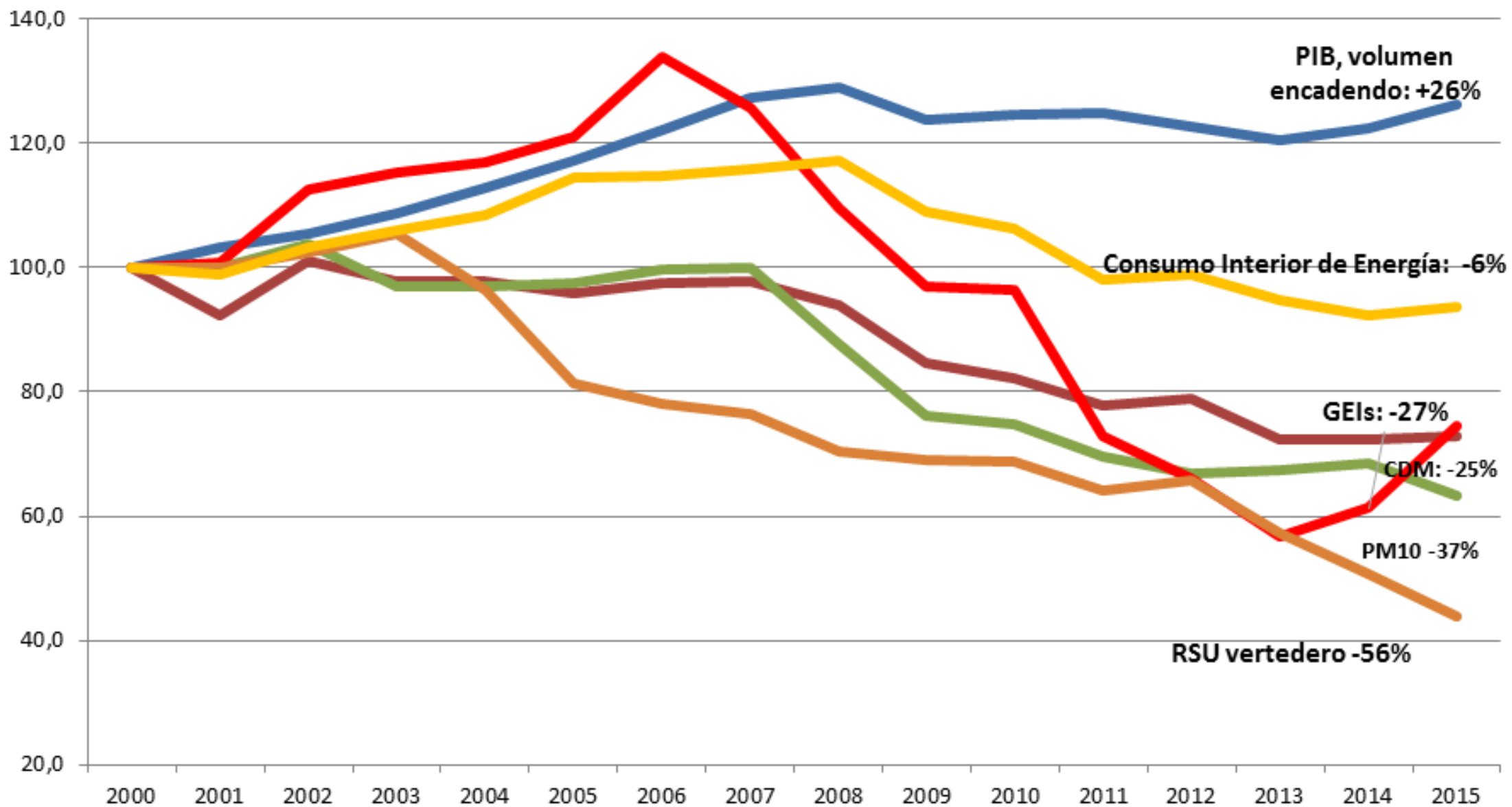


Perspectivas de la economía circular en el País Vasco

Elena Moreno Zaldibar
Viceconsejera de Medio Ambiente
Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco
Madrid, 27 noviembre 2018

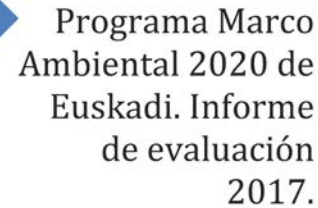


Evolución del medio ambiente en Euskadi



PRINCIPALES RETOS AMBIENTALES

1. Progresar en la articulación de una **economía baja en carbono**;
2. Avanzar significativamente en la mejora del estado de **conservación de los hábitats**;
3. Aprovechar al máximo los **nichos de emprendimiento** en actividades empresariales que mejoran el medio ambiente;
4. Avanzar en la **evaluación de la efectividad** tanto de la normativa como de la política ambiental;
5. Avanzar en una **coordinación** real y efectiva entre las distintas administraciones públicas;
6. Acometer una **política fiscal** sistémica, integrada con los objetivos de la política ambiental.



Programa Marco
Ambiental 2020 de
Euskadi. Informe
de evaluación
2017.

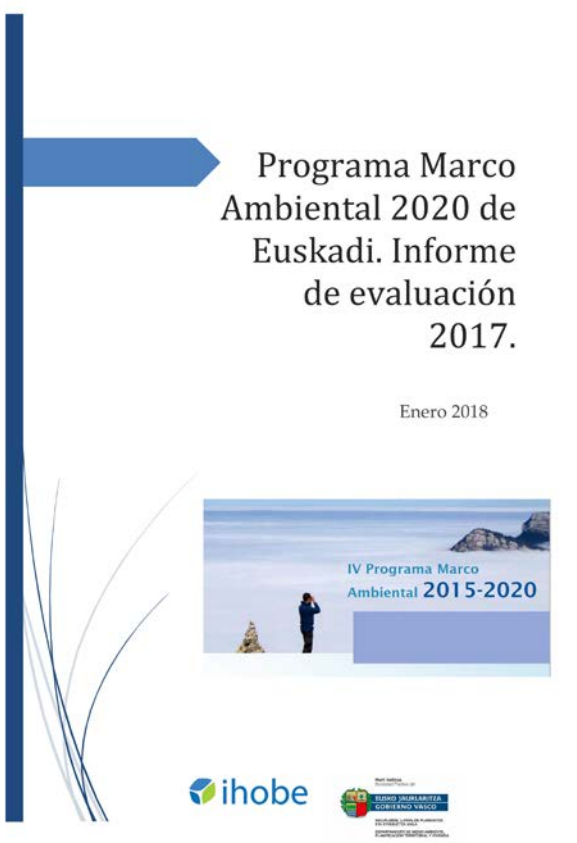
Enero 2018



ihobe



PRINCIPALES OPORTUNIDADES



Programa Marco
Ambiental 2020 de
Euskadi. Informe
de evaluación
2017.

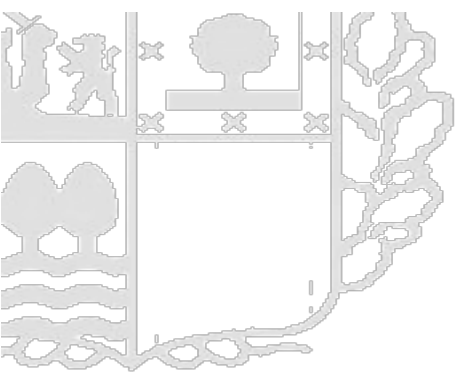
Enero 2018

IV Programa Marco
Ambiental 2015-2020

ihobe



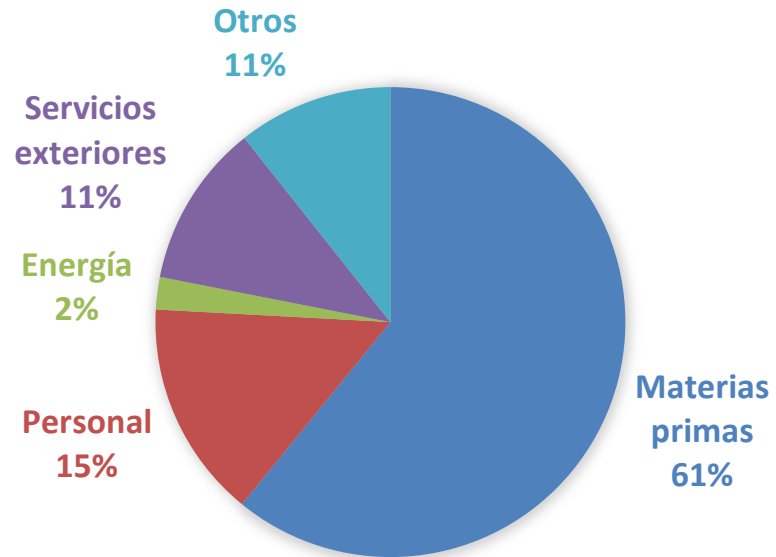
1. El aprovechamiento de la **ECONOMÍA CIRCULAR** para mejorar la eficiencia de los procesos industriales y estimular la competitividad empresarial;
2. La **ALIMENTACIÓN CIRCULAR** con el cierre de ciclos de los productos agroalimentarios por sus beneficios económicos y sus impactos en la salud y el bienestar de las personas;
3. Profundizar en la estrecha relación existente entre la calidad del aire y del agua con la **SALUD**;
4. Los avances en el diseño e implantación de la **COMPRA PÚBLICA VERDE**.



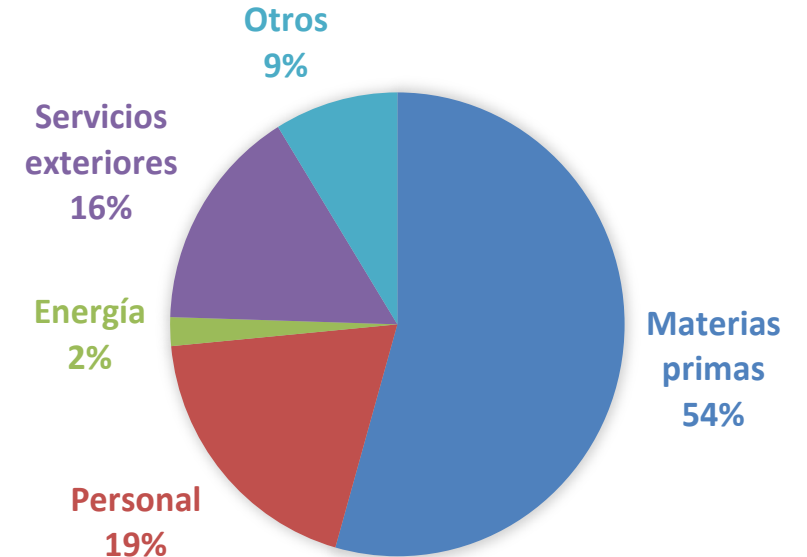
¿Por qué la economía circular?

Costes estructurales en la industria vasca

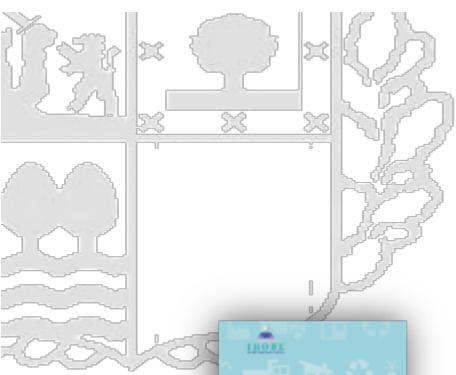
ESTRUCTURA DE COSTES EN LA INDUSTRIA VASCA



ESTRUCTURA DE COSTES EN LA INDUSTRIA ALEMANA



Tenemos experiencia



SECTOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ALIMENTACIÓN																					
TEXTIL																					
CONSTRUCCIÓN																					
INDUSTRIAS DIVERSAS																					



Proyectos Piloto

Metodología básica

Impulso masivo Servicios

Especialización Guías sectoriales

Activación de demanda

Nuevos retos y metodologías

2000

2002

2004

2006

2008

2010

2012

2014

2016

2018

1999

2001

2003

2005

2007

2009

2011

2013

2015

2017

Política Integrada de Producto

Publicada UNE 150301

Directiva Ecodiseño EuP



Directiva Ecodiseño ErP

Publicada ISO 14006

Huella Ambiental Europea

Paquete Economía Circular UE

Estrategia plásticos UE

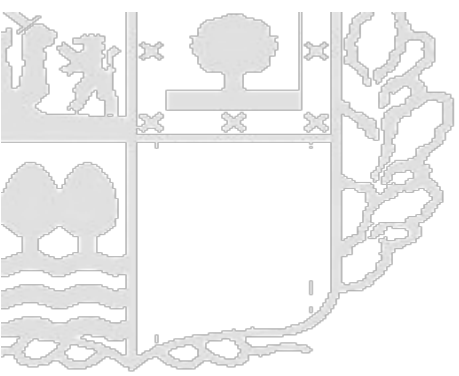


Plan de Acción de Producción y Consumo Sostenible



Creación de la Red Europea de Centros de Ecodiseño

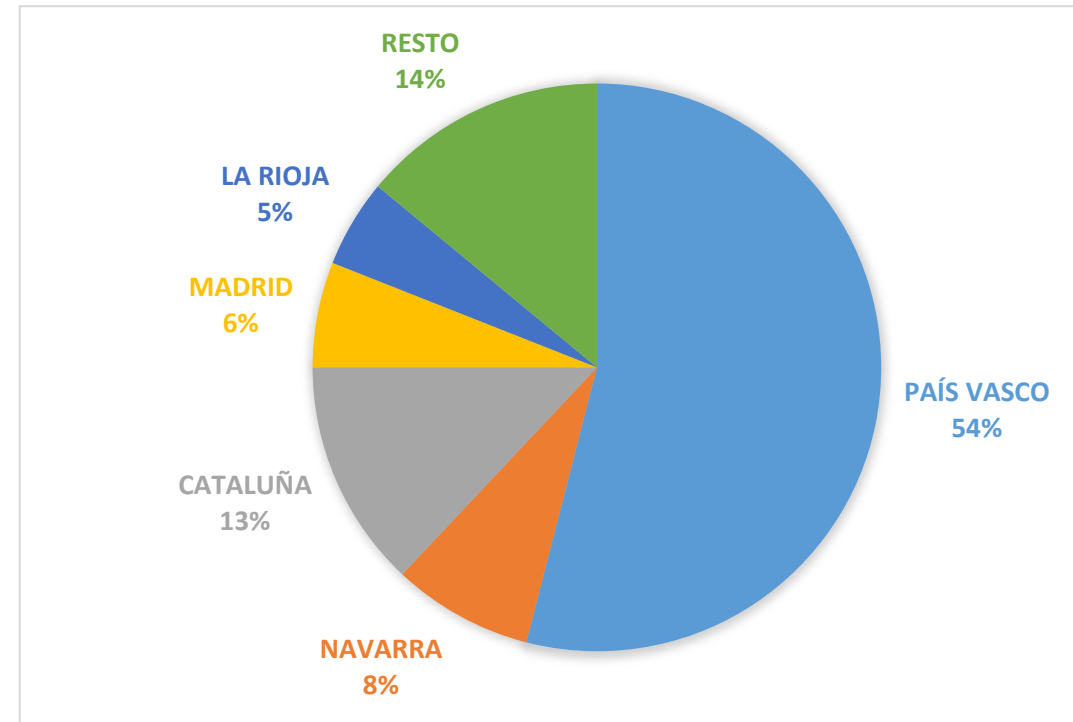


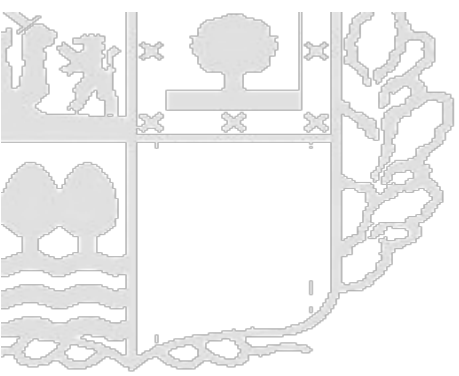


Hemos obtenido buenos resultados

- Las 87 empresas en proyectos de demostración en economía circular prevén una facturación adicional de 38,7 millones de euros al año.
- 150 empresas aplican los principios del ciclo de vida del producto.
- Entre ellas, 68 empresas están certificadas bajo la UNE-EN ISO 14006 y otras 19 empresas han certificado 38 productos con la Declaración EPD según el sistema *Environdec*.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS CERTIFICADAS BAJO LA UNE EN ISO 14006 (TOTAL 126. EN PAÍS VASCO 68)





Hemos aprendido lecciones

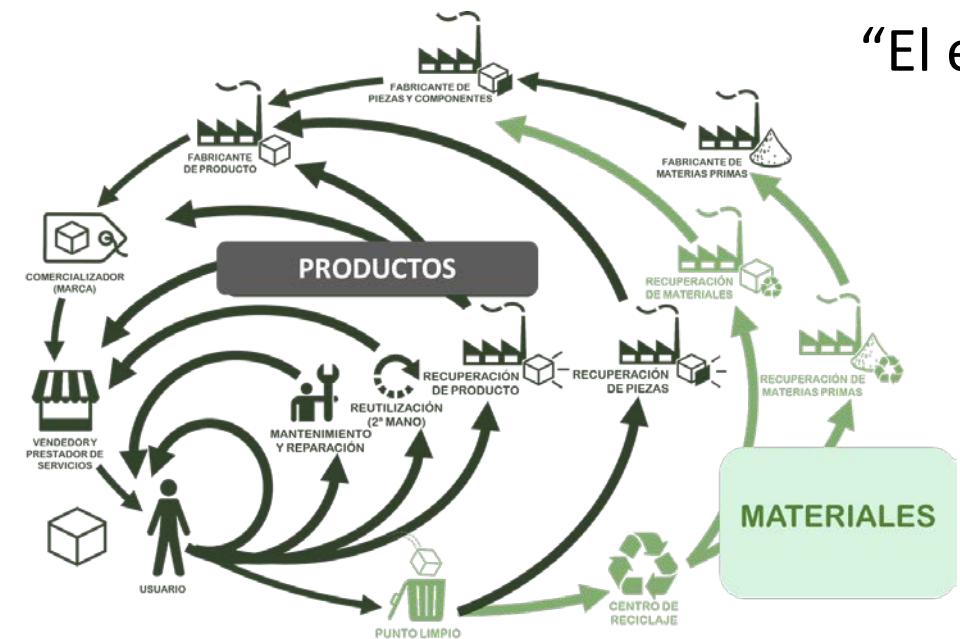
“Los proyectos de innovación contribuyen a acelerar la economía circular”

“Un gran volumen de materiales secundarios no significa un alto impacto ambiental (ciclo de vida) ni una oportunidad económica”

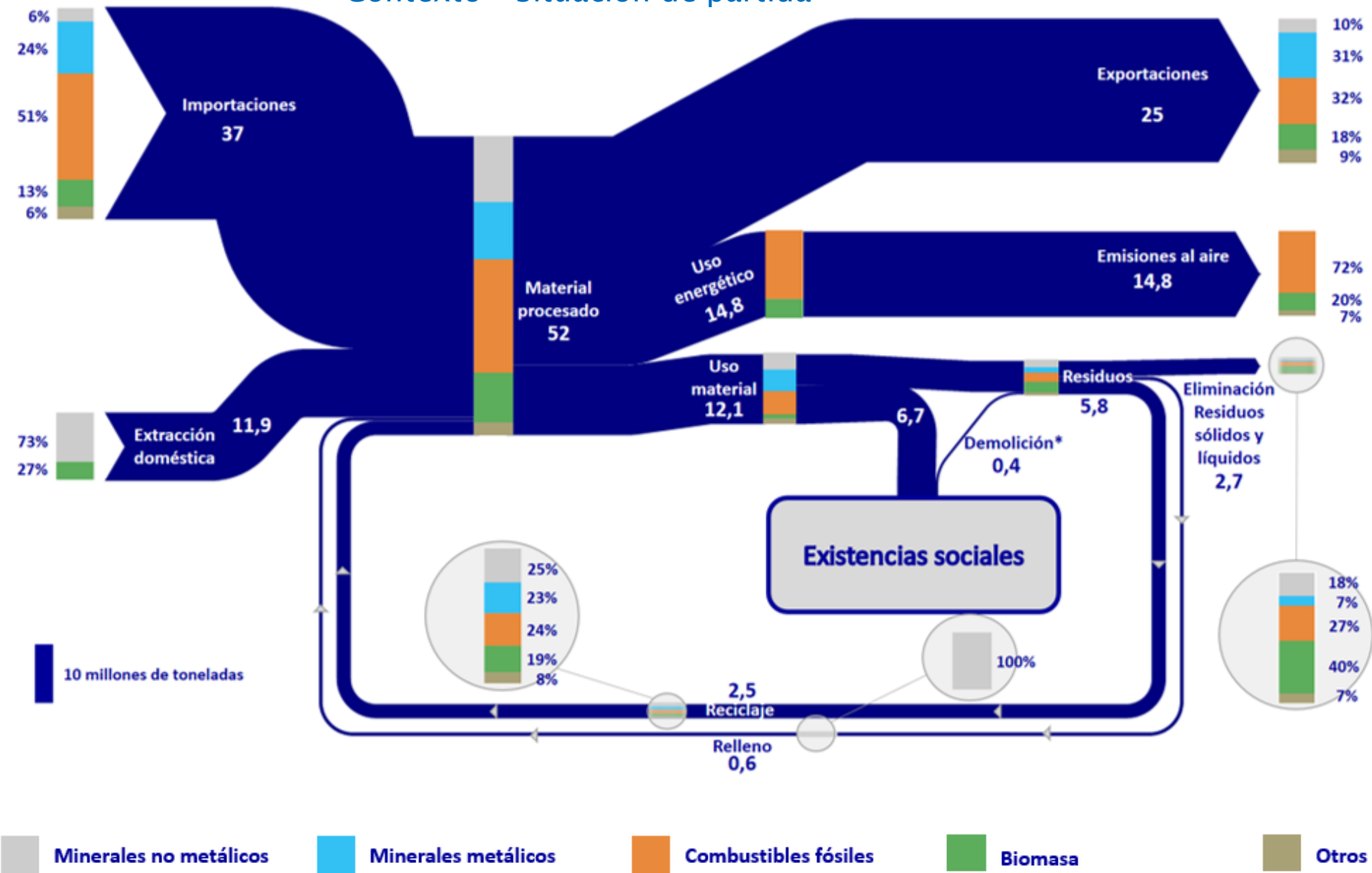
“El ecodiseño es la estrategia más coste-efectiva para la economía circular”

“La contribución pública a la creación de demanda resulta más necesaria que el impulso de la oferta”

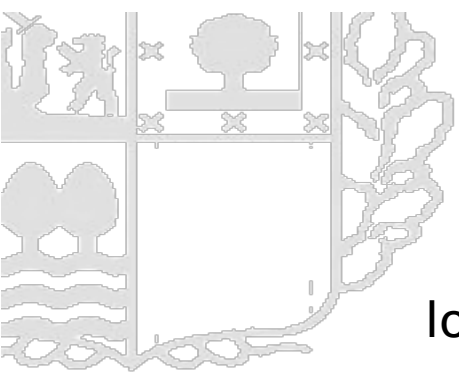
“La mayoría de soluciones circulares no están en el sector de origen”



Contexto - Situación de partida

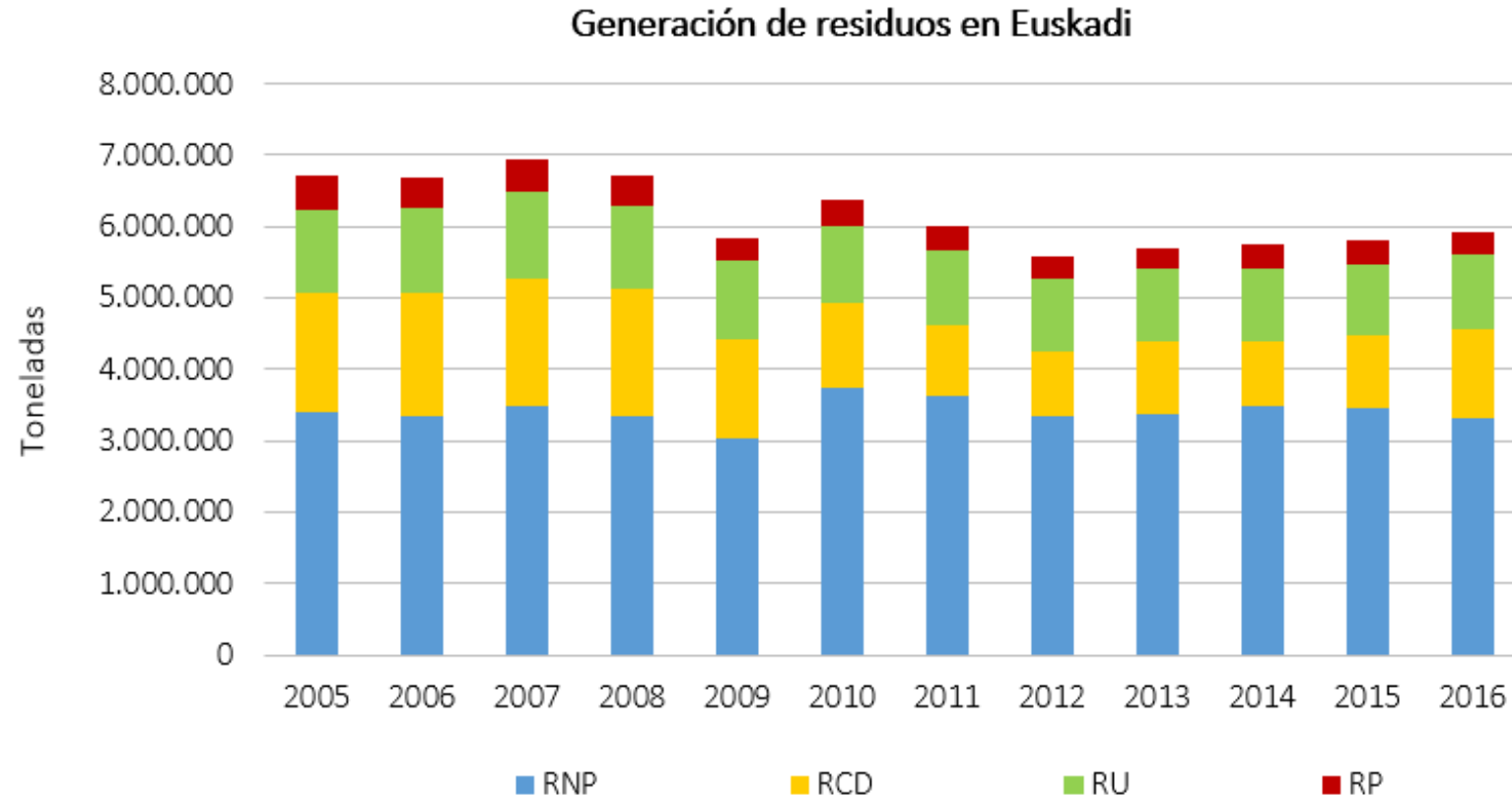


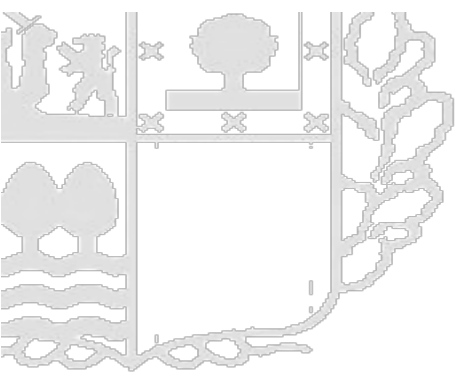
Nota: las sumas de flujos pueden no coincidir con los totales debido al redondeo.



Situación de los residuos en Euskadi

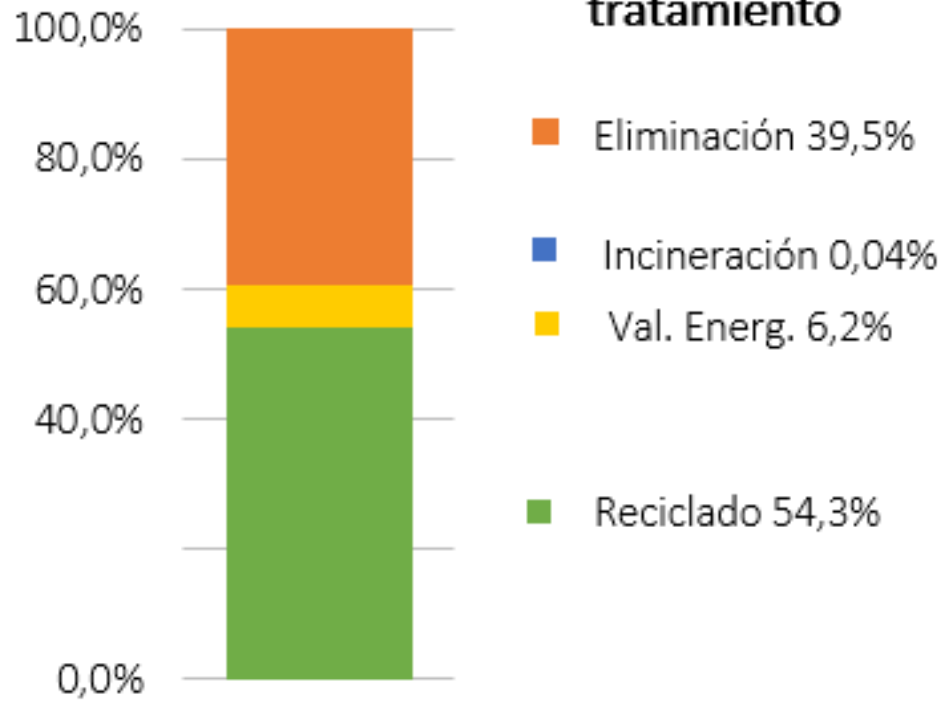
La **generación de residuos** en Euskadi alcanza prácticamente los **6 MMt** (5.906.738 t en 2016), lo que supone una generación per cápita de **2.695 kg de residuos por persona y año**.





Situación de los residuos en Euskadi

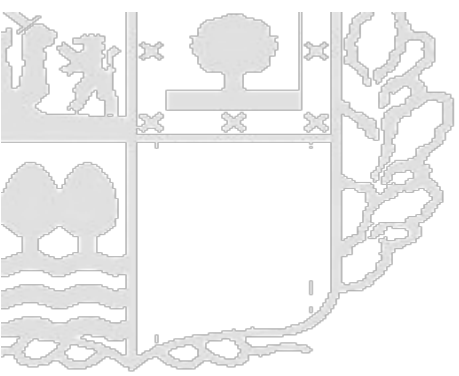
Gestión de residuos en Euskadi en 2016 por tipo de tratamiento



Euskadi valoriza 3.533.477 toneladas de residuos (3.173.097 toneladas mediante reciclado, compostaje y preparación para la reutilización, y 360.380 por valorización energética).

Además aplica tratamientos de eliminación sobre 2.306.083 toneladas.

La incineración constituye una opción minoritaria.



Grandes corrientes de residuos

Residuos de Construcción y Demolición (RCDs)

La generación fue de **1.261.661 toneladas**, de las cuales el **98,1%** corresponde a residuos no peligrosos con un **reciclaje efectivo de los RCD del 61,7%**

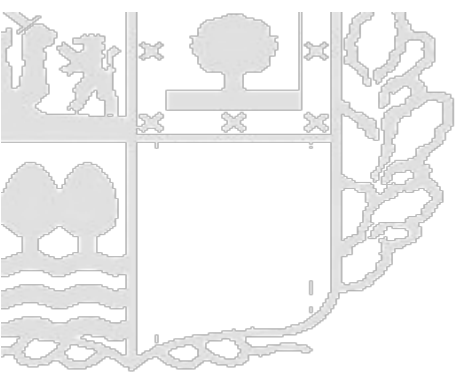


HEMOS LOGRADO

- Aprobación de la Orden de 12 de enero de 2015 de requisitos para la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de RCD.
- Elaboración de una estrategia para el cierre del ciclo de los RCD en determinadas comarcas de Euskadi.

POR DESARROLLAR

- Mejorar la calidad de los Estudios de Gestión de Residuos en Obra y de los Informes finales de verificación.
- Incidir en la necesidad de la separación de materiales en obra, para mejorar la reciclabilidad.
- Garantizar la calidad de los áridos secundarios obtenidos de RCDs



Grandes corrientes de residuos

Arenas de fundición

Generadas 141.910 t (arenas y finos y otros) habiéndose **valorizado/regenerado 57.392 t** de arenas y finos

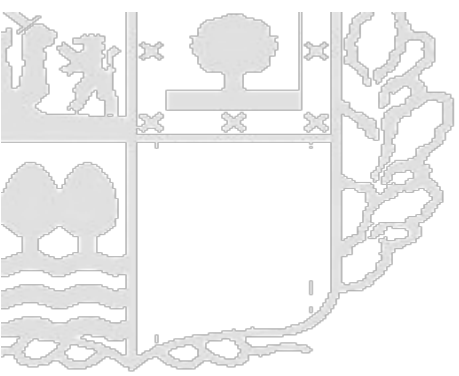


HEMOS LOGRADO

- Realización de pruebas industriales de incorporación de arenas y finos de moldeo químico en la fabricación de cemento.
- Determinación de características para su utilización en la fabricación de morteros y hormigones.

POR DESARROLLAR

- Aplicar medidas económicas de impulso al uso de arenas recicladas.
- Armonizar las normativas sobre usos de materiales reciclados/valorizados.
- Necesidad de I+D para algunos usos: continuar con la línea de los proyectos de demostración.



Grandes corrientes de residuos

Residuos domésticos y comerciales

La **recogida en masa** en el año 2016, asciende a **611.199 Ton.** de las que se **valorizan energéticamente 155.397 Ton.** La **recogida selectiva** es de **523.824 Ton.**

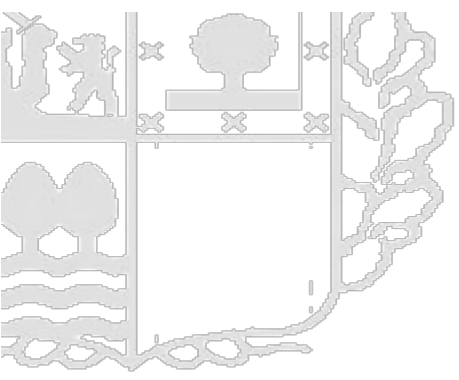
RU	CAPV	
	2015	2016
RD (t)	860.486	882.999
RD (kg/(hab·año))	393	400
<i>Recogida en masa</i>	<i>535.267</i>	<i>535.797</i>
<i>Recogida selectiva</i>	<i>325.218</i>	<i>347.202</i>
RC (t)	237.553	252.024
RC (kg/(hab·año))	109	114
<i>Recogida en masa</i>	<i>70.324</i>	<i>75.402</i>
<i>Recogida selectiva</i>	<i>167.229</i>	<i>176.622</i>
Total RU (t)	1.098.039	1.135.023
Total RU (kg/(hab·año))	502	514
<i>Recogida en masa</i>	<i>605.592</i>	<i>611.199</i>
<i>Recogida selectiva</i>	<i>492.447</i>	<i>523.824</i>

HEMOS LOGRADO

- Promover la recogida selectiva de las fracciones: papel-cartón, vidrio, envases, textil, etc...
- Cerrar el mapa de infraestructuras de tratamiento de residuos urbanos en la CAPV.

POR DESARROLLAR

- Promover en los planes la universalización de la recogida y separación selectiva de biorresiduos, tanto de origen doméstico como similares a los domésticos.
- Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones



Grandes corrientes de residuos

Escorias de acería

La **generación de escorias de acería** en la CAPV asciende a **517.099 t** en 2016. El **63%** de las mismas (**324.781 t**) es sometida a procesos de **reciclado**



HEMOS LOGRADO

- Fomentada la incorporación de escorias valorizadas o áridos siderúrgicos al ciclo productivo.
- Contribuir a la reducción de emisiones de GEIs incorporando al uso constructivo de aproximadamente 550.000 t/año de áridos siderúrgicos, en sustitución de áridos naturales.

POR DESARROLLAR

- Elaboración de una Guía de gestión de escorias y bases técnicas del nuevo Decreto que regulará la valorización y posterior utilización de escorias.
- Revisión del Decreto 34/2003 de escorias para permitir usos adicionales que sean coherentes con la investigación prenormativa realizada.

BARRERAS

INNOVACIÓN

- **Conocimiento insuficiente en tecnologías o metodologías avanzadas** que representen una oportunidad de mejora de la posición competitiva
- Sobrecostos derivados de las modificaciones de producto y proceso.

INVERSIONES Y NUEVOS NEGOCIOS

- **Dificultad para poner en el mercado las soluciones novedosas** por incertidumbre técnica sobre comportamiento en el ciclo de vida, por falta de encaje con nuevas normativas y/o por falta de financiación.

NUEVOS MERCADOS Y REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES

- Información de las y los consumidores
- Conocimiento sobre las implicaciones positivas de la economía circular para las empresas.
- **Poca disposición del mercado a valorar el producto más sostenible** y a contribuir a la cobertura de sus costes.

NECESIDADES

- Herramientas de simulación y validación de componentes fabricados en materiales avanzados
- Producción avanzada de composites
- Nuevas soluciones de superficies avanzadas para extender la durabilidad
- Tecnologías de fabricación aditiva
- **Materiales duraderos reemplazables e inteligentes**
- Tecnologías de monitorización embebidas en componentes
- Tecnologías de recuperación de composites y metales clave
- Tecnologías para la remanufactura de productos y componentes
- **Nuevos modelos de negocio de prestación de servicios en base a producto propio**
- Desarrollar sistemas de información técnico-ambiental para la cadena de valor (con enfoque ACV)
- Sustitución de materiales críticos (función, materiales y tecnologías)
- **Metodologías de Diseño para la durabilidad, reparación, uso eficiente y fin de vida**
- Impulsar demostraciones en Tecnologías Ecoeficientes y MTDs

Hitos para una Estrategia de Economía Circular en el País Vasco



 Horizonte temporal: 2030

OBJETIVOS

¿Qué objetivos se desea alcanzar en 2030?

RETOS

¿A qué desafíos se enfrenta la economía vasca en el ámbito de la economía circular?

 Horizonte temporal: 2030

METAS Y ACTUACIÓN

¿En torno a qué ámbitos y líneas de trabajo se va a articular la estrategia?

Horizonte temporal: 2025



ACCIONES

¿Cuáles son las acciones concretas a acometer en cada ámbito de actuación?

Sectores priorizados

SECTOR INDUSTRIAL:

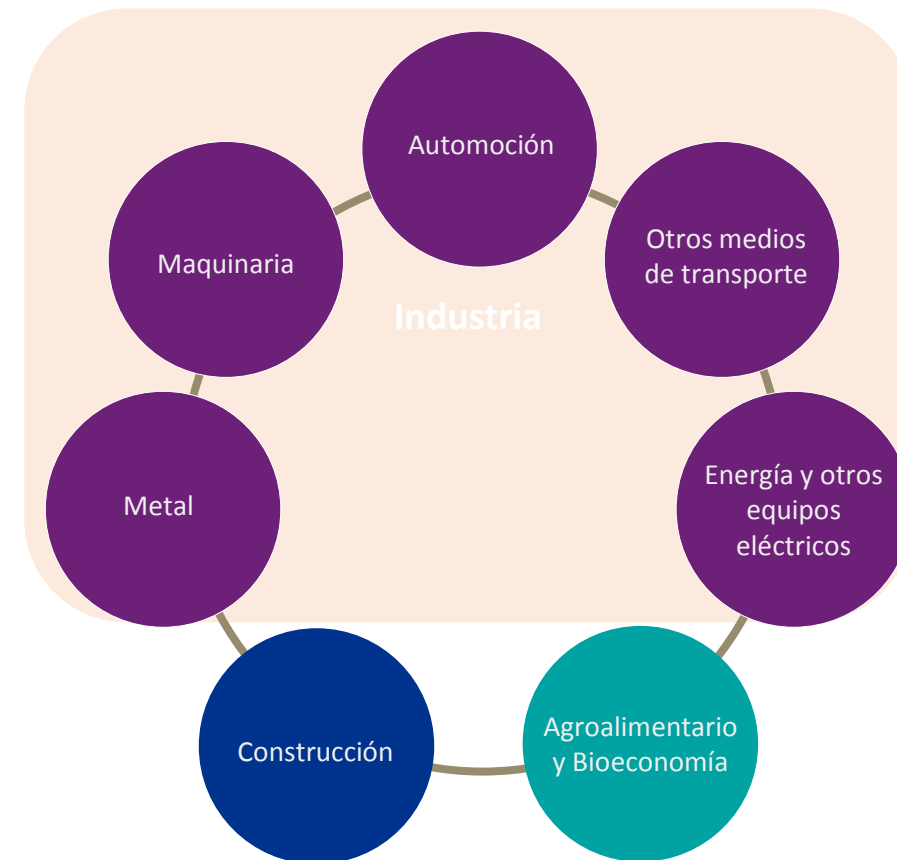
- Contribución cercana al 25% del PIB de la CAPV
- Sector intensivo en el consumo de materiales
 - ❖ 21 millones de toneladas anuales, el 40% del consumo total

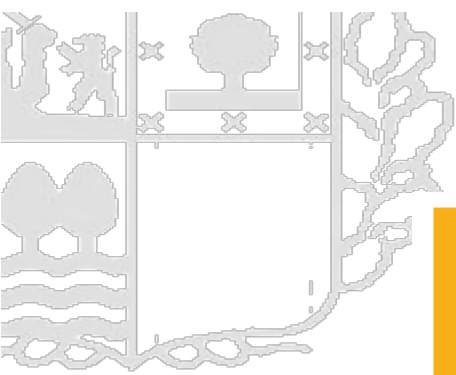
SECTOR CONSTRUCCIÓN:

- Contribución cercana al 6% del PIB de la CAPV
- Sector intensivo en la generación de residuos
 - ❖ 1,26 millones de toneladas anuales, el 21% de los residuos totales
- Potencial de incorporación de materias primas secundarias

SECTOR AGROALIMENTARIO Y BIOECONOMÍA:

- Importante recorrido de mejora en la reducción del despilfarro alimentario (182 kg /hab. Año)
- Gran potencial para proporcionar materias primas renovables





Qué oportunidades existen

OPORTUNIDADES ECONOMÍA CIRCULAR	SECTOR / CADENA DE VALOR					ETAPA DEL CICLO DE VIDA				
	AUTOMOCIÓN	OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE	ENERGÍA Y EQUIPOS ELEC.	MÁQUINA HERRAMIENTA	METAL	OBTENCIÓN MMPP Y COMP.	PRODUCCIÓN	VENTA Y DISTRIB.	USO	FIN DE VIDA
Ecodiseño	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Remanufactura	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Servitización	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Plásticos, composites y caucho	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metales clave	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Nivel de prioridad de las oportunidades que tienen los sectores para aplicar cada uno de estos enfoques circulares

Alto Medio Bajo
 ● ● ●

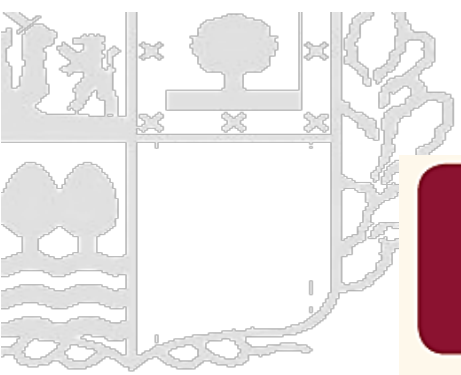


OPORTUNIDADES PARA LA INDUSTRIA VASCA

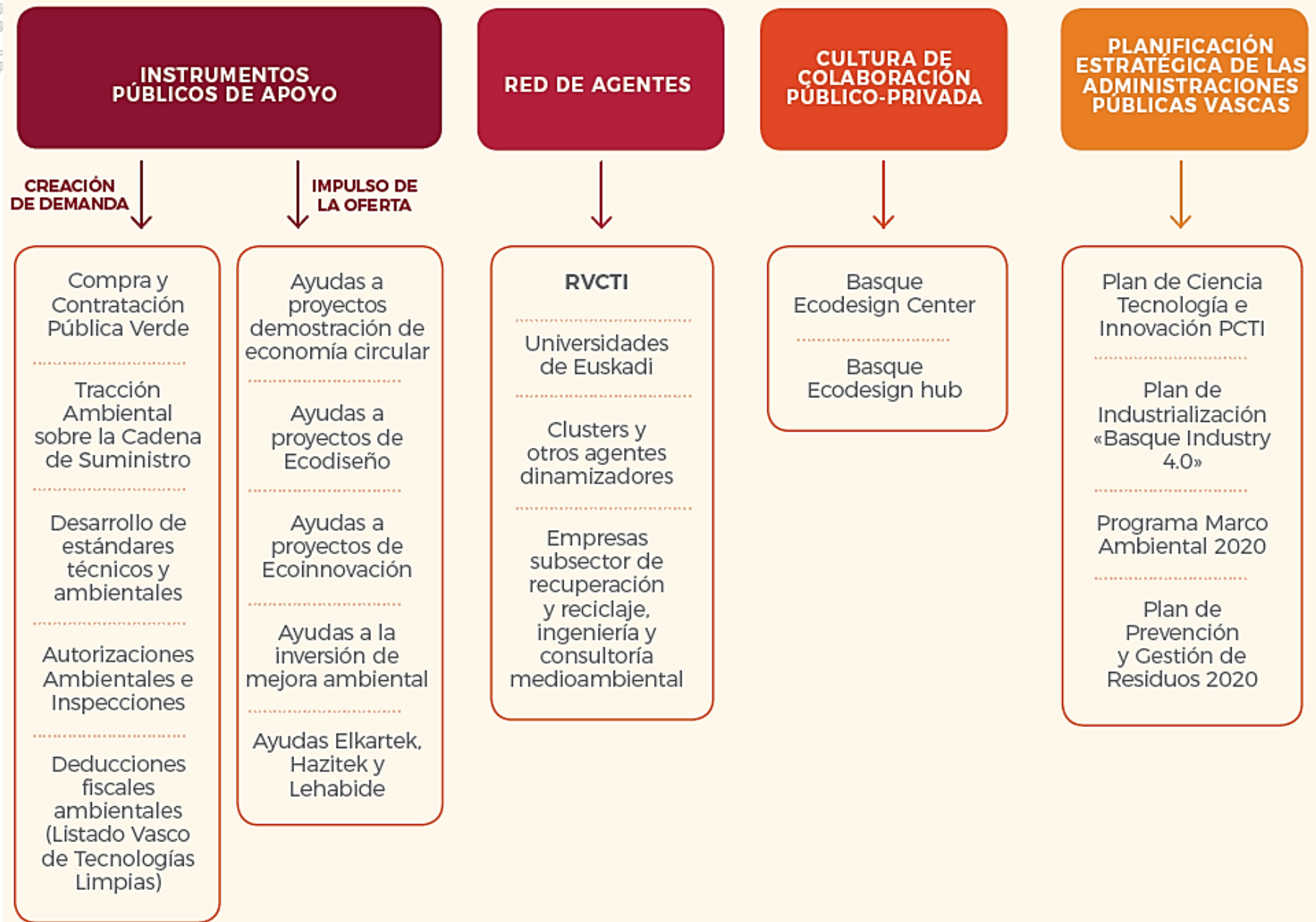
- Mayores **expectativas de crecimiento** de los negocios circulares en los mercados
- Incremento hasta del 46% en las ventas de **productos más verdes**.
- Mejor posicionamiento en los **mercados internacionales**.
- Mejorar la **imagen**, abrir **nuevos mercados**, incrementar las capacidades internas
- Actividad de **eco-innovación en los líderes sectoriales**

Planificación y economía circular

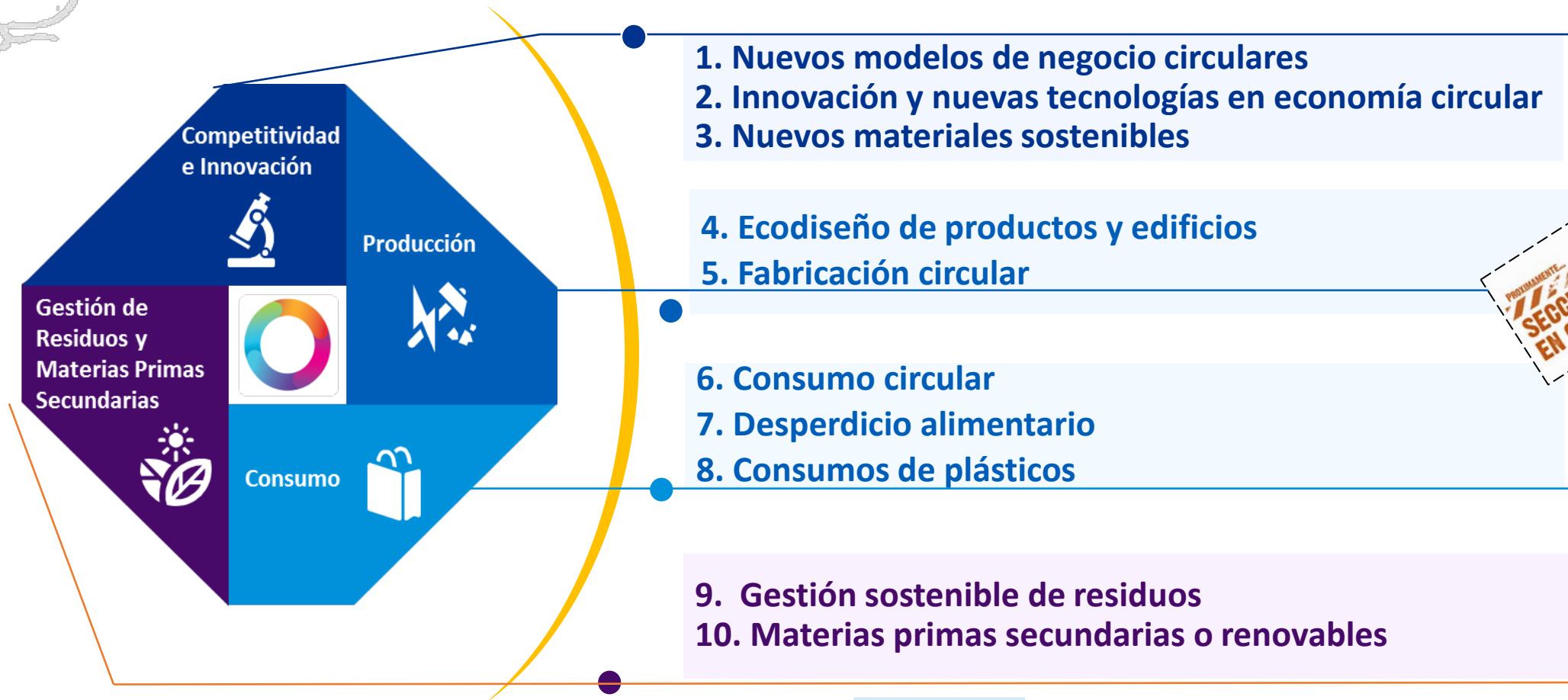
Ámbito	Instituciones	Plan/Estrategia	LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA PLANIFICACIÓN PÚBLICA
Global	Naciones Unidas	Agenda 2030- ODS*	<ul style="list-style-type: none"> • ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Disociar el crecimiento económico del uso de los recursos y la degradación del medio ambiente. • Otros ODS relacionados: ODS 6, ODS 8, ODS 9, ODS 11, ODS 12, ODS 13 y ODS 14.
Europa	Comisión Europea	Marco Europeo Plan de Inversiones para Europa	<ul style="list-style-type: none"> • Paquete sobre la economía circular, financiación mediante Horizonte 2020 y Fondos Estructurales, etc. • Inversiones de 500.000 millones € en sectores estratégicos y fomento de iniciativas con visión de futuro (energías renovables, economía circular, mitigación y adaptación al cambio climático) vía Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas.
Euskadi	Gobierno Vasco	PCTI 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Economía circular como área de trabajo estratégica a nivel de nuevos modelos de negocio (además de tecnología y formación para el empleo). • Una de las principales áreas de trabajo operativas a nivel de “Materiales y Procesos Avanzados”.
		Programa Marco Ambiental 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Economía circular como línea de actuación prioritaria. • Favorecer una economía circular donde nada se desperdicie • Impulsar la Alimentación circular
		Estrategia de fabricación avanzada Basque Industry 4.0.	<ul style="list-style-type: none"> • Economía Circular como una de las tendencias y líneas de actuación estratégicas para favorecer la competitividad de la industria vasca.
		Plan de Prevención y Gestión de Residuos 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de una menor cantidad de residuos en todas las fases del ciclo productivo y del ciclo de consumo en Euskadi, aplicando principios, estrategias y enfoques de economía circular.



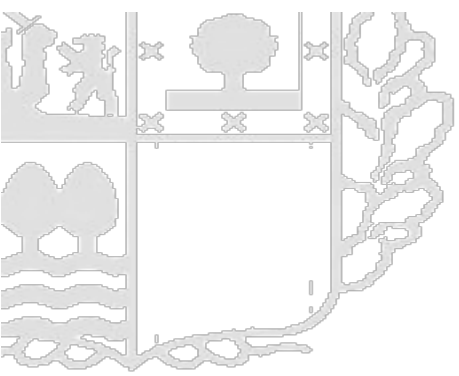
INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS, COLABORATIVOS Y DE CONOCIMIENTO EN MATERIA DE ECONOMÍA CIRCULAR DE EUSKADI



¿Cómo haremos la transición hacia la economía circular?



PLAN DE ACCIÓN: acciones concretas a 2025.



Eskerrik asko Muchas gracias

www.ingurumena.eus

www.ihobe.eus



CIRCULAR THINKING

EUSKADI, EKONOMIA ZIRKULARRERANTZ
EUSKADI, HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

EUSKADI, HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR
EUSKADI, EKONOMIA ZIRKULARRERANTZ

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA