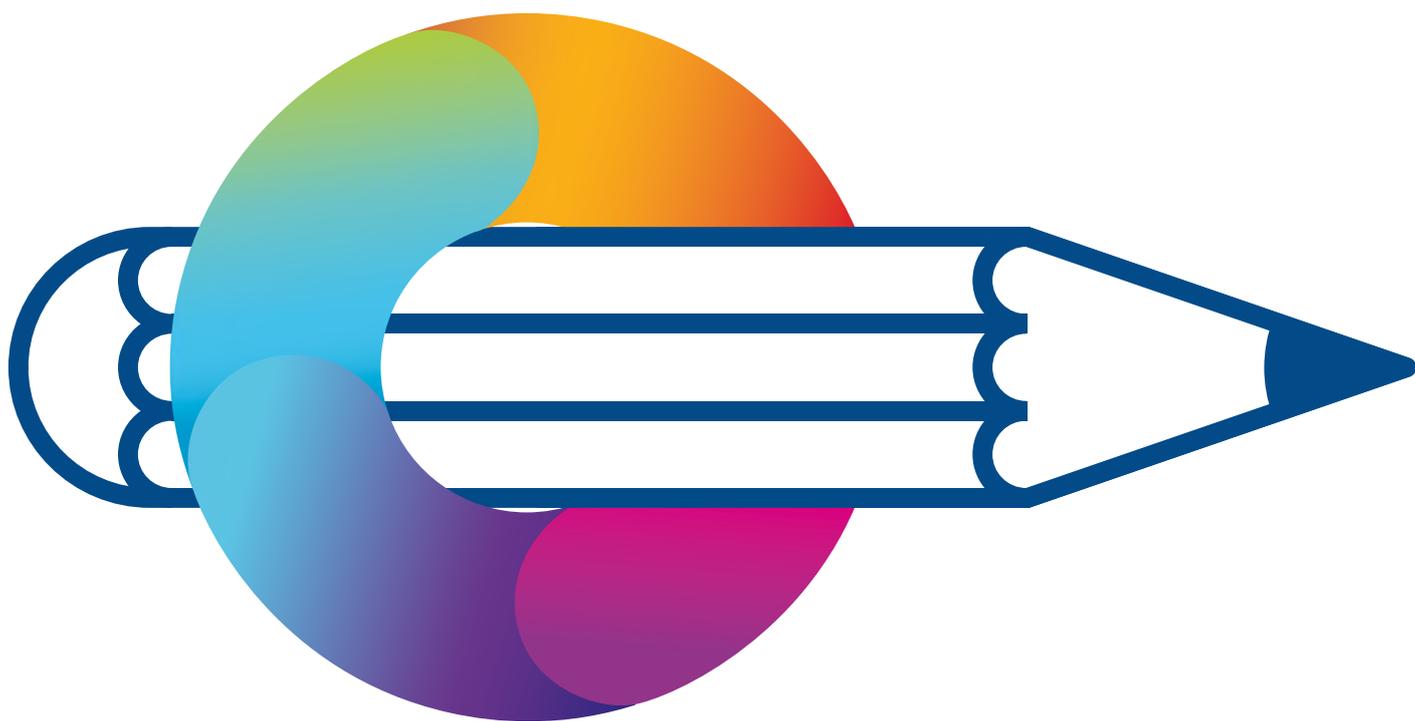


GUÍA RÁPIDA PARA PERIODISTAS SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR



© Ihobe, enero 2020

EDICIÓN

Ihobe,
Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
Departamento de Medio Ambiente,
Planificación Territorial y Vivienda.
Gobierno Vasco.

Alda. de Urquijo nº 36 - 6ª planta.
48011 Bilbao.
T 94 423 07 43

www.ingurumena.eus
www.ihobe.eus



CIRCULARTHINKING

EUSKADI, EKONOMIA ZIRKULARRERANTZ
EUSKADI, HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

CONTENIDO

1_ QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR	2
2_ BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR	3
3_ QUIÉN ES QUIÉN EN ECONOMÍA CIRCULAR	4
4_ QUÉ DICE EUROPA	6
5_ SITUACIÓN EN EUSKADI	7
6_ AYUDAS A EMPRESAS PARA IMPLANTAR UN MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR	9
7_ BUENAS PRÁCTICAS EN EL PAÍS VASCO	10
8_ MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES	12
9_ BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS	13
10_ 10 CLAVES SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR	14
11_ IDEAS CLAVE	16

QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR



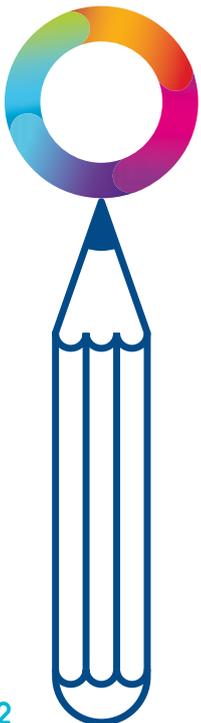
1

SEGÚN LA COMISIÓN EUROPEA (CE), EN UNA ECONOMÍA CIRCULAR

"EL VALOR DE LOS PRODUCTOS Y MATERIALES SE MANTIENE DURANTE EL MAYOR TIEMPO POSIBLE.

EL USO DE RECURSOS Y DESPERDICIOS SE MINIMIZA, Y CUANDO UN PRODUCTO LLEGA AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, SE UTILIZA NUEVAMENTE PARA CREAR MÁS VALOR.

ESTO PUEDE TRAER IMPORTANTES BENEFICIOS ECONÓMICOS, CONTRIBUYENDO A LA INNOVACIÓN, EL CRECIMIENTO Y LA CREACIÓN DE EMPLEO".



2

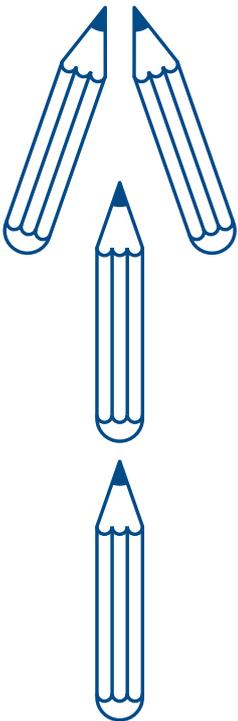
El concepto de economía circular se presenta como alternativa al actual modelo económico de producción lineal, que extrae materias primas para hacer cada vez más productos que se utilizan y se eliminan. En un planeta de recursos finitos, e impactos ambientales cada día más evidentes: sobreexplotación de los recursos naturales, cambio climático, contaminación, aumento de los residuos, pérdida de biodiversidad... el modelo económico basado en "usar y tirar" es insostenible para el medio ambiente y la economía.

La economía circular no es algo abstracto, o solo en manos de las instituciones y las empresas. La ciudadanía también puede incorporarlo a su vida diaria consumiendo solo los productos que realmente que necesite; evitando adquirir productos de usar y tirar, o de mala calidad (lo barato sale al final caro), o realizando un consumo sostenible de productos que se puedan luego reparar para alargar su vida útil. Asimismo, se puede optar por compartir los productos, por adquirirlos de segunda mano, o incluso intercambiarlos o regalarlos para que se puedan aprovechar al máximo.



BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

2



LA COMISIÓN EUROPEA SEÑALA LOS SIGUIENTES BENEFICIOS POR IMPLANTAR UN MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR:

- FOMENTA LA SOSTENIBILIDAD Y LA COMPETITIVIDAD A LARGO PLAZO.
- PRESERVA LOS RECURSOS, INCLUIDOS ALGUNOS QUE SON CADA VEZ MÁS ESCASOS O SUJETOS A FLUCTUACIONES DE PRECIOS.
- REDUCE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, IMPLICADOS EN EL CAMBIO CLIMÁTICO.
- AHORRA COSTES PARA LAS INDUSTRIAS EUROPEAS.
- OFRECE NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO.
- CREA UNA NUEVA GENERACIÓN DE EMPRESAS EUROPEAS INNOVADORAS Y EFICIENTES EN EL USO DE RECURSOS: FABRICAR Y EXPORTAR PRODUCTOS Y SERVICIOS LIMPIOS EN TODO EL MUNDO.
- GENERA EMPLEOS LOCALES DE BAJA Y ALTA CALIFICACIÓN.
- PRODUCE OPORTUNIDADES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL Y LA COHESIÓN.

La Comisión Europea estima ahorros de hasta 600 billones de euros para los negocios europeos gracias a la creación de mejores ecodiseños, y a la prevención frente a la generación de desechos y la reutilización de los mismos. Al reducir costes, las empresas se vuelven más competitivas y con mayor capacidad de enfrentarse a las crisis.

de Residuos y Recursos de Reino Unido (WRAP, por sus siglas en inglés) la expansión de la economía circular podría crear tres millones de puestos de trabajo y reducir en 520.000 el número de desempleados en los Estados miembros de la UE para 2030.

Por su parte, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) señala que la mejora de los beneficios también dependerá de lo bien y rápido que se pueda desarrollar y aplicar la formación y las habilidades adecuadas para la economía circular.

3

La economía circular también es positiva para el empleo: según un informe del Programa de Acción

QUIÉN ES QUIÉN EN ECONOMÍA CIRCULAR



3



COMISIÓN EUROPEA

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Es una de las instituciones a nivel mundial que más está apostando por la economía circular. Ya es su etapa como comisario europeo de Medio Ambiente (entre 2010 y 2014) Janez Potocnik subrayó la importancia de la UE de tender hacia una economía circular donde los residuos sean la principal fuente de materia prima fiable. La CE ha puesto en marcha un Plan de Acción para Implementar la Economía Circular en la UE.



FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

Mientras batía el récord de navegación en solitario alrededor del mundo, la marinera británica Ellen MacArthur fue consciente de la necesidad de cambiar el actual modelo económico: "Cuando el barco es tu mundo y todo lo que llevas encima es lo que cargaste en el puerto hay que aprovechar hasta las últimas migajas. (...) La economía global no es diferente". En 2010 creaba la Fundación que lleva su nombre, con el objetivo de acelerar la transición a la economía circular. Desde su creación, se ha convertido en líder de pensamiento global en este sentido. Por ejemplo, en 2012 publicaba el informe de referencia "Hacia la Economía Circular: razones económicas y comerciales para una transición económica acelerada". En este trabajo se estimaba que los ahorros que pueden lograr las empresas con este modelo pueden llegar en algunos casos hasta el 40-50%, o que gran parte del sector de manufactura europeo podría ahorrar unos 650.000 millones de euros y crear decenas de miles de empleos de aquí a 2025.



FORO ECONÓMICO MUNDIAL (WEF EN SUS SIGLAS EN INGLÉS)

<https://es.weforum.org>

También llamado Foro de Davos, es una fundación sin fines de lucro con sede en Ginebra (Suiza) que reúne a los principales líderes empresariales y políticos internacionales, y a expertos e intelectuales selectos para analizar los problemas más apremiantes del mundo. Sus responsables son también uno de los impulsores más destacados de la economía circular. Por ejemplo, junto a la fundación Ellen MacArthur, ha puesto en marcha el proyecto "MainStream". Si se aplica, según sus responsables, se ahorrarán 500 millones de dólares en ahorro de materiales, se crearán 100.000 empleos y se evitarán 100.000 toneladas de residuos en cinco años a nivel global.

4

FUNDACIÓN PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR

<https://economiecircular.org>



Formada por un patronato compuesto por antiguos altos cargos de administraciones autonómicas, cuenta con la colaboración de personalidades y expertos mundiales, administraciones públicas, entidades privadas y agentes sociales. Su objetivo es la promoción no solo de la economía circular, sino de otros conceptos relacionados, como sostenibilidad, ecodiseño, ecoeficiencia, o participación ciudadana, en España y Portugal, Europa, la cuenca mediterránea, Latinoamérica y los territorios insulares del planeta.



CIRCULAR BASQUE

<http://www.circularbasque.eus>

Es una red de más de una treintena de organizaciones para promover e implantar la economía circular en Euskadi, y un espacio donde dar a conocer las iniciativas que se llevan a cabo en este campo. Impulsada por la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque, combina cuatro tipos de iniciativas con alcance industrial, territorial y de consumo.



BASQUE ECODESIGN CENTER

<http://www.basqueecodesigncenter.net>

Es una iniciativa con sede en el País Vasco, constituida por ocho grandes empresas privadas vascas, los principales clusters industriales del País Vasco y la sociedad pública del Gobierno Vasco, Ihobe como entidad impulsora y coordinadora de esta iniciativa de colaboración público-privada. Su objetivo es la conceptualización y ejecución de proyectos innovadores de ecodiseño. Los trabajos desarrollados se han dividido hasta el momento en cuatro grandes bloques de actividad: desarrollo de proyectos técnicos; apoyo a PYMEs vascas; desarrollo de nuevas ideas de negocio; e impulso a las actividades de formación y capacitación.



BASQUE ECODESIGN HUB

<http://www.basqueecodesignhub.eus>

Creado en 2011, es una iniciativa de colaboración público - privada entre el Gobierno Vasco y diversas empresas vascas. Su objetivo es promover y desarrollar proyectos de ecodiseño, así como constituirse en el núcleo de la actividad formativa en materia de ecodiseño en el País Vasco. Ubicado en Bilbao, la iniciativa está abierta a todas las universidades y centros de formación profesional del País Vasco (tanto públicos como privados).



IHOBE

<http://www.ihobe.eus>

Como sociedad pública de gestión ambiental del Gobierno Vasco, es la encargada de ultimar la Estrategia de Economía Circular del País Vasco 2030, del que ya existe un borrador público. Asimismo, sus responsables desarrollan diversos informes e iniciativas sobre la economía circular y el ecodiseño en el País Vasco, como el "Diagnóstico de la economía circular en Euskadi", o "Circular Thinking" ("Pensar en circular") para promover la economía circular entre los agentes socioeconómicos del País Vasco, de manera especial con la industria. Asimismo, Ihobe promueve diversas iniciativas público - privadas para la generalización de la economía circular y el ecodiseño en el País Vasco, como las citadas Basque Ecodesign Hub y Basque Ecodesign Center.



ACLIMA

<https://www.aclima.eus>

Es la asociación clúster de industrias de medioambiente de Euskadi. Sus responsables han señalado a la economía circular como área estratégica dentro de sus actividades, potenciando aspectos como el ecodiseño, el reciclaje de residuos, la remanufactura, el compostaje o la valorización energética y la gestión de vertederos de manera segura para los residuos para los que todavía no hay una salida.

QUÉ DICE EUROPA



4

2015



En diciembre de 2015, la Comisión Europea adoptaba un **paquete de medidas sobre la economía circular** “para impulsar la competitividad, crear empleo y generar crecimiento sostenible” y publicaba una comunicación para apoyar la transición hacia una economía circular en la UE titulada “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”. Esta transición contará con el respaldo financiero de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FIE), de 650 millones de euros procedentes de Horizonte 2020 (el programa de financiación de la investigación e innovación de la UE), de 5.500 millones de euros procedentes de los Fondos Estructurales para la gestión de residuos y de inversiones en la economía circular a nivel nacional.

2018



En este contexto, el **marco legislativo revisado sobre desechos** entraba en vigor en julio de 2018, estableciendo objetivos claros para la reducción, la gestión y el reciclaje de desechos en la UE, que incluyen el objetivo común del reciclaje del 65% de los residuos municipales para 2035, el reciclaje del 70% de los residuos de envases para 2030, la reducción de los vertederos a un máximo del 10% de los residuos municipales para 2035; o la recogida selectiva de residuos peligrosos, biorresiduos o textiles.

2018



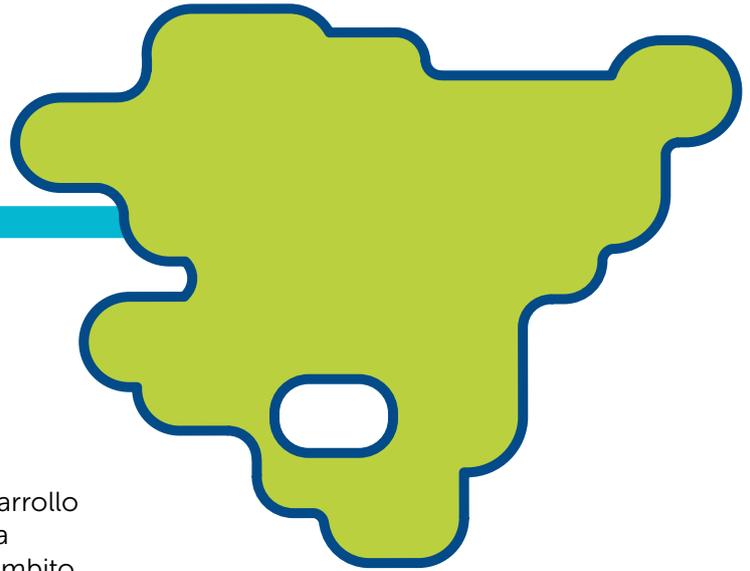
En enero de 2018, la Comisión Europea adoptaba el **Paquete de Economía Circular 2018**, que incluyen entre sus diversas medidas una amplia estrategia para el uso de los plásticos en la UE dentro de la economía circular. En este sentido, se señala que para el 2030 todos los envases de plástico deberán ser reciclables.

2019

El 6 y 7 de marzo de 2019, la Comisión Europea y el Comité Económico y Social Europeo organizarán la edición de 2019 de la **Conferencia de partes interesadas en la economía circular**.



SITUACIÓN EN EUSKADI



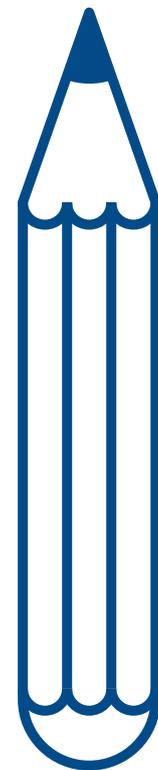
5

Euskadi es un referente en el desarrollo aplicado de la visión circular de la economía, especialmente en el ámbito industrial. Este liderazgo es fruto de una dilatada trayectoria de trabajo en la mejora de la eficiencia de los procesos y en ecodiseño gracias a la colaboración público privada.

239 empresas industriales de Euskadi, 177 de las cuales son PYMEs, están ya aplicando prácticas o modelos circulares, principalmente en los sectores de automoción, equipos de transporte, equipos eléctricos y electrónicos, máquina-herramienta, metal, químico, mobiliario, edificación y subsector de servicios ambientales. De hecho, 68 empresas vascas están certificadas bajo la norma de ecodiseño, UNE-EN ISO 14006, representando un 54% de las empresas totales certificadas en toda España.

En la actualidad la economía circular en Euskadi supone el 1,12% del Producto Interior Bruto, con unos ingresos brutos anuales de 764 millones de euros. En términos de empleo, existen 18.463 empleos relacionados con economía circular, es decir, el 2,08% del total de empleo en la CAPV. Este valor es superior al de España y de Alemania, con un 2,00% y un 1,71% respectivamente de empleos relacionados con la economía circular.

Gracias a sus políticas de economía circular Euskadi ha demostrado que es posible desacoplar el crecimiento económico del consumo de materiales. Entre el año 2000 y 2016 la economía vasca creció un 26%, mientras que el consumo de materiales se redujo un



25% y el volumen de residuos urbanos que termina en vertedero se redujo un 56%. En ese mismo periodo la productividad material de Euskadi, el indicador que relaciona los euros generados por cada kilogramo de material consumido, mejoró de 1,3 a 3,3 €/kg, situándose muy por encima de la media europea (2,21 €/kg).

Una herramienta clave para monitorizar los avances en economía circular es el análisis de flujos de materiales. Se trata de un sistema de contabilidad

7



para medir en toneladas las entradas y salidas de materiales respecto a la economía de un territorio.

De acuerdo con los datos del año 2016, en Euskadi se consumen anualmente 48,9 millones de toneladas de materiales, de las cuales un 71% son importadas. En cuanto a las salidas de la economía, Euskadi genera anualmente 5,8 millones de toneladas de residuos, de los cuales un 53% son reciclados.

Las oportunidades de la economía circular para la industria vasca son considerables, ya que consume 21 millones de toneladas de materias primas al año, de las que un 77% son importadas. Además, genera el

72% del total de los residuos, de los que un 42% acaban en vertedero.

De acuerdo al "Diagnóstico de Economía Circular en la Industria del País Vasco" si se acometieran soluciones innovadoras más circulares, se estima hasta un ahorro potencial medio del 6% en el consumo de materias primas, lo que supondría ahorros de 2.000 millones de euros en la industria vasca. Los sectores del metal (siderurgia, fundición, productos metálicos) y movilidad (automoción, aeronáutico) acumularían la mitad del ahorro potencial de la industria vasca.

PARA APROVECHAR ESTAS OPORTUNIDADES EL GOBIERNO VASCO HA DEFINIDO LA "ESTRATEGIA DE ECONOMÍA CIRCULAR DEL PAÍS VASCO 2030"

Esta herramienta de planificación es el fruto de un intenso proceso de participación con los agentes económicos, ambientales y sociales de Euskadi entre los que se pueden citar los ayuntamientos; diputaciones forales; empresas públicas y privadas; centros de investigación; universidades; y la propia ciudadanía.

SUS OBJETIVOS SON:

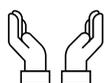
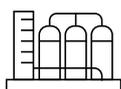
- AUMENTAR EN UN 30% LA PRODUCTIVIDAD MATERIAL
- AUMENTAR EN UN 30% LA TASA DE USO DE MATERIAL CIRCULAR
- REDUCIR EN UN 30% LA TASA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS POR UNIDAD DE PIB
- REDUCIR A LA MITAD LA GENERACIÓN DE DESPERDICIOS ALIMENTARIOS
- LOGRAR QUE EL 100% DE LOS ENVASES DE PLÁSTICO CONSUMIDOS EN EUSKADI SEAN RECICLABLES

AYUDAS A EMPRESAS PARA IMPLANTAR UN MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR



6

En 2018, la sociedad pública Ihobe puso en marcha diferentes programas de ayudas a las empresas para fomentar la ecoinnovación, el ecodiseño y la economía circular en el País Vasco. Las ayudas se articularon en cuatro programas distintos:



DEMOSTRACIÓN EN ECONOMÍA CIRCULAR

Pruebas piloto, pre-industriales o industriales para demostrar la viabilidad técnica, económica y ambiental de nuevas tecnologías, uso de materiales secundarios y, en general, otras soluciones de economía circular, con el objetivo de alargar la vida de los productos (remanufactura y reparación avanzada) o para prevenir el despilfarro y recuperar el máximo valor de los materiales (en especial, plásticos y metales).

La financiación máxima del proyecto ha sido de 30.000 euros con una duración de 13 meses.

ECODISEÑO

Análisis, pruebas y desarrollos técnicos, incluidos prototipos, que confirmen que la viabilidad de propuestas de ecodiseño de productos y servicios y que su rendimiento ambiental, desde un enfoque de ciclo de vida, es mejor que la alternativa anterior u otras del mercado.

La financiación máxima del proyecto ha sido de 20.000 euros con una duración de 15 meses.

ECOINNOVACIÓN EMPRESARIAL

Proyectos de desarrollo industrial para contrastar la solución innovadora mediante un análisis a detalle tecnológico y de mercado, con un grado de riesgo mayor que los proyectos de demostración, involucrando a ser posible a más de una empresa, generándose, si es posible, una hoja de ruta de oportunidades para la industria vasca. *La financiación máxima del proyecto ha sido de 100.000 euros con una duración de 18 meses (200.000 euros y una duración de 25 meses si era un proyecto tractor capaz de representar un impacto significativo en el sector).*

DISEÑO EXCELENTE DE PROYECTOS I+D+I

Mejorar la calidad de las solicitudes a otros programas de ayudas europeos y estatales a la innovación, en especial al Horizon 2020 (e Instrumento Pyme), al programa LIFE y al CDTI para incrementar sus probabilidades de éxito.

La financiación máxima del proyecto ha sido de 12.000 euros con una duración de 7 meses.

BUENAS PRÁCTICAS EN EL PAÍS VASCO

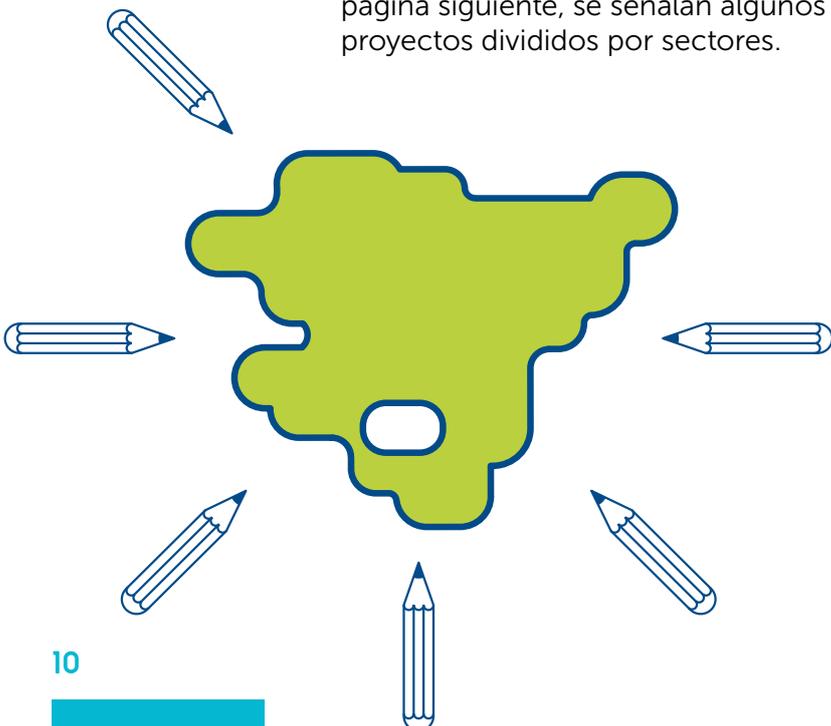


7

En los últimos años, diversas empresas vascas han realizado todo tipo de proyectos que pueden considerarse ejemplo de buenas prácticas en el marco de la economía circular, gracias a las ayudas convocadas en este sentido por el departamento de Medio Ambiente, Planificación Ambiental y Vivienda del Gobierno Vasco.

La citada sociedad pública ha publicado un informe en el que describen los 36 proyectos que se acogieron a la **convocatoria 2014-2016 del Programa de ayudas de economía circular**. Las iniciativas fueron muy diversas. A modo de ejemplo, y sin ánimo de ser exhaustivos ni priorizar más a unos proyectos que a otros, en la página siguiente, se señalan algunos proyectos divididos por sectores.

Por otra parte, también ha publicado un documento en el que recopila la información y los resultados de los ocho proyectos finalizados de economía circular en el marco de la convocatoria de **“Proyectos Demostración para reintroducir en el mercado materiales y productos valorizando residuos”** iniciada en 2011. Al igual que con el informe citado anteriormente, se ofrecen unos cuantos ejemplos que no pretenden ser exhaustivos ni priorizar unos casos sobre otros. En este sentido, se realizaron proyectos en los sectores del Papel, Construcción, Gestores y Plástico, con ejemplos como la comprobación de la tecnología de valorización PCD para los lodos de destintado; la obtención de ladrillos puzolánicos a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD); acondicionamiento de zonas degradadas mediante tecnosuelos a partir de lodos, RCDs y bentonitas recicladas; o separación y reciclaje de textiles, juguetes, libros y pequeños RAEE mediante equipo automatizado de control de voz.





AUTOMOCIÓN Y TRANSPORTE

- VALORIZACIÓN DE BARCOS FUERA DE USO
- REUTILIZACIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN DE DIVERSOS RESIDUOS PROCEDENTES DE VEHÍCULOS FUERA DE USO
- CREACIÓN DE UNA MOQUETA PARA AUTOMOCIÓN CON TEXTIL 100% RECICLADO



EQUIPO ELÉCTRICO Y MAQUINARIA

- NUEVA MATERIA PRIMA PROCEDENTE DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)
- MAYOR RECUPERACIÓN DE LOS METALES NO FÉRREOS DE LOS RESIDUOS DE PILAS
- RECICLADO Y VALORIZACIÓN DE MÓDULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS



METAL

- PRODUCCIÓN DE ÁRIDOS SIDERÚRGICOS COMO BALASTO O SUBBALASTO FERROVIARIO
- RECUPERACIÓN DE ÓXIDOS DE CINCO PLOMO Y DE HIERRO METÁLICO PROCEDENTES DE POLVOS DE ACERÍA COMÚN
- PRODUCTOS INNOVADORES EN BASE CEMENTO A PARTIR DE LA VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS SIDERÚRGICOS PROCEDENTES DE ARENAS DE MOLDEO



CONSTRUCCIÓN Y OBRA

- FABRICACIÓN DE PAVIMENTOS URBANOS CON HUELLA DE CARBONO "CASI CERO"
- BALDOSAS HIDRÁULICAS DE ÁRIDO RECICLADO PROCEDENTE DE ESCOMBRO
- NUEVAS CATEGORÍAS DE ÁRIDOS ARTIFICIALES EN BASE A RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- NUEVAS MEZCLAS BITUMINOSAS A PARTIR DE GRANULADO DE CAUCHO DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO



PLÁSTICO Y CAUCHO

- REUTILIZACIÓN Y RECICLADO DE ENVASES INDUSTRIALES
- OPTIMIZACIÓN DE LA SEPARACIÓN EN ORIGEN DE RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS PARA INCREMENTAR SU RECICLAJE
- DESARROLLO DE NUEVAS CARGAS FUNCIONALES DE ORIGEN RECICLADO EN FORMULACIONES DE CAUCHO



TEXTIL Y MODA

- FABRICACIÓN TEXTIL CON HILO RECICLADO
- CALZADO RECICLADO A PARTIR DE RESIDUOS DEL PAÍS VASCO
- RECICLADO DE REDES DE PESCA PARA CONVERTIRLOS EN PRODUCTO TEXTIL
- AISLAMIENTO ACÚSTICO A PARTIR DE TEXTIL POST-CONSUMO RECICLADO



PAPEL Y BIORRESIDUOS

- VALORIZACIÓN DE LODOS DE LA INDUSTRIA PAPELERA O DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES
- FABRICACIÓN DE HUMUS DE LOMBRIZ EN BASE A LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES



8

DENTRO DEL CONCEPTO DE MODELO DE NEGOCIO CIRCULAR SE PUEDE PENSAR EN DIFERENTES ENFOQUES.



Los modelos de negocio basados en una cadena de valor circular

tienen por objeto reformar el uso de los recursos, orientándose hacia un diseño que dé lugar a una mayor vida útil, una mayor reparabilidad y promoviendo el uso de energía renovable y materiales biogénicos o totalmente reciclables. Las etapas clave del ciclo de vida para este modelo de negocio son la fase de extracción de materias primas y la fase de manufactura.

Los modelos colaborativos tienen por objeto optimizar la capacidad de utilización del producto a través de cambios en los mecanismos de acceso o propiedad de los productos. Un ejemplo sería el uso de plataformas virtuales para acceder a productos. En este caso las etapas clave del ciclo de vida sería la fase de venta y parcialmente la fase de uso.

La servitización es otro posible modelo de negocio. En este caso se trata de aumentar la utilización de un producto a través de ofrecer al cliente el servicio que desea, sin necesidad de que adquiera el producto. La propiedad del producto se mantiene en la empresa que ofrece el servicio y de esta forma se puede optimizar el

uso del mismo. Este modelo puede cubrir todas las etapas del ciclo de vida del producto. Según estimaciones de la Comisión Europea estos modelos pueden suponer una nueva fuente de ingresos estable y crecimientos de entre un 25 y un 50% en una de cada 4 empresas en los próximos 5 años.

Otra posibilidad es aplicar un modelo de negocio focalizado en la extensión de la vida útil de un producto a través de la reparación, el mantenimiento, el mejoramiento, el mercado de segunda mano y la remanufactura.

Esto tendría lugar durante la fase de uso o durante la fase de fin de vida de un producto. Este modelo es compatible con la servitización. La Comisión Europea calcula que el negocio de la remanufactura en 2030 generaría hasta 98.900 millones €/año y emplearía a 587.000 personas (Comisión Europea, 2015).

Finalmente, se podría pensar en un modelo de negocio enfocado a recuperar valor de los residuos al final del ciclo de vida de los productos, incluyendo tanto materiales como energía.

El desarrollo de estos modelos de negocio requiere ampliar el conocimiento en áreas relacionadas con nuevos procesos para cerrar ciclos conservando recursos, con tecnologías de remanufactura innovadoras, con sistemas que faciliten la logística inversa, con ecología industrial y con la percepción y cultura de un consumidor más acostumbrado a poseer productos que a utilizarlos.

BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS

9



Qué es la Economía Circular por la Comisión Europea

https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/circular-economy_en

Paquete de Economía Circular 2018 de la Comisión Europea

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Informe sobre el potencial de crecimiento económico de más economías circulares del WRAP

<http://www.wrap.org.uk/content/economic-growth-potential-more-circular-economies>

Informe sobre la Economía Circular en Europa de la Agencia Europea de Medio Ambiente

<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>

Informe "Hacia una economía circular: motivos económicos para una transición acelerada" de la Fundación Ellen MacArthur

https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf

Proyecto MainStream del Foro Económico Mundial

<https://www.weforum.org/projects/circular-economy>

Comunicado de prensa sobre el paquete de medidas de la Comisión Europea sobre economía circular

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_es.htm

Comunicación de la Comisión Europea "Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular"

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF

Conferencia de partes interesadas en la economía circular de la Comisión Europea

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>

Informe con indicadores de economía circular en Euskadi de Ihobe

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/indicadores-economia-circular-euskadi-2018-marco-seguimiento-europeo>

Borrador de la Estrategia de Economía Circular del País Vasco 2030

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/borrador-estrategia-economia-circular-pais-vasco-2030>

Programas de ayudas para empresas para fomentar la ecoinnovación, el ecodiseño y la economía circular en el País Vasco

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/programas-ayudas-a-empresa-en-ecoinnovacion-y-ecodiseño-para-economia-circular-en-pais-vasco-2>

Documento sobre las iniciativas empresariales de economía circular en el País Vasco con descripción de 36 proyectos de Ihobe

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/iniciativas-empresariales-economia-circular-en-pais-vasco-descripcion-36-proyectos>

Documento sobre la economía circular en el País Vasco sobre proyectos de demostración para la reutilización de materiales de Ihobe

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/economia-circular-en-pais-vasco-proyectos-demostracion-para-reutilizacion-materiales>

RECURSOS
RÁPIDOS
PARA
PERIODISTAS

PALABRAS CLAVE: economía circular, cambio climático, contaminación, residuos, energías renovables, de la cuna a la cuna, economía azul, biomímesis, diseño regenerativo, economía del rendimiento, ecología industrial, capitalismo natural, reducir, reutilizar, reciclar, ecodiseño, refabricación, remanufactura, sostenibilidad, ecoeficiencia, compostaje, valorización, vertederos, servitización, ciclo de vida, ecoinnovación.

10 CLAVES SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR



La economía circular **se basa en el ciclo circular de la naturaleza, donde los residuos se transforman en recursos**, y así se ahorra en materiales y energía y se evita la acumulación de basura.



La Unión Europea ha adoptado varios paquetes de medidas para impulsar la economía circular en Europa, que incluyen el objetivo común del **reciclaje del 65% de los residuos municipales** para 2035, o el **reciclaje del 70% de los residuos de envases** para 2030.



La CAPV ha sido la primera región europea en recabar toda la información sobre economía circular según los criterios y la metodología de la CE.



El paso a la economía circular de las industrias vascas reduciría en un 6% el consumo de materias primas y conseguiría un **ahorro económico de 2.000 millones de euros**, según un informe de Ihobe.



La economía circular en Euskadi supone el 1,12% del PIB con unos ingresos brutos anuales de **764 millones de euros y 18.463 empleos**, según un informe de Ihobe.



La **refabricación o remanufactura** consiste en devolver a productos usados a un estado al menos tan bueno como cuando eran nuevos para su venta, garantizando que es equivalente o incluso mejor que el original.



La expansión de la economía circular **podría crear 3 millones de puestos de trabajo** y reducir en 520.000 el número de desempleados en la UE para 2030, según un informe de la organización británica WRAP.



El 80% de los impactos ambientales asociados a un producto se definen en su diseño, de ahí la importancia del ecodiseño, o diseño de productos y servicios donde el medio ambiente es un elemento principal, según la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente.



lhobe cuenta con diferentes programas de ayudas a empresas para fomentar la ecoinnovación, el ecodiseño y la economía circular en el País Vasco.



En los últimos años, **diversas empresas vascas han realizado proyectos ejemplo de buenas prácticas en economía circular,** gracias al apoyo del Gobierno Vasco.



11



El concepto de economía circular se presenta como alternativa al actual modelo económico de producción lineal, que extrae materias primas para hacer cada vez más productos que se utilizan y se eliminan. Este modelo del “usar y tirar” es insostenible, en un planeta de recursos finitos, y cuyos impactos son cada vez más evidentes: sobreexplotación de los recursos naturales, cambio climático, contaminación, aumento de los residuos, pérdida de biodiversidad, etcétera.

La economía circular no es algo abstracto, o solo en manos de las instituciones y las empresas, la ciudadanía también puede incorporarlo a su vida diaria y contribuir así a que se extienda.

Gracias al ecodiseño, se diseñan productos que duran más, que se pueden reparar fácilmente, y que son 100% reciclables.

La CE estima ahorros de hasta 600 billones de euros para los negocios europeos gracias a la creación de mejores ecodiseños, y a la prevención frente a la generación de desechos y la reutilización de los mismos. Al reducir costes, las empresas se vuelven más competitivas y con mayor capacidad de enfrentarse a las crisis.

Gran parte del sector de manufactura europeo podría ahorrar unos 650.000 millones de euros y crear decenas de miles de empleos de aquí a 2025 con la implantación de la economía circular, según un estudio de la Fundación Ellen Macarthur.

En 2015, la CE adoptaba un plan de medidas de economía circular con el respaldo financiero de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE), de 650 millones de euros de Horizonte 2020 y de 5.500 millones de euros de los Fondos Estructurales.

La CE adoptaba en 2018 el Paquete de Economía Circular que incluye una amplia estrategia para el uso de los plásticos en la UE dentro de la economía circular: para el 2030, todos los envases de plástico deberán ser reciclables.

La economía circular representa el 2,08% del total de empleo en la CAPV, situándola por encima de España (2%) y de Alemania (1,71%). Más de 150 empresas vascas del sector industrial aplican ya prácticas o modelos circulares.

