
LA EXPERIENCIA DE ACR+ Y EL EJEMPLO DE CATALUNYA

**Mesa redonda “El desarrollo de la
economía circular desde las regiones y los
municipios**

Madrid, 28 de noviembre de 2016

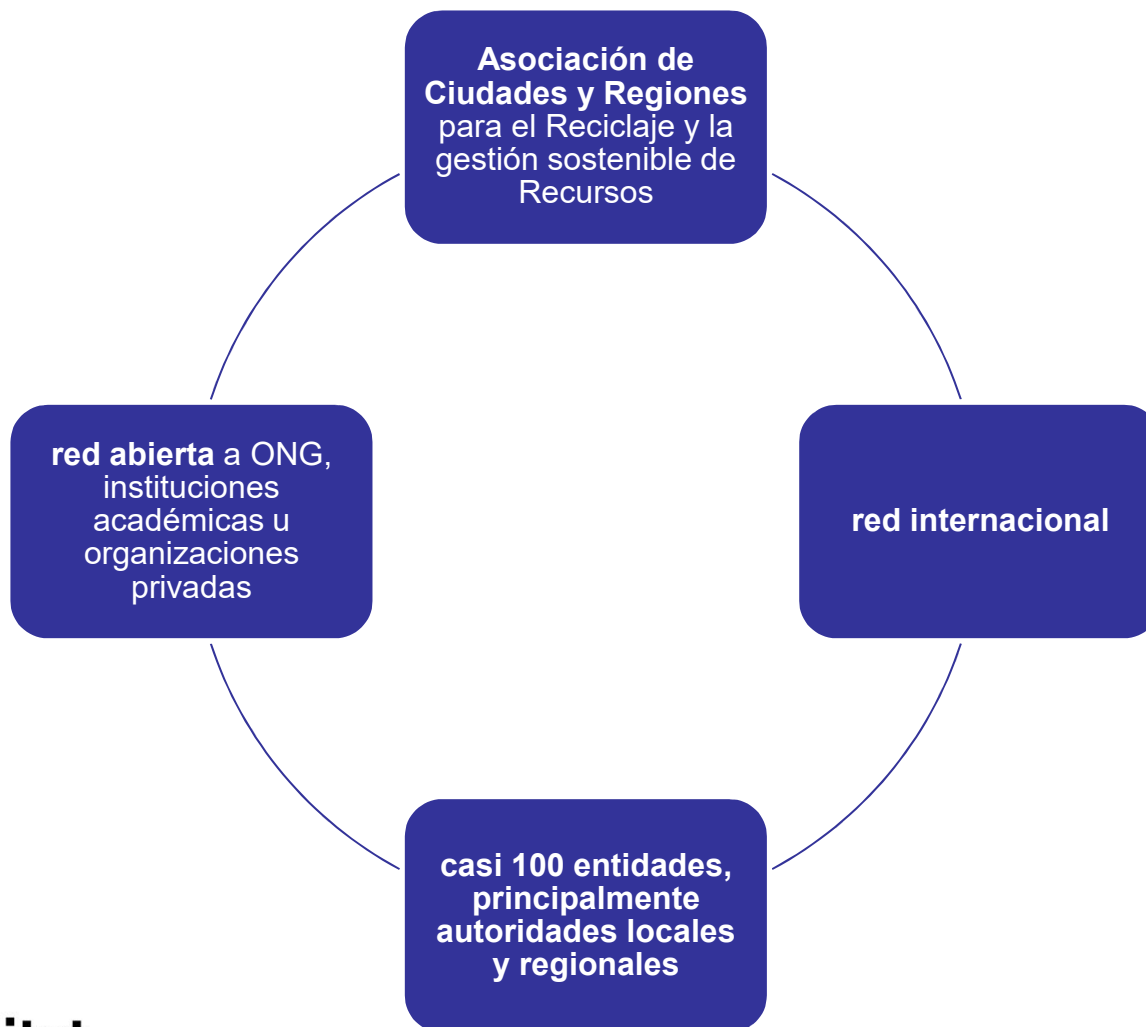
**Josep Maria Tost i Borràs
Director**



1.

ACCIONES DE ACR+





A) Estrategia y planificación:

Circular Europe Network



B) Instrumentos legales y económicos:

EPR Club



C) Instrumentos operacionales:

*The European Observatory on
municipal waste*



D) Sensibilización y comunicación:

Semana Europea de la Prevención de Residuos



ACR+ Y EL IMPULSO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

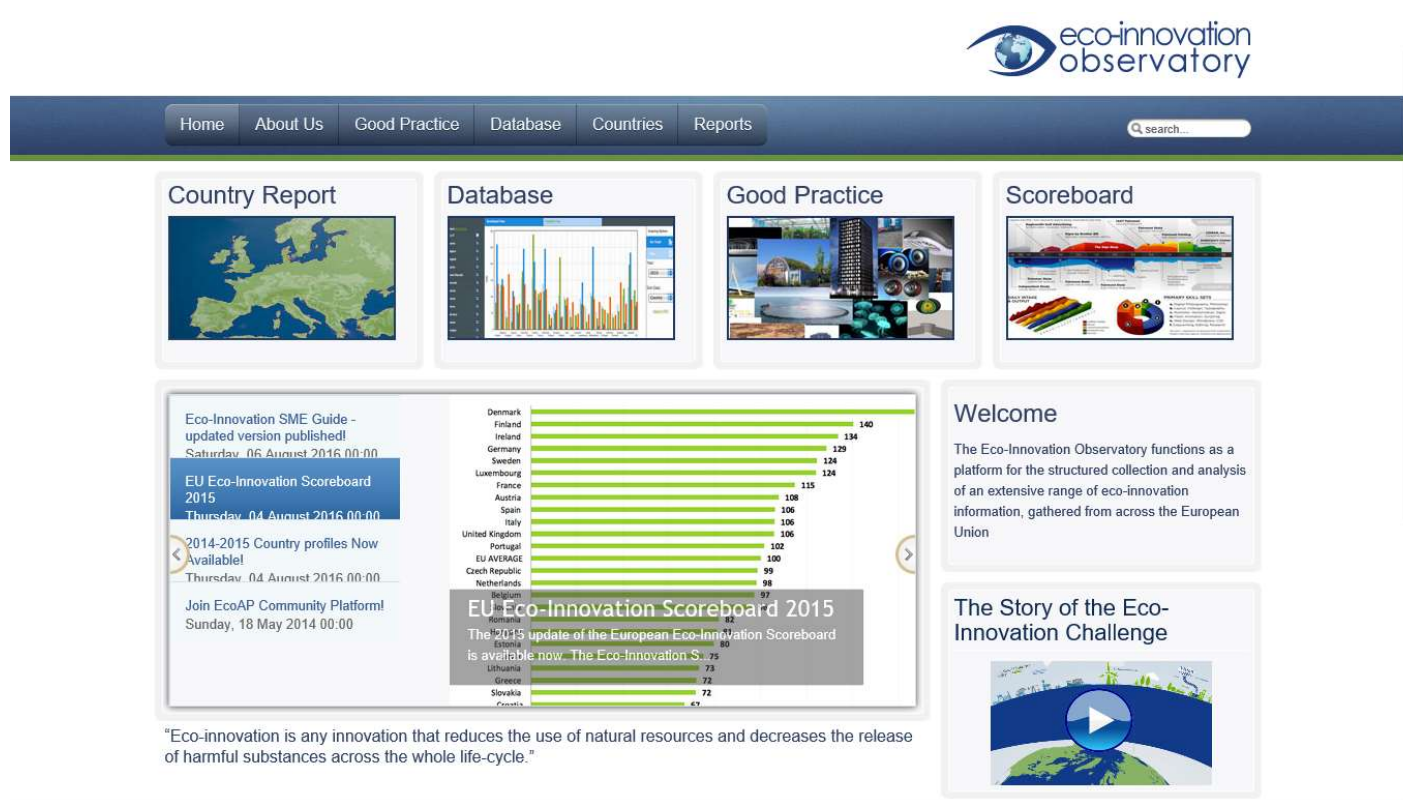
- **Desarrollada una Guía con el objetivo de:**
- Explicar el rol potencial de las administraciones locales y regionales, así como desarrollar directrices para ayudarlas a elaborar planes de economía circular eficientes e integrados.
- De forma paralela a las iniciativas del sector privado, las administraciones públicas deben coordinar, fomentar y promover el cambio ecológico, económico y social capaz de generar la economía circular.



GUIA GENERAL D'ESTRATÈGIES D'ECONOMIA
CIRCULAR INTEGRADA EN L'ÀMBIT LOCAL I
REGIONAL

ALGUNOS EJEMPLOS DE LA GUIA

- **Ecodiseño** Observatorio de la ecoinnovación de la Unión Europea <http://www.eco-innovation.eu/>



The screenshot shows the Eco-Innovation Observatory website interface. At the top right is the logo "eco-innovation observatory". Below it is a navigation bar with links: Home, About Us, Good Practice, Database, Countries, Reports, and a search box. The main content area features several tiles: "Country Report" with a map of Europe, "Database" with a bar chart, "Good Practice" with images of sustainable buildings, and "Scoreboard" with a colorful bar chart. A central tile displays the "EU Eco-Innovation Scoreboard 2015" with a horizontal bar chart showing scores for various countries. Below the chart is a quote: "Eco-innovation is any innovation that reduces the use of natural resources and decreases the release of harmful substances across the whole life-cycle." Other tiles include "Welcome" and "The Story of the Eco-Innovation Challenge" with a play button icon.

| Country | Score |
|----------------|-------|
| Denmark | 140 |
| Finland | 134 |
| Ireland | 129 |
| Germany | 124 |
| Sweden | 124 |
| Luxembourg | 115 |
| France | 108 |
| Austria | 106 |
| Spain | 106 |
| Italy | 106 |
| United Kingdom | 102 |
| Portugal | 100 |
| EU AVERAGE | 99 |
| Czech Republic | 98 |
| Netherlands | 97 |
| Belgium | 97 |
| Poland | 88 |
| Estonia | 80 |
| Lithuania | 75 |
| Greece | 72 |
| Slovakia | 72 |
| Croatia | 67 |

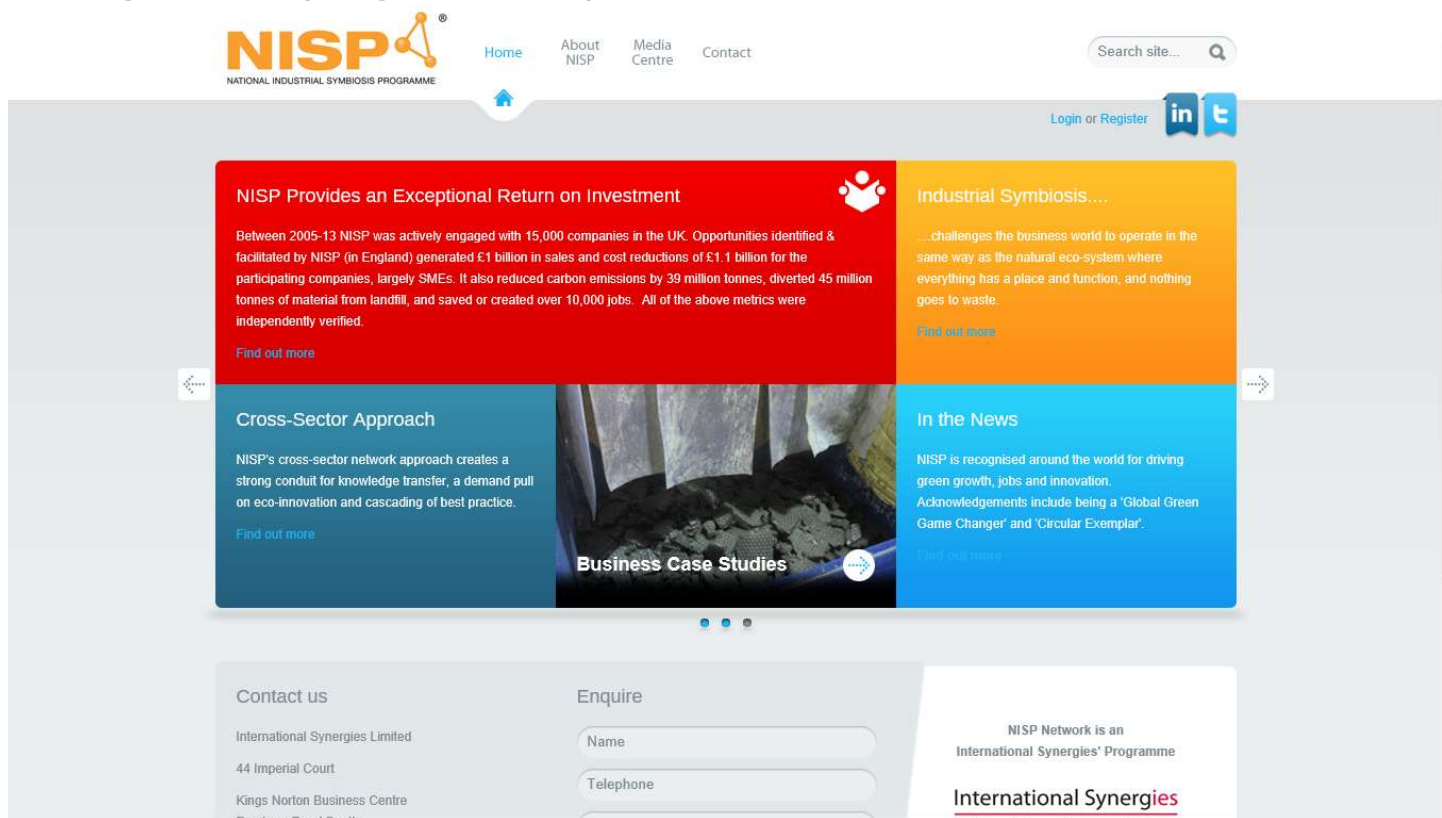
ALGUNOS EJEMPLOS DE LA GUIA

- **Modelo empresarial orientado a la prestación de servicio** Sustituir la propiedad por la prestación de servicio. Método NOVUS <http://www.methode-novus.net/>



ALGUNOS EJEMPLOS DE LA GUIA

- **Simbiosis industrial** Programa nacional de simbiosis en Birmingham (Inglaterra) <http://www.nispnetwork.com/>



The screenshot shows the homepage of the National Industrial Symbiosis Programme (NISP) website. The header includes the NISP logo, navigation links (Home, About NISP, Media Centre, Contact), a search bar, and social media icons for LinkedIn and Twitter. The main content area is divided into four colored boxes: a red box titled 'NISP Provides an Exceptional Return on Investment' with a small icon of three people; an orange box titled 'Industrial Symbiosis...' with a small icon of a gear; a blue box titled 'Cross-Sector Approach' with a small icon of a network; and a light blue box titled 'In the News' with a small icon of a newspaper. Below these boxes is a 'Business Case Studies' section with a photo of industrial equipment. The footer contains contact information for International Synergies Limited, an 'Enquire' form with fields for Name and Telephone, and a statement that 'NISP Network is an International Synergies' Programme'.

ALGUNOS EJEMPLOS DE LA GUIA

- Facilitar la **gobernanza compartida**. Un ejemplo lo constituye la región Nord-Pas de Calais.

Gracias a las aportaciones de Jeremy Rifkin, la región estableció una gobernanza que involucraba, a diferentes niveles, todos los representantes institucionales y económicos de la región:

- Un **Foro de Orientación**, presidido por la Cámara de Comercio e Industria y el Consejo Regional, que consta de una cincuentena de miembros, incluidos representantes de las organizaciones profesionales, sindicatos de trabajadores, institutos y universidades de la región.
- Un **Comité directivo**, impulsado por el World Forum Lille Institute y la Cámara de Comercio e Industria, y formado por «técnicos» designados por la misma Cámara de Comercio e Industria y por el Consejo Regional.
- **Ocho grupos de trabajo**, codirigidos por la Cámara de Comercio e Industria y por el Consejo Regional, encargados de participar en la elaboración de un plan director y que reúnen expertos del ámbito regional, nacional y europeo así como empresas que operan en la región de Norte-Paso de Calais.

ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN: **SEMANA EUROPEA DE LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS:**



Proyecto de 3 años que recibe el apoyo del programa LIFE + de la Comisión Europea. El objetivo es organizar durante una misma semana y en toda Europa, acciones de sensibilización sobre la prevención de residuos.

EDICIÓN 2016: del 19 al 27 de noviembre

La participació ha aumentado un 49% respecto el año pasado

262 agentes implicados: 131 ayuntamientos, 67 escuelas y universidades,
39 asociaciones y 18 empresas.



**Generalitat
de Catalunya**

RECORD DE ACTIVIDADES! 1.030 acciones



- Premio Europeo de la Prevención de residuos



Las acciones más destacadas de cada edición de la Semana Europea de la Prevención de Residuos reciben el reconocimiento público del Premio Europeo de Prevención de Residuos.

En la **VII edición** participaron 39 estados y regiones de Europa. Con esta iniciativa, Europa, a través de la ACR+, quiere sentar las bases para que los países desarrollen diferentes actuaciones para concienciar a la población que se han de generar menos residuos.

En esta última edición, se distinguieron cuatro acciones catalanas: el Ayuntamiento Tiana fue premiado en la categoría Administraciones públicas; la asociación Nutrició sense Fronteres, la empresa de catering Campos Estela y la Fira Internacional de Barcelona quedaron finalistas

2.

EL CASO DE CATALUNYA: ESTRATEGIA REGIONAL DE IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

PRECAT20

Una nueva planificación orientada a impulsar la economía circular

Determinar la estrategia de actuación de la Generalitat de Catalunya en materia de prevención y de gestión de residuos hasta el año 2020, bajo la perspectiva de contribuir a la obtención y al uso eficiente de los recursos y favoreciendo el desarrollo de una economía circular y baja en carbono.



- **En la nueva planificación catalana avanzamos en:**
 - Promover la adopción de estrategias de ecodiseño para productos y servicios.
 - Fomentar el alargamiento de la vida útil de los productos, poniendo énfasis en la lucha contra la obsolescencia programada.
 - En el año 2020 un 5% en peso de los aparatos eléctricos y electrónicos introducidos en el mercado serán destinados a preparación para la reutilización.
 - A partir del 2019 valorización del 85% de los materiales contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos.

ESTRATEGIA DE ECODISEÑO

- Hemos aprobado la *Estrategia catalana de ecodiseño, para una economía circular y ecoinnovadora*
 - Alcanzar el objetivo de una economía competitiva y sostenible en el tiempo requiere aprovechar las herramientas e instrumentos que nos permitan **generar productos y servicios de calidad, eficientes, adecuados para su uso, ambientalmente correctos y socialmente responsables**.
 - Hay que tener presente que, con un 2% del PIB dedicado a inversiones verdes, **se podrían crear en Catalunya entre 68.000 y 100.000 nuevos puestos de trabajo**, directos e indirectos, a corto plazo, según la metodología de cálculo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).



PREMIO CATALUÑA DE ECODISEÑO 2017



PREMI
CATALUNYA
D'ECODISSENY
2017

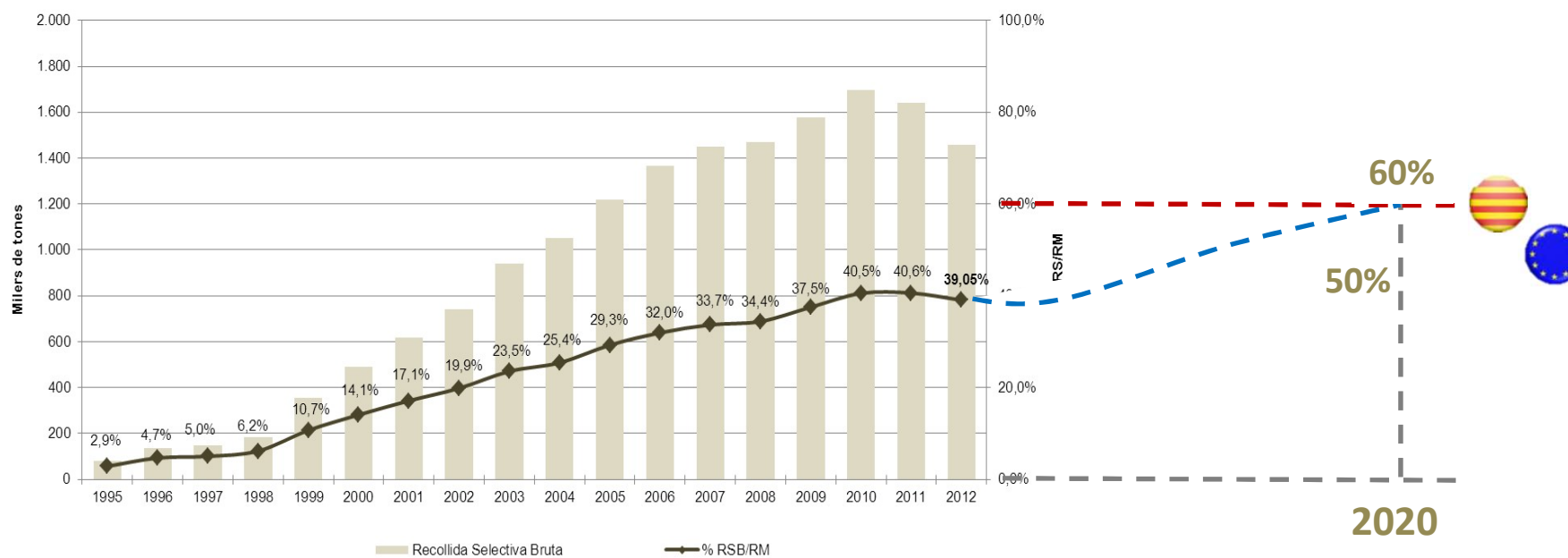
- Reconoce aquellos productos, productos en desarrollo y estrategias, diseñados, fabricados o ejecutados en Cataluña, que integren en su diseño consideraciones para mejorar su comportamiento ambiental a lo largo de su ciclo de vida.
- Se dirige a diseñadores o fabricantes de productos, impulsores de estrategias o estudiantes de Cataluña.
- El Premio tiene 4 categorías: Producto, Producto en desarrollo, Estrategia y Diseño joven.



**Generalitat
de Catalunya**

El período de **presentación de candidaturas** se abrirá el 16 de enero de 2017 y finalizará el 28 de febrero de 2017 a las 12.00 del mediodía.

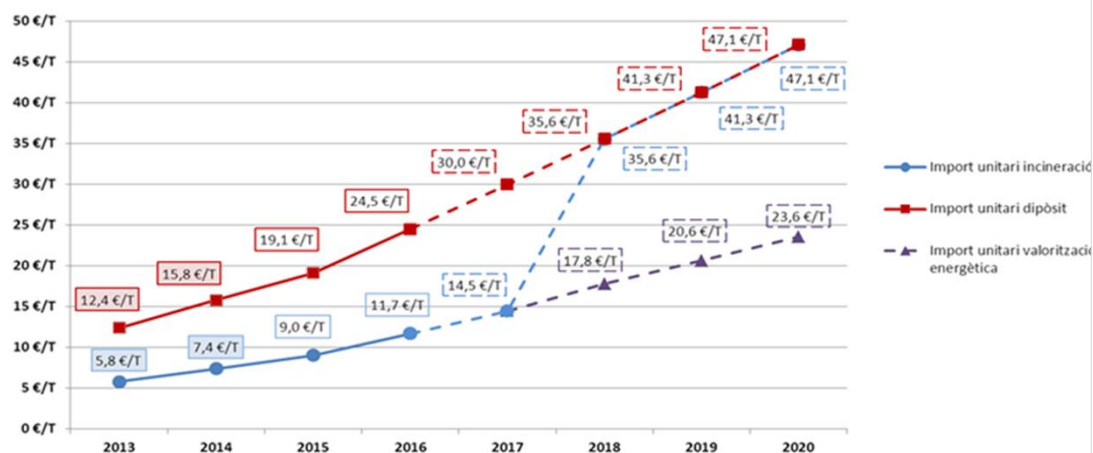
Incrementar la recogida selectiva. Más circularidad de residuos como recursos



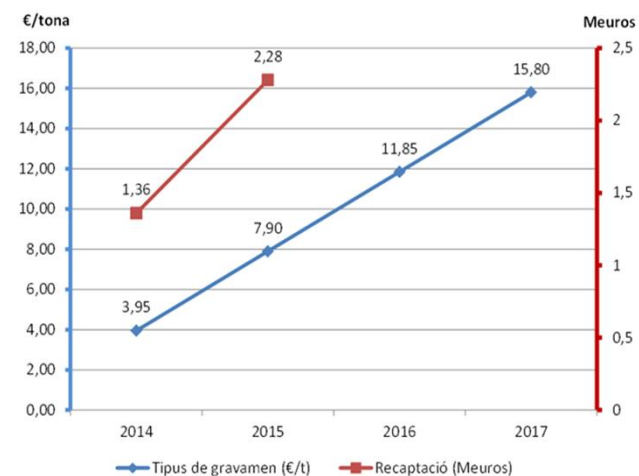
IMPUESTOS AL VERTIDO FINAL PARA IMPULSAR LA CIRCULARIDAD DE LOS RESIDUOS COMO RECURSOS

| RESIDUOS | CANON SOBRE VERTIDO |
|---------------------------|--|
| Municipales | Importe actual (2016): 19,1 €/T (vertedero) / 9,0 €/T (incineradora) Horizonte 2020: 47,1 €/T (vertedero) 23,6 €/T (incineradora) |
| Industriales | Importe actual (2016): 11,85 €/T |
| Construcción y demolición | Importe actual (2016): 3€/T |

Evolució del cànon de residus municipals



Evolució del cànon de residus industrials



AYUDAS PARA FOMENTAR LA ECONOMÍA CIRCULAR

RESIDUOS MUNICIPALES

| ÀMBITO | SUVCIONES |
|--|---|
| Prevención y preparación para la reutilización | 2015: 812.296 € 2016: 1.400.000 € |
| Recogida selectiva orgánica | Período 2011-2015: 2.912.000 € 2016: 1.700.000 € |

RESIDUOS INDUSTRIALES

| ÀMBITO | SUVCIONES |
|--|----------------------------|
| Proyectos de prevención de residuos industriales | 2016: 1.020.000 € |
| Economía circular | 2016: Cerca de 1.000.000 € |

AYUDAS PARA FOMENTAR LA ECONOMÍA CIRCULAR

RESIDUOS CONSTRUCCIÓN

| ÀMBITO | SUVENCIONES |
|---|---|
| Fomento del uso del árido reciclado en obras de las entidades locales | 2011-2015: 7.776.995 € 2016: 1.200.000 € 2017: 1.800.000 € |
| | Ha supuesto una utilización de más de 500.000 m3 de áridos reciclados |

El impulso de estas ayudas en residuos municipales, industriales y de la construcción se ha realizado con aportaciones de los cánones de residuos, por lo que la fiscalidad sobre los residuos constituye un instrumento eficaz y que puede impulsar la circularidad de los residuos.

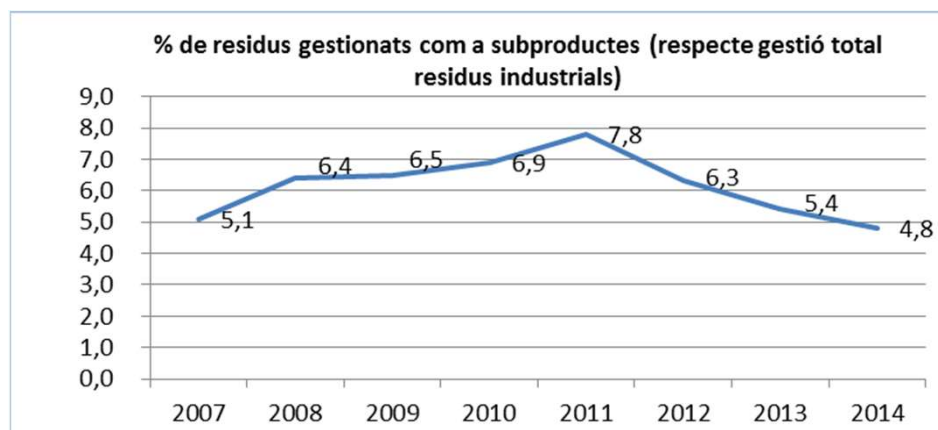
- **En el marco de una gobernanza compartida pública privada cabe destacar en Catalunya:**
 - Reducir el consumo de Bolsas de Plástico de un solo uso
 - Situación Actual: Reducción del 52% de BPNU en 2012 vs 2007
 - Objetivo: Reducción del 90% de BPNU en 2020
 - Estrategias:
 - Pacto por la bolsa (acuerdo voluntario productores, distribuidores, etc.)
 - Prohibición entrega gratuita de BPNU (ley pendiente aprobación)
 - Aumentar la valorización de los residuos de la construcción
 - Situación actual: 41% de valorización
 - Objetivo: aumentar hasta el 75% la valorización
 - Estrategias:
 - Acuerdo voluntario firmado con el sector en setiembre
 - Proyecto de Decreto (incorpora el uso del 5% de áridos reciclados en obras)

FOMENTO DE PROYECTOS DE SIMBIOSIS INDUSTRIAL

- **Proyecto piloto “Manresa en Simbiosis”** (con la participación del ayuntamiento de Manresa):
 - **OBJETIVO:** fortalecer la base industrial de la comarca del Bages, potenciando la innovación, la competitividad de las empresas participantes y la creación de nuevas empresas y puestos de trabajo; abrir camino a futuros proyectos de innovación e investigación aplicada tanto para las empresas como para el desarrollo territorial; y formar y concienciar sobre las oportunidades en el proceso de adaptación de una economía circular.

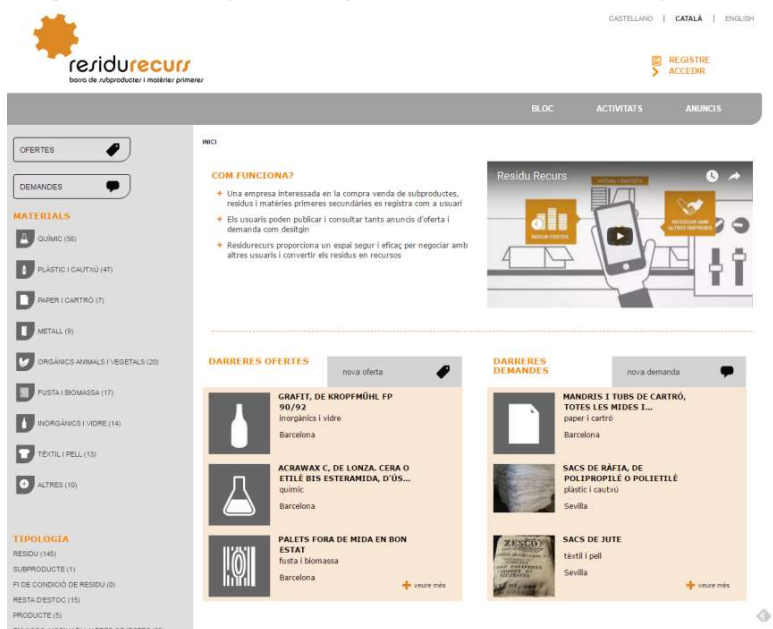
PROMOCIÓN DE SUBPRODUCTOS

- La gestión de los residuos como subproductos conlleva que otras empresas los utilicen como materia prima en sus procesos productivos. Supone la vez una prevención en la generación y un ahorro económico importante asociado a su gestión, a través de operaciones de eliminación en depósitos controlados, incineradoras o plantas de tratamiento físico-químicas.
- En los últimos 10 años más de 3 millones de toneladas de residuos industriales se han gestionado por la vía del subproducto, lo que representa que en promedio cada año el 6,4% de los residuos industriales han tenido esta vía de gestión.



- **Bolsa de subproductos**

Actualmente, más de 3.000 empresas están inscritas en la Bolsa de Subproductos de Cataluña, un servicio gratuito que tiene como objetivos potenciar el aprovechamiento máximo de los residuos, promover el reciclaje y proporcionar a las empresas una herramienta para reducir gastos y mejorar la competitividad



The screenshot shows the website 'residu recurs' (Bolsa de subproductos de Cataluña). The header includes the logo and navigation links for 'CASTELLANO', 'CATALÀ', and 'ENGLISH'. Below the header, there are sections for 'OFERTES' (Offers) and 'DEMANDES' (Demands). A sidebar on the left lists various materials with their respective counts: QUÍMIC (58), PLÀSTIC I CAUTIU (47), PAPER I CARTÓ (7), METALL (9), ORGÀNICS ANIMALS I VEGETALS (22), FUSTA I BIOMASSA (17), INORGÀNICS I VIDRE (14), TÈXTIL I PELL (13), and ALTRES (10). Below this, a 'TIPOLOGIA' section lists categories like RESIDU (145), SUBPRODUCTE (11), PI DE CONDICIÓ DE RESIDU (0), RESTA D'ESTOC (15), and PRODUCTE (0). The main content area features a 'COM FUNCIONA?' section explaining the service's purpose and a 'DARRERES OFERTES' (Latest Offers) section with three listings: 'GRAFIT, DE KROPPMÜHLE FP 90/92', 'ACRAWAX C, DE LONZA, CERA O ETILÉ BIS ESTERAMIDA, D'US...', and 'PALETS FORA DE MIDA EN BON ESTAI'. A 'DARRERES DEMANDES' (Latest Demands) section also shows three listings: 'MANDRIS I TUBS DE CARTÓ', 'SACS DE RAFIA, DE POLIPROPILE O POLIETILÉ', and 'SACS DE JUTE'.

IMPULSO AL USO DE PRODUCTOS EFICIENTES EN RECURSOS

- La Agencia de Residuos realiza difusión de:
 - Productos ambientalmente correctos, relacionados con el vector residuo o eficiencia de materiales. Es decir, productos fabricados con materiales reciclados, que favorezcan la prevención y la reciclabilidad de los residuos, la desmaterialización, que sean biodegradables, compostables, reutilizables, etc.
 - A partir del cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (emisiones de CO2 equivalente) se demuestra que los productos fabricados con material reciclado ahorran emisiones de CO2 comparados con productos equivalentes fabricados con material virgen.



SEPARADOR DE CARRIL BICI ZEBRA

2024

INTRODUCCIÓ I EL PROBLEMA

El separador de carril bici zebra és un dispositiu que permet separar el carril bici del carril de vehicles motoritzats, millorant la seguretat i la fluïdesa del trànsit. A més, aquest dispositiu està fabricat amb materials reciclats, reduint les emissions de CO2.

EL CICLE DE VIDA

El ciclo de vida del separador de carril bici zebra està dividit en quatre fases: fabricació, ús, manteniment i reciclatge. Cada fase té un impacte ambiental diferent, que es detalla a continuació.

IMPACTE AMBIENTAL

El separador de carril bici zebra té un impacte ambiental molt baix, especialment en termes de emissions de CO2. Aquest és un dels factors que el fan un producte molt sostenible.

PRINCIPALS DIFERÈNCIES

El separador de carril bici zebra té un impacte ambiental molt baix, especialment en termes de emissions de CO2. Aquest és un dels factors que el fan un producte molt sostenible.

CONCLUSIONS

El separador de carril bici zebra és un producte molt sostenible, amb un impacte ambiental molt baix. Aquest és un dels factors que el fan un producte molt sostenible.

COMPARACIÓ DE LES EMISSIONS DE CO2

| Material | CO2 (kg) |
|--|----------|
| Alumini | 1.200 |
| Acobats | 1.500 |
| Plàstic | 1.800 |
| Polietilè | 2.000 |
| Polipropilè | 2.200 |
| Polietilè de densitat baixa | 2.500 |
| Polietilè de densitat alta | 2.800 |
| Polipropilè de densitat baixa | 3.000 |
| Polipropilè de densitat alta | 3.200 |
| Polietilè de densitat baixa (reciclat) | 1.500 |
| Polietilè de densitat alta (reciclat) | 1.800 |
| Polipropilè de densitat baixa (reciclat) | 2.000 |
| Polipropilè de densitat alta (reciclat) | 2.200 |

CONCLUSIONS

El separador de carril bici zebra és un producte molt sostenible, amb un impacte ambiental molt baix. Aquest és un dels factors que el fan un producte molt sostenible.

Muchas gracias por su atención



Josep Maria Tost i Borràs

Director

Agència de Residus de Catalunya

Departament de Territori i Sostenibilitat

Doctor Roux, 80

08017 Barcelona

Tel. 93 567 33 00

Fax. 93 567 32 01

josepmaria.tost@gencat.cat

 [@josepmariatost](https://twitter.com/josepmariatost)

<http://residus.gencat.cat/>