</li> <li>✓ Resiliència i competitivitat</li> </ul>

Ajuntament de Sant Quirze del Vallès | CORE SMART CITIES | UAB

Cartel difundido a través de Twitter

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

# 5 Residuo Cero



**Ente local:** Ayuntamiento de Barcelona.

**Descripción:** Estrategia de residuo cero y de la economía circular fundamentada en la prevención, intercambio, reparación, recogida selectiva y corresponsabilidad ciudadana.



Vídeo promocional

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

# 6 En el Ayuntamiento como en casa



**Ente local:** Ayuntamiento de Barcelona.

**Descripción:** Compromisos adquiridos como Ayuntamiento en materia de prevención de residuos y fomento de la economía circular, con el objetivo de contribuir a un Ayuntamiento + Sostenible.



Cartel para oficinas municipales

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

# 7 Manual de compra verde



**Ente local:** Ayuntamiento de Canet de Mar.

**Descripción:** Manual de compra verde y buenas prácticas ambientales del Ayuntamiento de Canet de Mar, el cual pretende que el ente local predique con el ejemplo y se convierta en abanderado de la aplicación de criterios de sostenibilidad y circularidad en la compra municipal.



Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

Manual de buenas prácticas

# 8 Por una economía circular y competitiva



**Ente local:** Ayuntamiento de Gavà.

**Descripción:** Jornada de debate y experiencias por una economía circular y competitiva, celebrada en Gavà el 21/2/18.

Ciudades por una Economía Circular

https://porunaeconomiaircular.es/?lang=ca

Economía Circular | Jornada Economía Circular a Gavà | Actualitat | Contacte | Español | Català

**PER UNA ECONOMIA CIRCULAR I COMPETITIVA**

**L'aposta de Gavà per l'economia circular**

Cada vez más, y cada vez con más necesidad y urgencia, el futuro de las ciudades pasa, por supuesto, por su capacidad de competir. Pero también, y con igual o mayor evidencia, por hacerlo en base a valores sólidos y a compromisos firmes, y si algún concepto resume ambas prioridades es el de la sostenibilidad.

Sostenibilidad económica coherente con la sostenibilidad urbana y territorial.

Este es el nuevo paradigma que promovemos desde ciudades y territorios como Gavà. Lo hacemos por convicción: porque creemos en esos valores y porque

**Raquel Sánchez, alcaldessa de Gavà**

Página web

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 9 Programa de generación de ideas



**Ente local:** Vallès Circular (como colaborador).

**Descripción:** 8ª edición del Programa de Generación de Ideas para impulsar el emprendimiento y la investigación en torno a la economía circular.

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



Banner para difusión



# 10 Premio Cataluña Ecodiseño

**Administración:** Departamento de Territorio y Sostenibilidad (Generalitat de Cataluña).

**Descripción:** El Premio Cataluña de Ecodiseño reconoce los productos, los productos en desarrollo y las estrategias diseñados/as, fabricados o ejecutados en Cataluña que integren a su diseño consideraciones para mejorar su comportamiento ambiental a lo largo de su ciclo de vida.



Exposición itinerante



Bases del concurso

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

# 11 Exposición itinerante sobre la simbiosis industrial



**Ente local:** Ayuntamiento de Sabadell, Sant Quirze del Vallès y Barberà del Vallès.

**Descripción:** Exposición itinerante para la difusión e impulso de la simbiosis industrial en las empresas de los polígonos de actividad económica (PAE).

Exposición itinerante

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 12 Proyecto piloto de simbiosis industrial



**Ente local:** Ayuntamiento de Manresa.

**Descripción:** Documento de difusión del proyecto piloto de Simbiosis Industrial en Cataluña "Manresa en Simbiosis".

## Projecte pilot de Simbiosi Industrial a Catalunya Manresa en simbiosi

**Objectiu**

El nostre propòsit és implementar a Manresa el primer projecte de simbiosi industrial a Catalunya per a maximitzar l'eficiència en l'ús dels recursos disponibles creant les bases per afavorir les sinèrgies entre empreses/entitats.

---

**Impulsen**

Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Ajuntament de Manresa

CONSORCI DEL BAGES PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

**Què és la Simbiosi Industrial ?**

És una nova estratègia empresarial que consisteix en unir diverses indústries i entitats —tradicionalment separades— en una sola xarxa on es busquin i es posin en marxa solucions innovadores, dins un mateix territori, per tal de maximitzar l'ús dels recursos: materials, energia, aigua, béns, experiència, logística... per tal d'avançar cap a l'economia circular

A través de la xarxa s'identifiquen oportunitats de negoci que donen lloc a transaccions comercials rendibles gràcies a:

- Donar valor afegit a recursos sobrants
- Trobar solucions innovadores a la provisió de recursos
- Posar en comú el coneixement...

*La cooperació en simbiosi s'anfoca en optimitzar l'ús d'aquells recursos que les empreses per si soles no utilitzen internament.*

*Les empreses fan un esforç per millorar la seva eficiència*

---

**Beneficis**

El projecte de simbiosi industrial que es planteja a Manresa ha de servir per:

- **Ajudar** a las empreses de Manresa i del Bages, a aprendre a aprofitar sinèrgies amb altres empreses tot disminuint els costos i augmentant la competitivitat
- **Enfortir** la base industrial de la zona, potenciant la innovació i la creació de noves empreses i llocs de treball
- **Obrir camí** per a futurs projectes d'innovació i recerca aplicada tant per a empreses com per al desenvolupament territorial
- **Formar i conscienciar** sobre el procés d'adaptació cap a una economia circular

Pòster - flyer divulgatiu

**Implementa**

**Simbiosi**

**Eines a disposició de les empreses**

- **Plataforma "INEX"** com a eina de gestió de dades que permet identificar sinèrgies i gestionar les xarxes d'empreses per implantar-les ([www.inex-circular.com](http://www.inex-circular.com))
- **Sessions de treball** amb altres empresaris per fer afavorir les sinèrgies detectades
- **Assessorament** a les empreses participants sobre eficiència en l'ús dels seus recursos

**Per a més informació:**  
simbiosi@simbiosi.com

---

**Fases del projecte**

**Calendari estimat**

- Octubre 2015: Plataforma INEX - Anàlisi i identificació preliminar de sinèrgies.
- Desembre 2015: 1a Sessió de Treball amb empresaris. Identificació de sinèrgies. Anàlisi de viabilitat econòmica i ambiental.
- Març 2016: 2a Sessió de Treball amb empresaris. Implementació de les sinèrgies. Signatura de la imputació.
- Juliol 2016: 3a Sessió de Treball amb empresaris. Seguiment de la imputació.
- Setembre 2016: Complimentació i benefici. Economia industrial sostenible...

---

**Exemple esquemàtic d'una simbiosi**

The diagram illustrates a circular economy model where different industries share resources. Key components include:
 

- SINERGIES ORGÀNIQUES:** Connections between sectors like 'Indústria farmacèutica', 'Indústria alimentària', 'Agricultura', and 'Serradora'.
- SINERGIES ENERGÈTIQUES:** A 'Xarxa de calor' (heat network) connecting 'Serradora', 'Assecat de la fusta', 'Hivernacle', 'Electricitat a la xarxa', 'Prencedor de calor', and 'Indústria (Baqüeria industrial)'.
- VALORITZACIÓ DE MATERIALS INERTS:** A cycle involving 'excavació', 'reciclatge', 'Pedrera', 'Formigó i asfalt', 'Infraestructures i edificis', 'Deconstrucció i excavació', and 'Drossalles'.

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

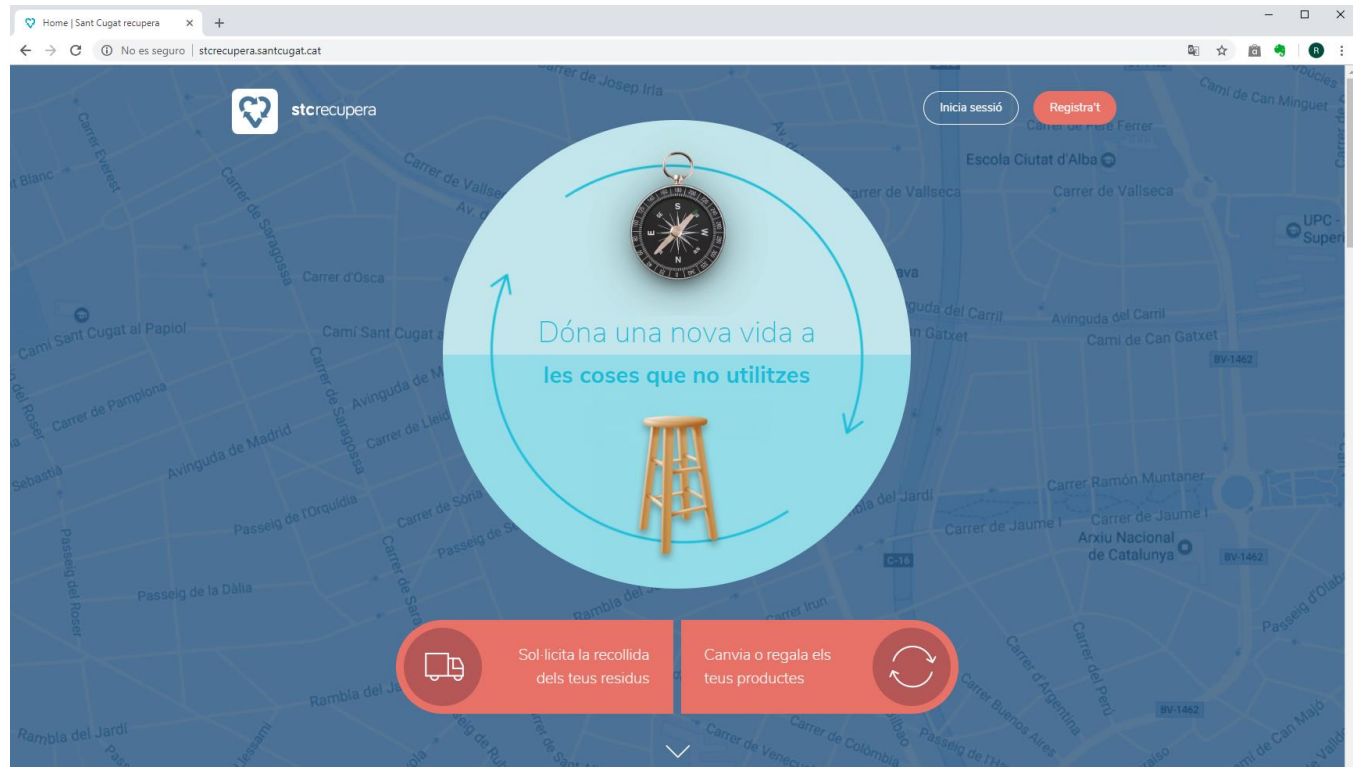


# 13 App para intercambio



**Ente local:** Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès.

**Descripción:** Plataforma digital para el intercambio de productos recogidos en la Ambiteca de la localidad.



Plataforma digital (vía web y app)

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 14 Millor que nou! [¡Mejor que nuevo!]



**Ente local:** Área Metropolitana de Barcelona (AMB).

**Descripción:** Campaña con el objetivo de alargar la vida de los objetivos y generar menos residuos.



Canal de instagram

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 15 Compartir coche



**Ente local:** Ayuntamiento de Vic.

**Descripción:** Iniciativa que apuesta por la movilidad sostenible y por un uso más racional del coche, poniendo especial énfasis tanto en el ahorro económico que supone compartir coche como en las emisiones contaminantes que se pueden evitar.



Cartel de la campaña

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17



# 16 Somos gente de provecho



**Ente local:** Ayuntamiento de Barcelona, Área Metropolitana de Barcelona y Generalitat de Cataluña.

**Descripción:** Iniciativa por la lucha contra el desperdicio alimentario.



Página web, exposiciones, talleres, espectáculos...

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17





# 17 Documental "Molta merda"



**Ente local:** Consorcio para el Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos del Maresme.

**Descripción:** Documental producido en el marco de la campaña de concienciación "Recicla y ganarás" que el Consorcio lleva a cabo durante 2017-2018.



Documental

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17



# 18 Hola oli! [¡Hola aceite!]



**Ente local:** Ayuntamiento de Valls.

**Descripción:** Campaña de fomento de la recogida selectiva de aceite de cocina usado.

Cartel

Este ejemplo se relaciona principalmente con las siguientes ideas clave:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

