

El reto de la economía circular. Reinventando el sistema. Transición hacia un nuevo modelo

Anabel Rodríguez

Fundación para la Economía Circular

Granada, 15 de noviembre de 2017

**CERRAR
EL CIRCULO**

**CERO
RESIDUOS**

=

?

ECONOMÍA

- sostenible
- hipocarbónica
- eficiente en el uso de los recursos

CRECIMIENTO

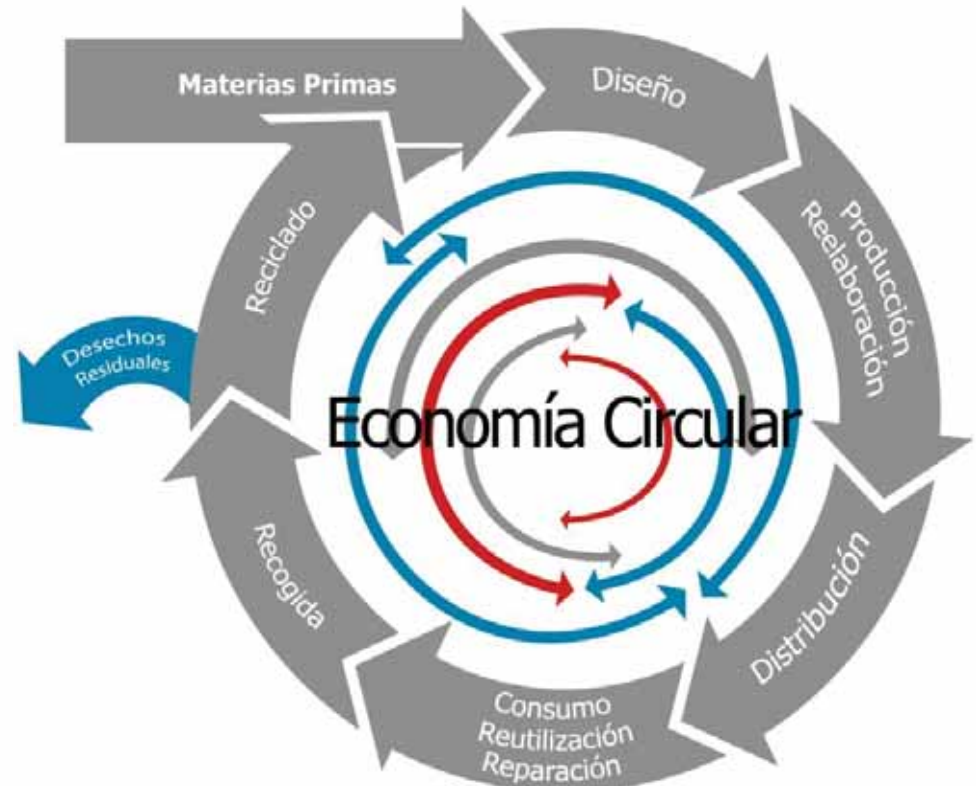
- sostenible
- inteligente
- integrador

INNOVACIÓN
sistémica



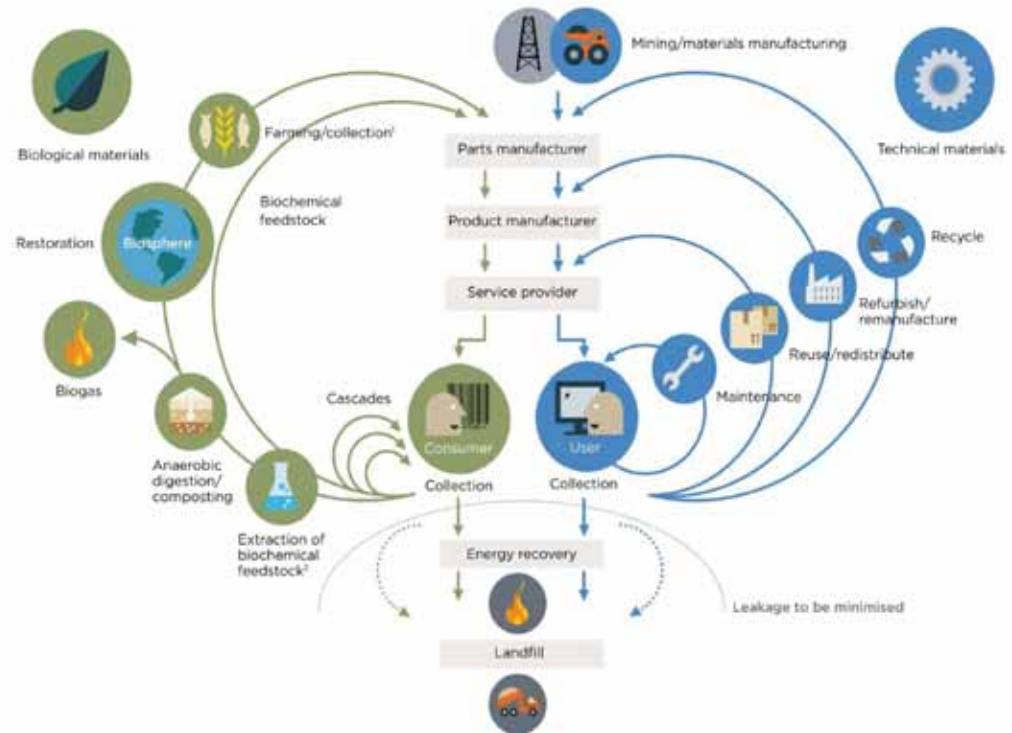
❖ Qué es la economía circular:

- ✓ Es un concepto económico que se incluye en el marco del desarrollo sostenible.
- ✓ Objetivo: El valor de los productos, los recursos y los materiales se mantengan durante el mayor tiempo posible dentro de la economía, y reducir la generación de residuos.
- ✓ Una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de «**cerrar el ciclo**» de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía.



❖ Las señas de identidad de la economía circular se basan en:

- ✓ Intersección de aspectos ambientales y económicos.
- ✓ Postula un nuevo modelo de sociedad que utiliza y optimiza los *stocks* y los flujos de materiales, energía y residuos, y su objetivo es la eficiencia en el uso de los recursos.
- ✓ Generadora de empleo local y no deslocalizable.
- ✓ Contribuir a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio nacional, en un contexto de escasez y fluctuación de los costes de las materias primas.
- ✓ Convertir los residuos en materias primas.



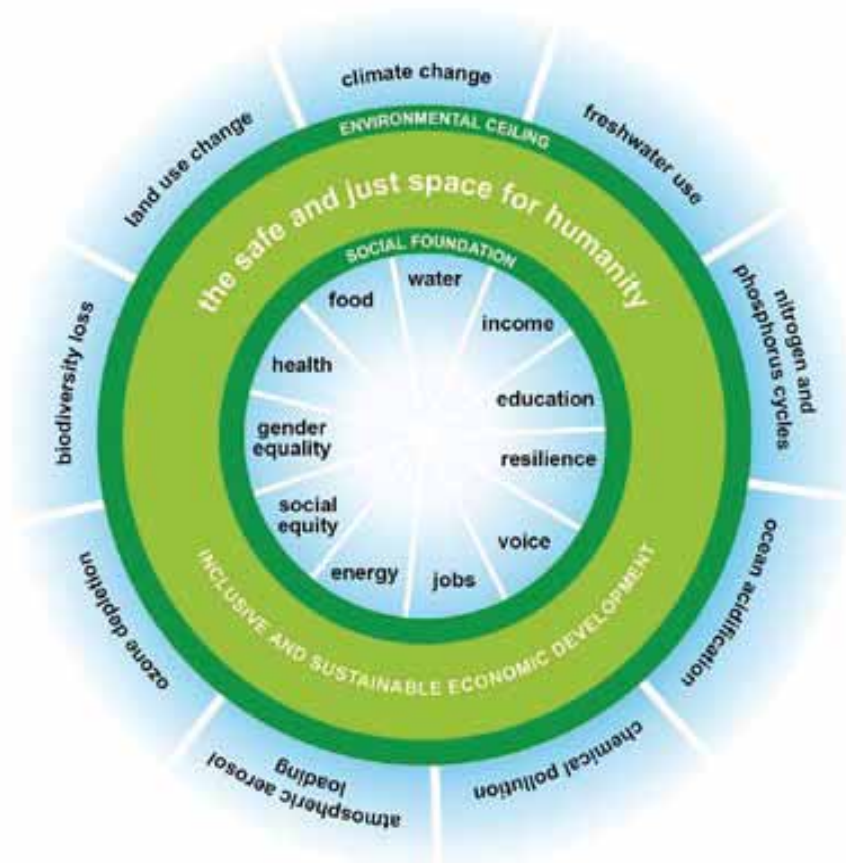
❖ Principios de la economía circular:

- ✓ La eco-concepción y el ecodiseño.
- ✓ La simbiosis industrial.
- ✓ La economía de la "funcionalidad".
- ✓ El segundo uso.
- ✓ La reutilización.
- ✓ La reparación.
- ✓ El reciclaje.
- ✓ La valorización.
- ✓ El vertido cero de residuos.



❖ Crisis medioambiental y social:

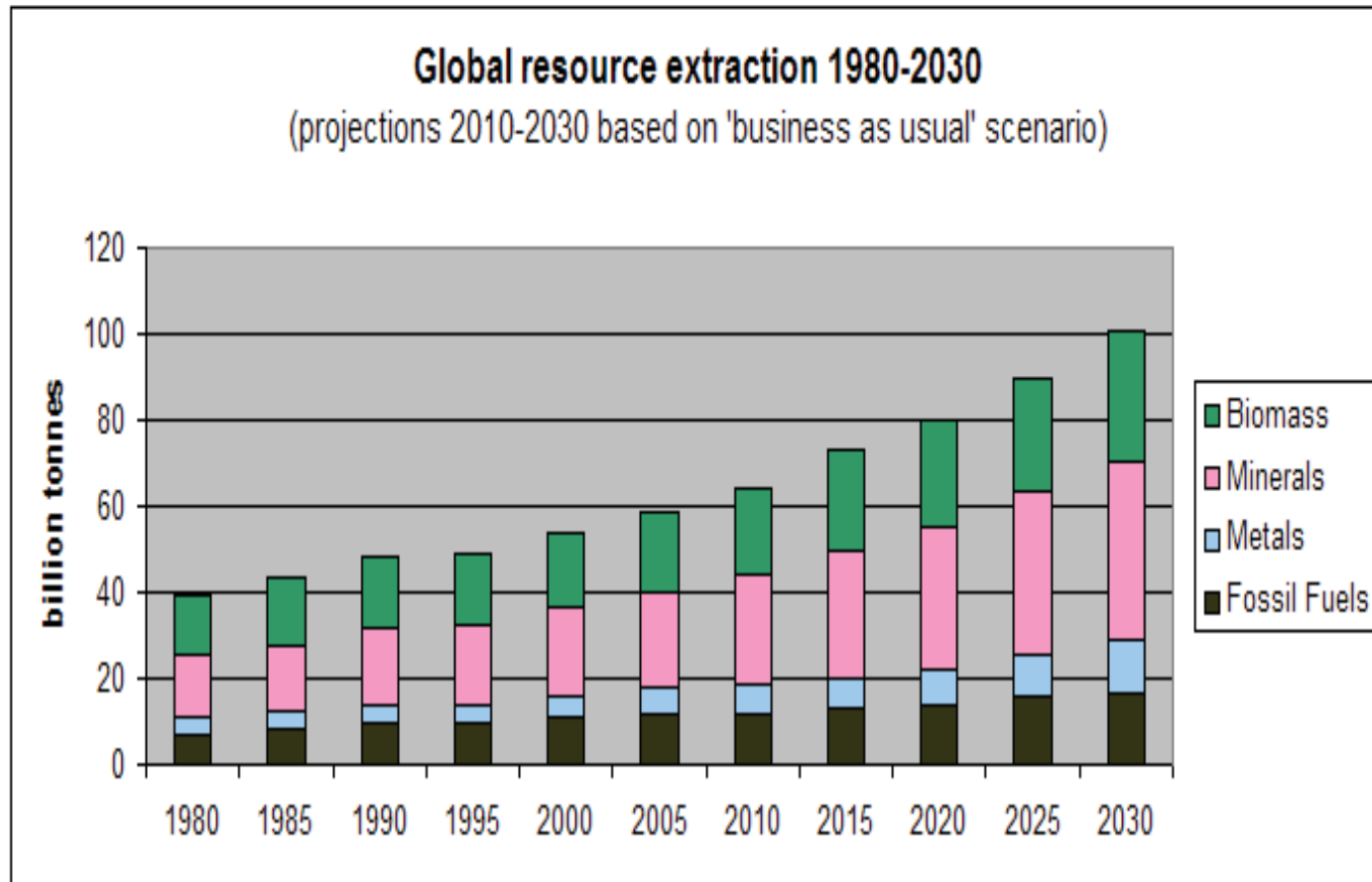
- Muchos ecosistemas están degradados o explotados de manera no sostenible. Para conseguir un desarrollo económico sostenible e inclusivo, es preciso conocer los límites medioambientales tales como el uso de agua dulce, la acidificación de los océanos y tierras de cultivo, o el cambio climático.
- El modelo económico actual tiene una «huella ecológica» que no es sostenible: se calcula que la generalización de nuestro estilo de vida europeo significaría la explotación de 2-3 planetas.



- ❖ Escasez de recursos naturales:

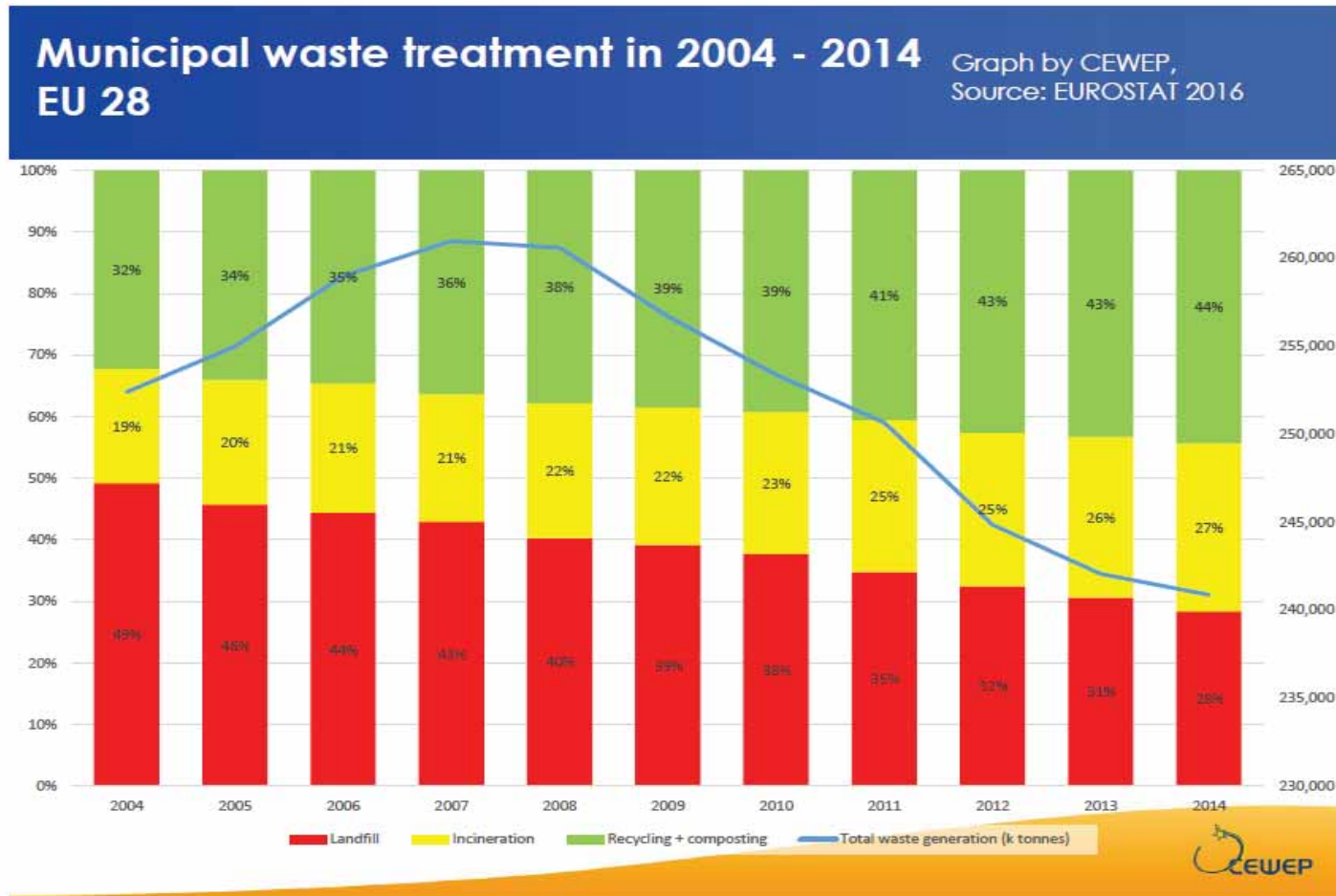
- ❖ El planeta no tiene suficientes recursos en un marco de economía lineal
 - 10% de la población mundial utiliza el 80% de los recursos.
 - Huella ecológica insostenible
 - 7,2 billones de personas hoy
 - OCDE:
 - En los 25 últimos años, el volumen de recursos explotados ha incrementado un 65% (la > no renovables)
 - Estimación: 9 billones hb. en 2050 y un incremento del consumo total de recursos 3 veces mayor

❖ Consumo mundial de recursos:

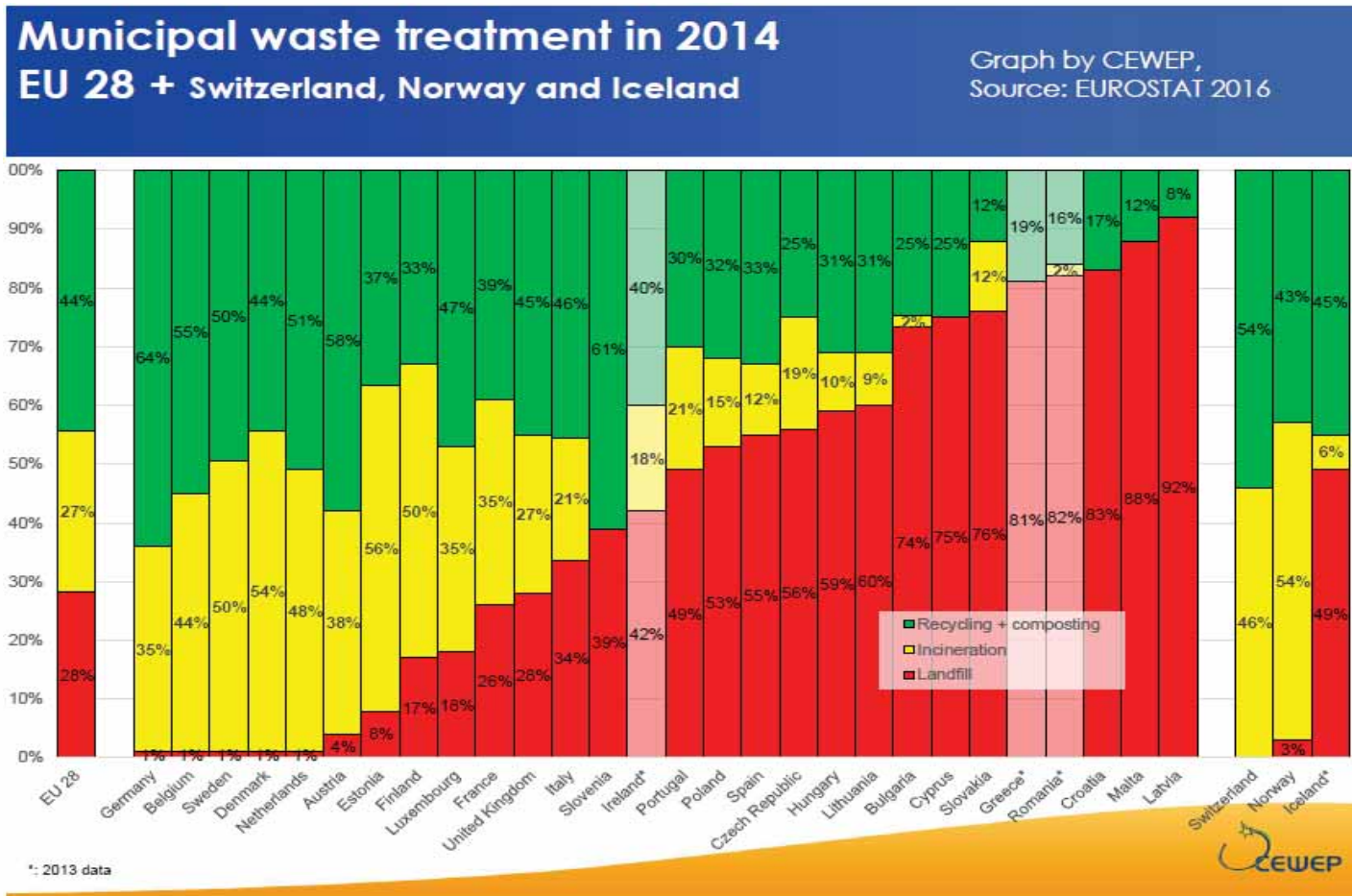


- ❖ Es posible aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, considerando el valor contenido en los residuos (residuos como recursos)
- ❖ ISWA: se generan entre 7.000 y 10.000 millones de t anuales de RSU procedentes de los hogares, el comercio, la industria y la construcción
- ❖ Respecto a la gestión de residuos en la UE, en 2014:
 - Generación: 475 kg/hab de RM
 - Tratamiento: 465 kg/hab
 - 44% reciclado + compostaje
 - 27% valorización energética
 - 28% vertedero
- ❖ Vertederos: impactos ambientales (2,6% del total de emisiones de GEI de la UE25), pero también un despilfarro de recursos naturales y de dinero.

❖ Tratamiento de RM en la UE28-(en kg/hab):



❖ Tratamiento de RM en la UE28-más Suiza, Noruega e Islandia:



❖ Cambio climático:

POTENCIAL DE REDUCCION RELACIONADO CON LA ECONOMIA CIRCULAR:

- 2-4 % de las emisiones de CO₂ por año (AMEC, *The opportunities ties to business of improving resource efficiency*, Report for the European Commission, 2013)
- 600 millones de toneladas de GEIs entre 2015-2030 (*EU Circular economy package impact assessment*, Dic 2015)

❖ Cambio climático:

- Producimos 2 t CO₂ x 1 t de desperdicio alimentario
- Europa: despilfarro de 89 MM t de alimentos; 179 kg per cápita (España (2012): 35 kg persona y año))
- Club de Roma: Una política de eficiencia material y energética combinada con una política de energías renovables: reducción 70% emisiones GEI en España

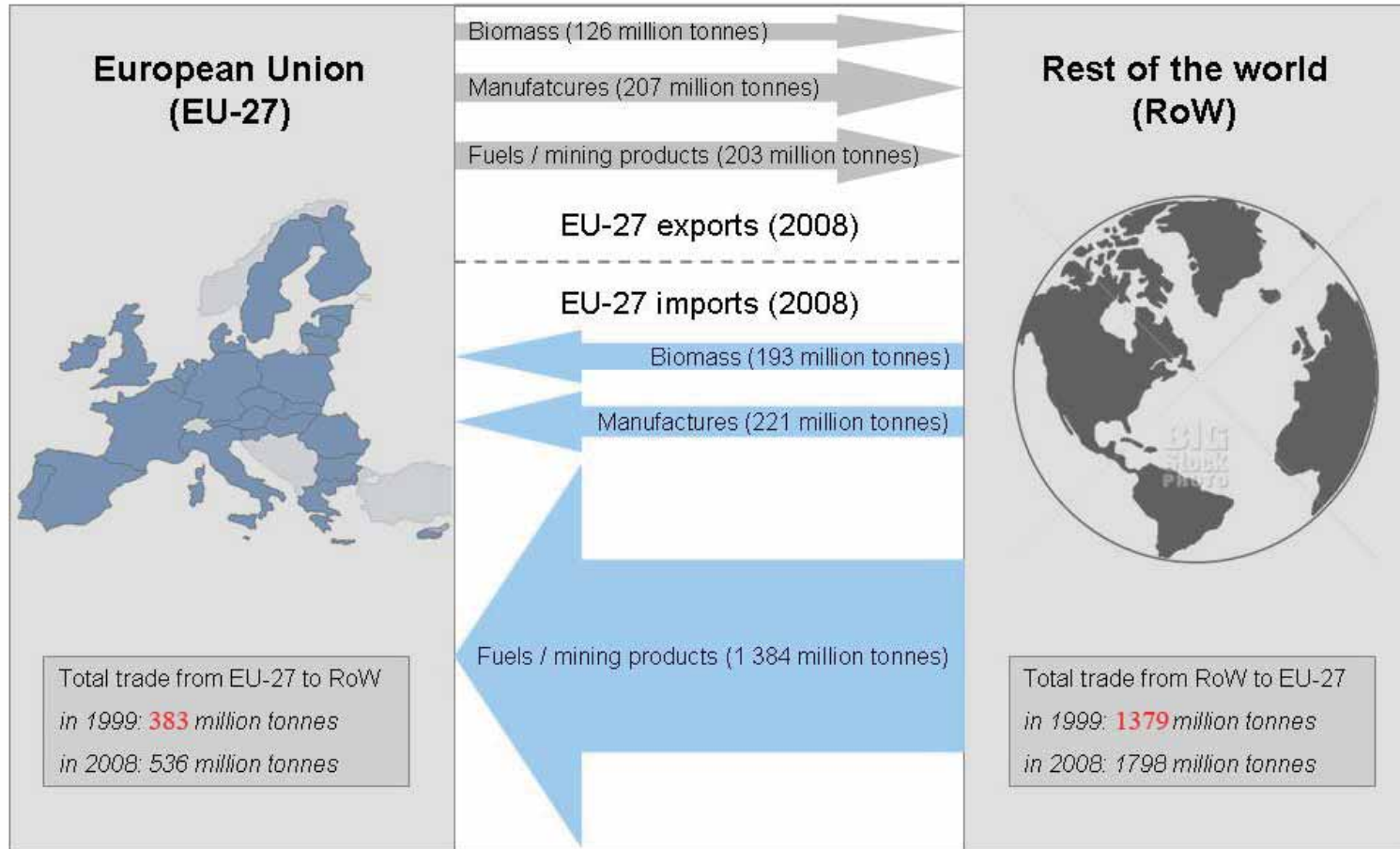


	CO2 eq/tonne of landfilled fraction	CO2 eq/per tonne of incinerated fraction	CO2 eq/per tonne of recycled fraction
Papel y cartón	2.20	1.40	1.30
Envases plásticos	3.10	5.00	1.50
Textiles	18.00	9.00	2.00
Envases de vidrio	0.84	0.84	0.53
Envases de acero	3.00	1.30	0.70
Aparatos línea blanca	3.00	3.00	0.70
Envases de aluminio	11.05	11.05	2.00

❖ Dependencia de materias primas:

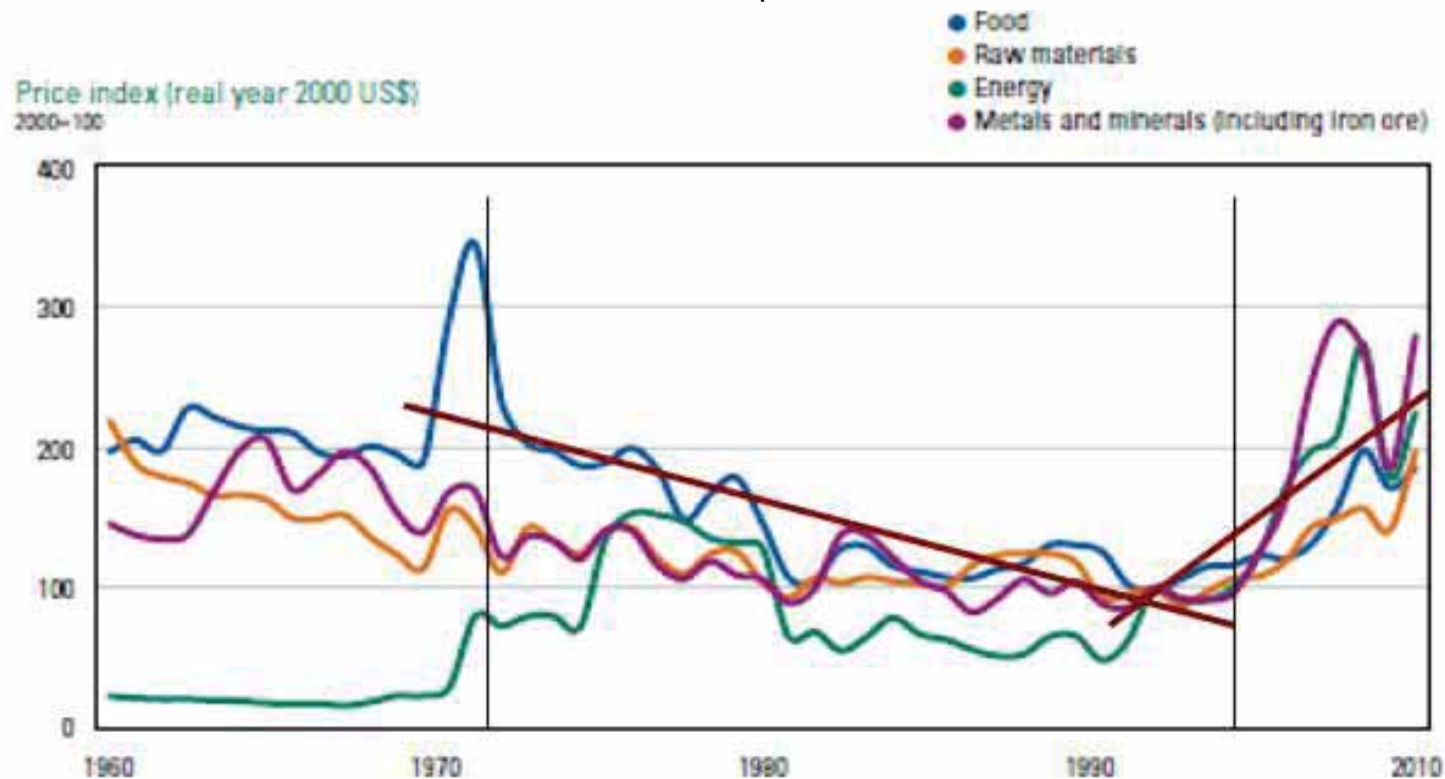
- Se estima que la UE importa 6 veces más cantidad de material del que exporta
- Las materias primas estratégicas (oro, plata, indio, iridio, tungsteno, ...) cada vez más escasas y concentradas en unos pocos países: ej. el 97% de las "tierras raras" esenciales para vehículos híbridos o bombillas de bajo consumo se encuentran en China

❖ Importaciones/expotaciones UE:



❖ Precio de las materias primas:

- Incremento 150% entre 2002 y 2010
- Necesidad de desarrollar mercado de materias primas secundarias



Source: World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), historical price data, available from <http://blogs.worldbank.org/prospects/global-commodity-watch-march-2011>

❖ Nuevos empleos:

Potencial de puestos de trabajo relacionados con la economía circular :

- 1-2 millones para 2030 en la UE (*EU Commission 2014*)
- 200.000 para 2030 en el Reino Unido (*WRAP 2015*)
- 54.000 en los Países Bajos (*TNO 2013*)
- 100.000 en Suecia (*Club de Roma, 2015*)
- 200.000 en España (*Club de Roma, 2015*)

**REVISIÓN DE 6
DIRECTIVAS
« RESIDUOS »**



MÁS OBLIGACIONES DE
PREVENCIÓN



MÁS OBLIGACIONES DE
REUTILIZACIÓN



MÁS OBLIGACIONES DE
RECICLADO



MÁS RESTRICCIONES AL
VERTIDO



MÁS RECOGIDAS
SEPARADAS

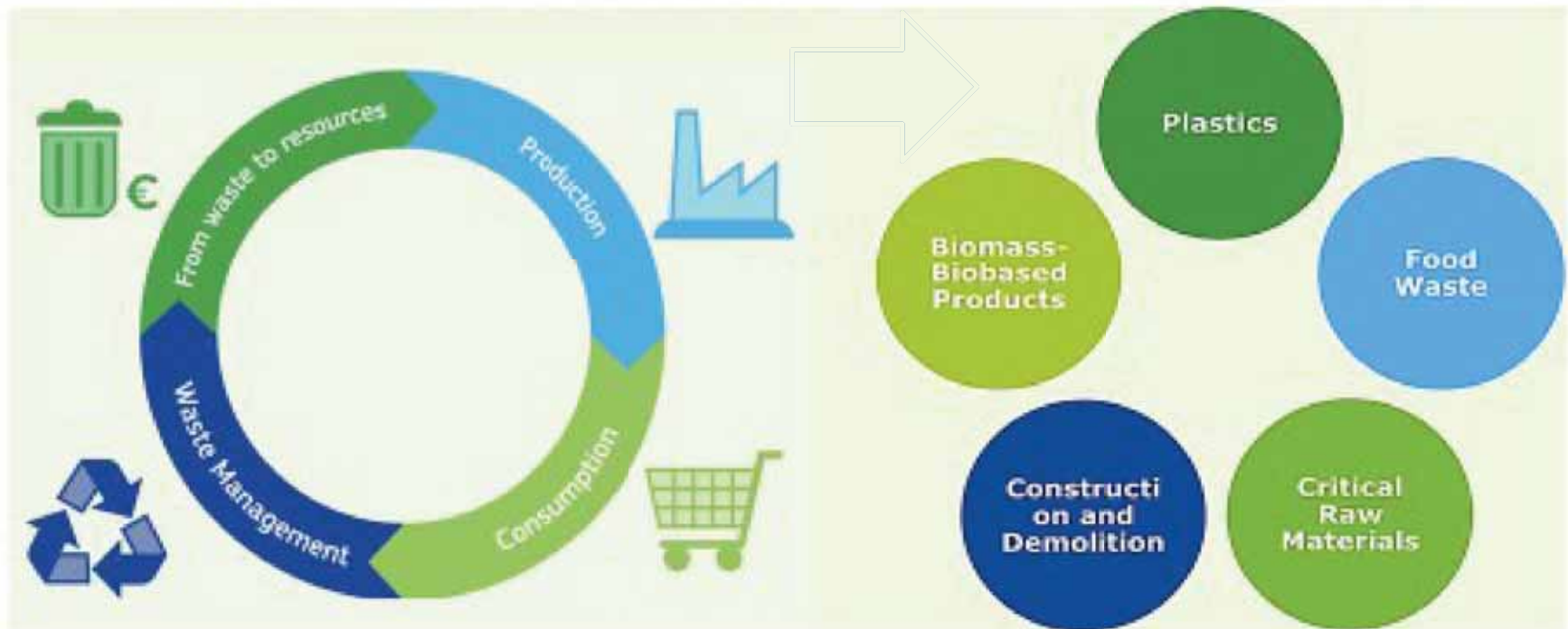


MÁS REP E INCENTIVOS
ECONOMICOS



4 Key areas of action

5 Priority sectors





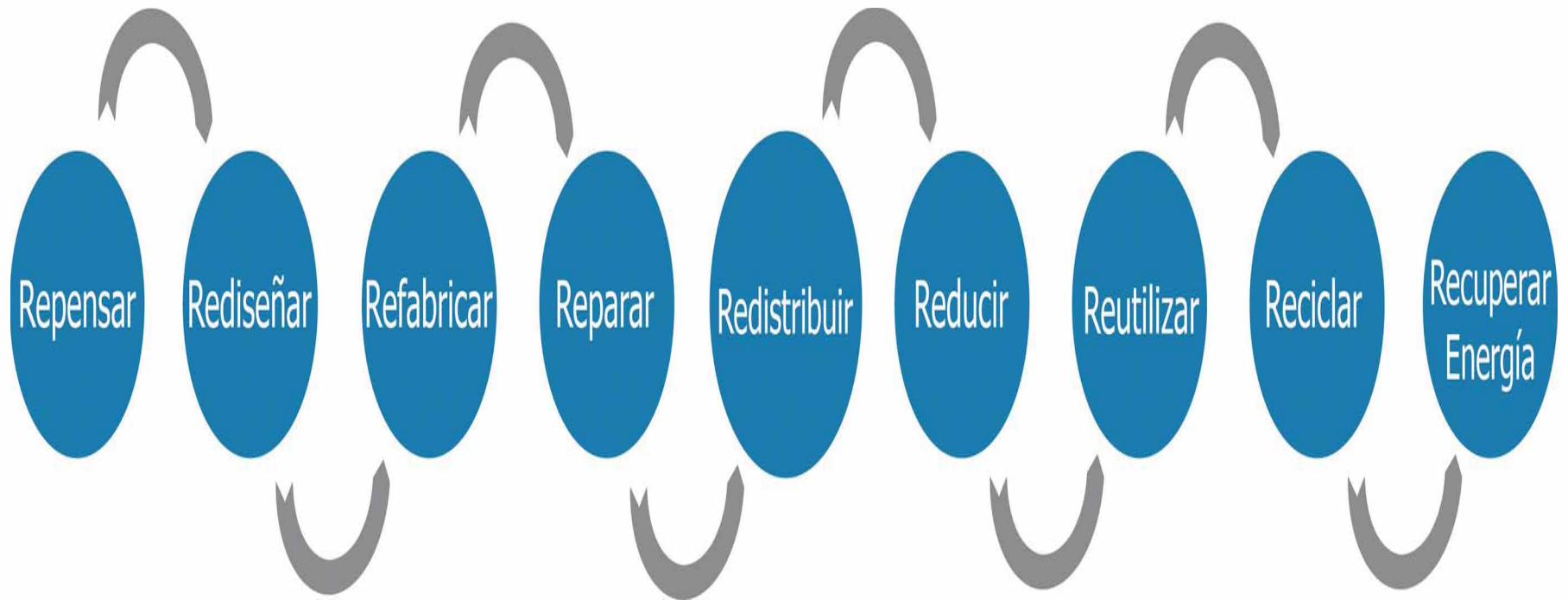
4 Key areas of action

5 Priority sectors



**nueva
política de**
- producción
- consumo
- residuos y
materias primas
secundarias

JERARQUÍA MULTI-R

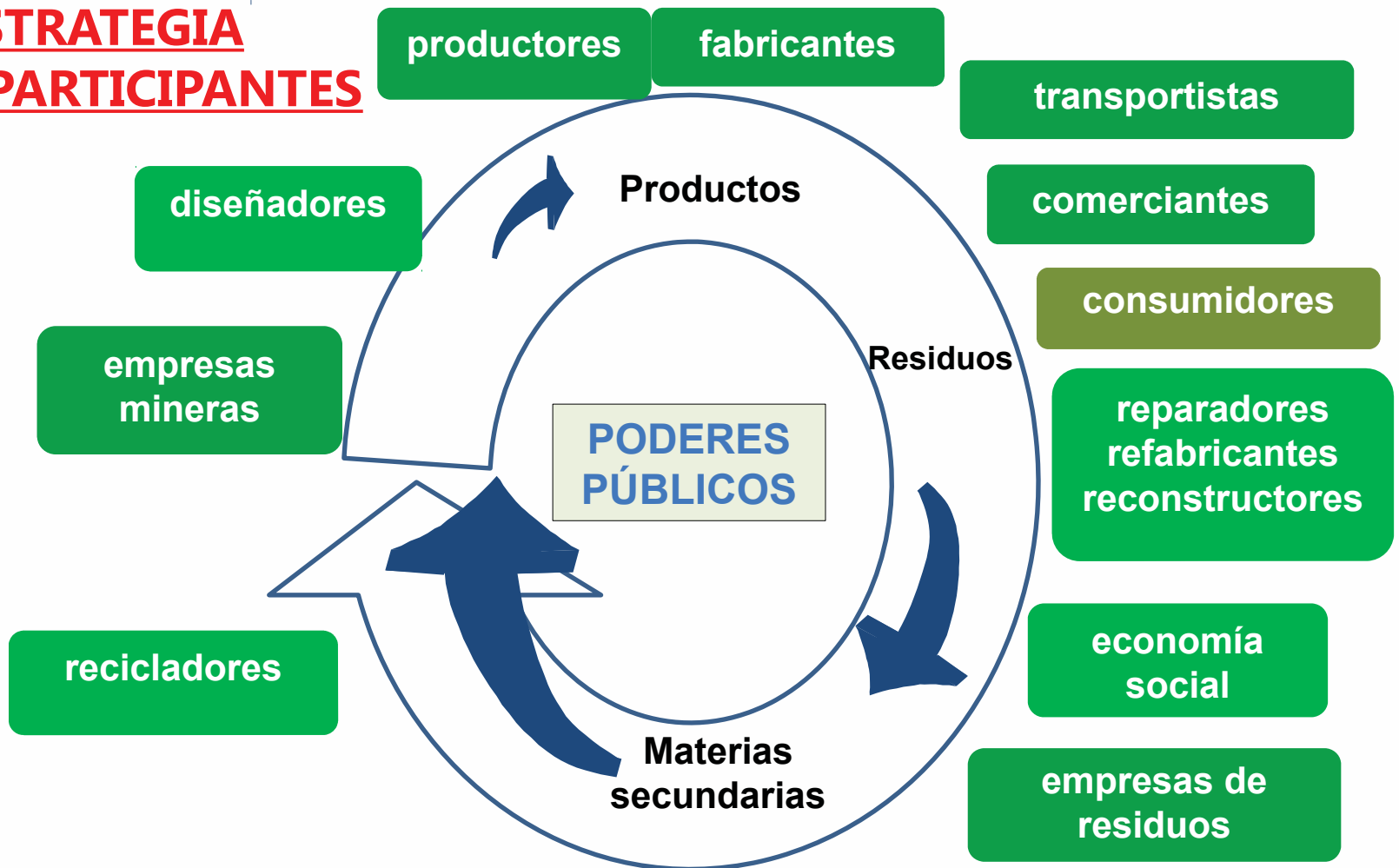


JERARQUÍA TERRITORIAL

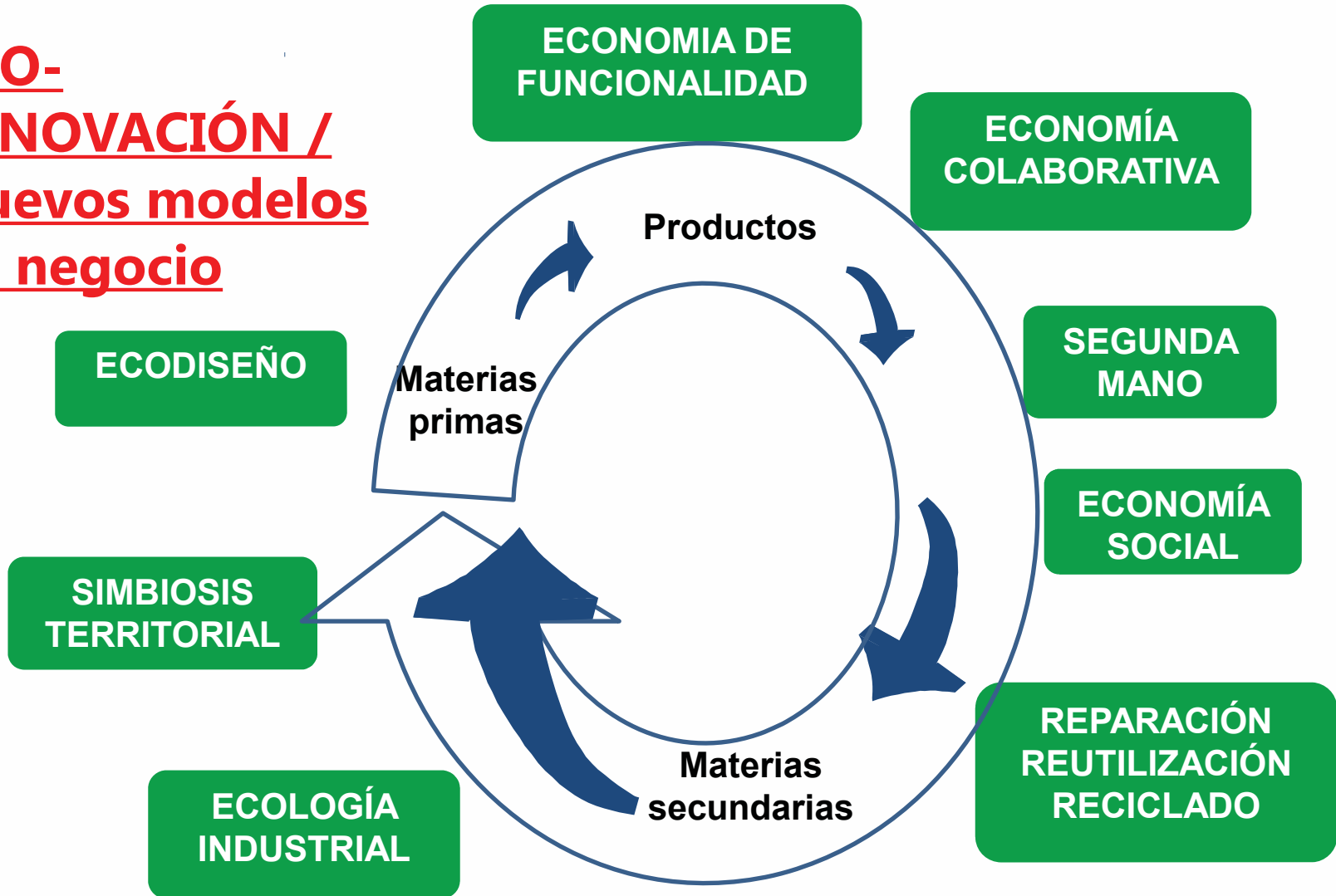
La economía circular debe aspirar a desarrollarse en ciclos tan cortos como sea posible. Los ciclos cortos a menudo ofrecen altos impactos positivos, tanto ambientales (por ejemplo, las emisiones de CO₂ procedentes del transporte) como sociales (empleo y relaciones humanas locales).



ESTRATEGIA MULTIPARTICIPANTES



ECO- INNOVACIÓN / Nuevos modelos de negocio



1. SE NECESITAN ESTRATEGIAS DE EC EN TODOS LOS NIVELES TERRITORIALES
2. LOS MUNICIPIOS TIENEN UN PAPEL DE SENSIBILIZACIÓN **Y ACTUACION DIRECTA EN LA LUCHA CONTRA EL DESPILLFARO DE LOS RECURSOS**
3. **MERECEN DEBATE A NIVEL MUNICIPAL ASPECTOS ESTRATEGICOS GLOBALES Y SECTORIALES**

Cada territorio tiene que adoptar una estrategia **INTEGRADA** de economía circular basándose en un **PROCESO ESPECÍFICO DE INFORMACIÓN, DE PARTICIPACIÓN, DE INTERCAMBIO DE IDEAS Y DE DEBATE ENTRE TODOS** los agentes económicos.

❖ Estrategias de EC en todos los ámbitos territoriales:

- La EC requiere un cambio fundamental de gestión de residuos-productos y recursos que tiene que desarrollarse a nivel mundial ... pero que ha que construirse en buena parte a partir del nivel local o municipal.
- Lo que hace falta es una buena implicación y conexión de las actuaciones de todos los niveles de responsabilidad político-administrativa...; lo que se puede hacer a un nivel inferior no se hace a un nivel superior.
- El municipio: el nivel político-administrativo más cerca de los ciudadanos. Representa un nivel clave porque, sí, hace falta cambiar de tecnología, innovar, pero sobre todo se necesita cambiar ideas y comportamientos.

❖ Estrategias de EC:

- Los residuos tienen que gestionarse dentro de una jerarquía multi-R y dentro de una política global de recursos.
- Todos los recursos tienen que considerarse, pero una etapa fundamental es la optimización de la gestión de los recursos materiales.
- No solo hacer planes integrados de gestión de residuos, sino también planes de gestión de recursos materiales

❖ Estrategias de EC:

- Incorporar batería de instrumentos:
 1. Políticos y de planificación: apoyo al ecodiseño y la ecoinnovación (programas, premios, bolsas de materiales), compras públicas, desarrollo de centros de reutilización y segunda mano, infraestructuras, optimización de los PL, ampliación de la RS,..
 2. Económicos:
 - ❖ 📁 Impuestos al vertido de residuos.
 - ❖ 📁 Tasas variables ligadas a la recogida de residuos, tipo “paga por lo que tiras” (ej. Flandes). Cánon de residuos (ej. Cataluña)
 - ❖ 📁 Reducción del IVA en el ámbito de la reutilización y reparación
 - ❖ 📁 Contribución económica variable según la consideración del ecodiseño en los sistemas de responsabilidad del productor
 - ❖ 📁 Subvenciones
 3. De información (campañas) y educación.

❖ Instrumentos públicos de apoyo a la EC:



- ❖ Los municipios tienen un papel de sensibilización y actuación directa en la lucha contra el despilfarro de los recursos:
- Los municipios son actores de proximidad para la sensibilización de los ciudadanos:
caminar hacia un modo de vida con menos despilfarro de los recursos
- Los municipios pueden cambiar directamente la gestión de muchos recursos a partir de las competencias que poseen en materia de:
 - Planificación y ordenación del suelo
 - Gestión de infraestructuras (de agua, energía, residuos, espacios verdes,..)
 - Tasas, subvenciones, mercados públicos
 - Apoyo a las iniciativas de empresas

- ❖ Merecen debate a nivel municipal:
 - Estrategias municipales de EC tienen que elaborarse con la participación activa de los ciudadanos
 - Merecen debate:
 - ✓ Cómo aprovechar más de los recursos locales (suelo, biodiversidad,...) para el bienestar y/o para la creación de actividades económicas y empleos
 - ✓ Reducir la contaminación del aire cambiando los sistemas de calefacción y a.a. así como los sistemas de transporte
 - ✓ Reducir el consumo y la contaminación del agua;
 - ✓ Ir hacia una movilidad sostenible
 - ✓ Reducir el consumo de bienes materiales
 - ✓ Reutilizar y reparar ciertos bienes
 - ✓ De desarrollar compras en común
 - ✓ Coorganizar nuevos servicios de ayuda directa a personas
 - ✓ Reducir el consumo de energía e implementar sistemas de aprovechamiento de las energías renovables;
 - ✓ Construir viviendas e infraestructuras “más sostenibles”
 - ✓ Desarrollar circuitos cortos de alimentación
 - ✓ ...

Gracias

Síguenos en



[@Ec_Circular](#)



[economiecircular](#)

www.economiecircular.org