



CirculaRSE

Impacto positivo a través de una economía circular





Economía Circular

Economía Circular

Concepto

DE LA CUNA A LA CUNA

La filosofía *Cradle to Cradle*® es un sistema que reconoce e incentiva la innovación en productos sostenibles a través de una metodología multicriterio en la que se evalúan los productos desde la óptica de cinco factores relacionados con la salud humana y el medio ambiente.

- Salud de los materiales
- Reutilización
- Gestión de la energía renovable y el carbón
- Administración del agua
- Responsabilidad social empresarial

BIOMIMESIS

Ciencia que estudia a la naturaleza como fuente de inspiración de nuevas tecnologías innovadoras para resolver aquellos problemas humanos que la naturaleza ha resuelto, a través de modelos de sistemas (mecánica) o procesos (química), o elementos que imitan o se inspiran en ella.

USAR VS POSEER

Modelos de negocio orientados a prestaciones del servicio privilegiando el uso frente a la posesión de productos (la propiedad del producto es del fabricante:

- Modelos basados en el uso (use-oriented): car sharing, fotocopiadoras
- Modelos basados en el resultado (result-oriented): pay per print

SIMBIOSIS INDUSTRIAL

Forma de intermediación para reunir a las empresas en colaboraciones innovadoras, encontrando maneras de usar los residuos de uno como materia prima para otro.

La palabra "simbiosis" suele asociarse con relaciones en la naturaleza, donde dos o más especies intercambian materiales, energía o información de una manera mutuamente beneficiosa social empresarial

Economía Circular

Organizaciones de referencia

C2C

INNOVATION INSTITUTE

<http://www.c2ccertified.org/>

El Cradle to Cradle Products Innovation Institute, una organización sin fines de lucro, administra el Cradle to Cradle Certified™ Product Standard, que fue donado al Instituto por sus fundadores, William McDonough y el Dr. Michael Braungart, en 2010. Certificados alrededor de 500 productos



FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

Se creó en 2010 con el objetivo de acelerar la transición a la economía circular. El trabajo de la Fundación se centra en tres áreas interrelacionadas:

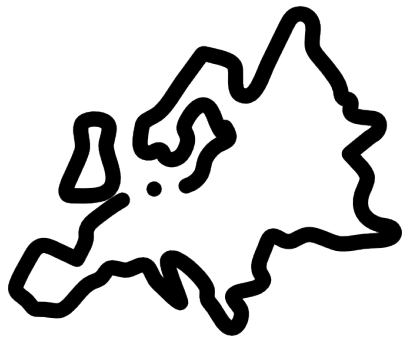
- Conocimiento y análisis
- Empresa y gobierno
- Educación



Economía Circular

Tendencias Legislativas

| | | |
|----------------------------|--|---|
| GRUPOS PRIORITARIOS | PRODUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar legislación de ecodiseño, fomentando el diseño para la durabilidad, reparabilidad y reciclabilidad • Clarificar la legislación para facilitar la simbiosis industrial • Modificar las guías de mejores técnicas disponibles para incluir gestión de residuos y eficiencia en los recursos |
| | CONSUMO | <ul style="list-style-type: none"> • Nuevo etiquetado energético • Promocionar estudios sobre la obsolescencia programada • Incrementar requisitos verdes para políticas públicas, • Producir estudio sobre información de reparación teniendo en cuenta el ecodiseño. |
| | MERCADOS SECUNDARIOS DE MATERIAS PRIMAS | <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la legislación <ul style="list-style-type: none"> - Criterios de calidad para mercados secundarios de materias primas - Fertilizantes - Reutilización de agua - Productos químicos |
| | GESTIÓN DE RESIDUOS | <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de reducción y trabajo en mejores prácticas disponibles • Potenciar el concepto de responsabilidad ampliada del productor del producto |



| | | |
|---------------------------|--|--|
| ÁREAS PRIORITARIAS | Estrategia Europea de Plásticos | <ul style="list-style-type: none"> • Protección medio ambiente • Innovación y Crecimiento |
| | Desperdicio Alimentario | <ul style="list-style-type: none"> • Metodología para medir el desperdicio • Plataforma Pérdidas y Desperdicio • Mejora de fecha de caducidad (best before) |
| | Materias Primas Críticas (CRMs) | <ul style="list-style-type: none"> • Informe Materias Primas Críticas • Promover recuperación de CRMs • Proyectos H2020 |
| | Residuos Construcción y Demolición (RCDs) | <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo y Guías para los Residuos de Construcción y Demolición |
| | Biomasa y Bioresiduos | <ul style="list-style-type: none"> • Guía para Uso en cascada de Biomasa • Recolección de residuos orgánicos |

Economía Circular

Beneficios



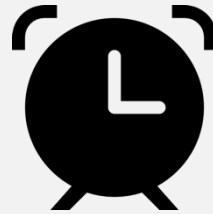
COMPETITIVIDAD

Recursos: Reducción de costes de materias primas, procesos, diversificación de ingresos, nuevos mercados, remarketing. Closed loops supply chains

Cliente: Mejora satisfacción cliente (calidad de servicio y prestaciones), fidelización.

Ambiental: Reducción de residuos, mejora huella de carbono, imagen corporativa.

Informacional: Patrones de uso del producto, vida en servicio, cadena suministro, tasas de fallo.



PERDURABILIDAD

Desarrollo de Modelos de Negocio:

- **Innovadores** (Nuevo paquete EU sobre Economía Circular en diciembre 2015, financiación H2020)
- **Sostenibles**



ADAPTABILIDAD

Reducción de riesgos frente a:

Exposición a la **volatilidad de precio** de materias primas

Nuevos conceptos en disposiciones normativas: **Responsabilidad ampliada del productor.** Los productores quedan implicados en la prevención y gestión de los residuos desde las fases de diseño y producción, así como en el fin de la vida útil de los mismos.



CircularRSE

CirculaRSE

Objeto

CirculaRSE, pretende divulgar, sensibilizar y desarrollar proyectos piloto en la transición hacia una economía circular. Para ello, se propone la realización de pruebas pilotos en empresas Navarras y acciones de sensibilización y formación sobre la economía circular.



CirculaRSE

Diagnóstico de Circularidad. Áreas analizadas

ESTRATEGIA Y MODELO DE NEGOCIO

**GOBERNANZA Y
RESPONSABILIDAD
SOCIAL**

**PERSONAS
TRABAJADORAS**

GESTIÓN DE PRODUCTO Y/O SERVICIO

OPERACIONES

GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

**CADENA DE
SUMINISTRO**

TRANSPORTE

CirculaRSE

Resultados



Empresas
participantes

4

SECTORES



Plástico



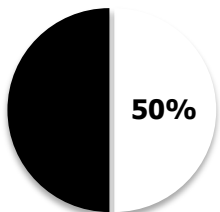
Papel



Metal

ESTRATEGIA ECONOMÍA
CIRCULAR

1/4



50%

Memoria
Sostenibilidad

GESTIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO

100% han estudiado
el ciclo de vida del
producto

0
Certificaciones
Ecodiseño

0 productos
como servicio

50% Extiende
la vida útil de
su producto



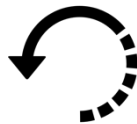
0/4

Uso Energías
Renovables



4/4

Eficiencia
energética



2/4

Recirculaciones
de recursos



2/4

Cálculo huella
de carbono



2/4

Packaging
Sostenible

Transporte
sostenible

0%

+40
Personas
Formadas





CircularRSE

Eragin positiboa ekonomia zirkularraren bitartez

Cámara
Navarra


Sustainn

Nafarroako  Gobierno
Gobernua de Navarra



Ekonomia Zirkularra

Ekonomia Zirkularra

Kontzeptua

SEHASKATIK SEHASKARA

Cradle to Cradle® filosofia, produktu jasangarrietan egiten den berrikuntza aintzatesten eta bultzatzen duen sistema da, produktuak, giza osasunarekin eta ingurumenarekin erlazonaturiko bost faktoreren ikuspegitik ebaluatzen dituen irizpide anitzeko metodologiaren bitartez.

- Materialen osasuna
- Berrerabilera
- Energia berriztagarriaren eta ikatzaren kudeaketa
- Uraren administrazioa
- Enpresaren gizarte erantzukizuna

BIOMIMESIA

Natura, teknologia berritzaile berrien inspirazio iturri gisa aztertzen duen zientzia, naturak, sistema ereduen (mekanika) edo prozesuen (kimika) edo natura imitatzen duten edo horretan inspiratzen diren elementuen bitartez, konpondu dituen giza arazoak ebazteko.

ERABILI VS EDUKI

Zerbitzuaren prestaziora zuzendutako negozio ereduak, produktuak edukitzearen aurrean erabilerari lehentasuna emanez (produktuaren jabea fabrikatzailea da):

- Erabileran oinarrituriko ereduak (use-oriented): car sharing, fotokopiagailuak
- Eraitzean oinarrituriko ereduak (result-oriented): pay per print

SINBIOSI INDUSTRIALA

Enpresak lankidetzan berritzaileetan elkartzeko bitartekaritza modua, baten hondakinak bestearen lehengai gisa erabiltzeko moduak aurkituz.

“Sinbiosi” hitza naturako harremanekin erlazonatzen da. Bertan, espezie bik edo gehiagok, materialak, energia edo informazioa elkartrukatzeko dituzte, denentzat mesedegarri den moduan, eta gauza bera egiten da gizartean-enpresan

Ekonomia Zirkularra

Erreferentziazko erakundeak

C2C INNOVATION INSTITUTE

<http://www.c2ccertified.org/>

Cradle to Cradle Products Innovation Institute izeneko, sortzaileek, William McDonough-ek eta Michael Braungart doktoarek, institutuari 2010ean lagatako Cradle to Cradle Certified™ Product Standard administratzen duen irabazi asmorik gabeko erakundea da.
500 produktu inguru ditu ziurtaturik



ELLEN MACARTHUR FUNDAZIOA

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

2010ean sortu zen, ekonomia zirkularrerako trantsizioa bizkortzeko xedez. Fundazioaren lana, elkarren artean erlazionaturik dauden hiru arlotan zentratzen da:
Ezagutza eta analisia
Enpresa eta gobernu
Hezkuntza



Ekonomia Zirkularra

Lege joerak

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------|---|
| LEHENTASUNE ZKO TALDEAK | EKOIZPENA | <ul style="list-style-type: none"> Eko-diseinuari buruzko legedia garatzea, diseinua sustatuz, iraunkortasunerako, konpondu ahal izateko eta birziklatu ahal izateko Legedia argitzea, sinbiosi industrialak errazteko Teknika erabilgarri onenen gidak aldatzea, hondakinen kudeaketa eta baliabideen eraginkortasuna barne hartzeko. |
| | KONTSUMOA | <ul style="list-style-type: none"> Energiari buruzko etiketa berriak Zaharkitze programatuari buruzko azterlanak sustatzea Politika publikoetarako eskakizun berdeak bultzatzea Konponketaren informazioari buruzko azterlana egitea, eko-diseinua kontuan izanda. |
| | LEHENGAIEN BIGARREN MAILAKO MERKATUAK | <ul style="list-style-type: none"> Legedia berraztertzea <ul style="list-style-type: none"> Kalitate irizpideak lehengaien bigarren mailako merkatuetarako Ongarriak Uraren berrerabilera Produktu kimikoak |
| | HONDAKINEN KUDEAKETA | <ul style="list-style-type: none"> Dauden jardunbide onenei dagozkien murrizketa eta lan helburuak Produktuaren ekoizlearen erantzukizun zabalago kontzeptua indartzea |



| | | |
|---------------------------|--|--|
| LEHENTASUN EZKO ARLOAK | Plastikoei buruzko estrategia europarra | <ul style="list-style-type: none"> Ingurumenaren babesa Berrikuntza eta Hazkundea |
| | Zaborretara botatako elikagaiak | <ul style="list-style-type: none"> Botatzen dena neurtzeko metodologia Galerak eta Botatzen dena Plataforma Iraungitze dataren hobekuntza (best before) |
| | Lehengai Kritikoak (LKK) | <ul style="list-style-type: none"> Lehengai Kritikoei buruzko txostena LKK berreskuratzea sustatzea H2020 proiektuak |
| | Eraikuntzako eta Eraispenerako Hondakinak (EEHK) | <ul style="list-style-type: none"> Eraikuntzako eta Eraispenerako Hondakinatarako protokoloa eta gidak |
| | Biomasa eta Biohondakinak | <ul style="list-style-type: none"> Biomasa kaskadan erabiltzeko gida Hondakin organikoaren biltzea |

Economía Circular

Beneficios



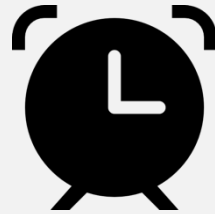
LEHIAKORTASUNA

Baliabideak: Lehengaien kostuen murrizketa, prozesuak, diru-sarreraren dibertsifikazioa, merkatu berriak, remarketing-a. Closed loops supply chains

Bezeroa: Bezeroaren gogobetetzea hobetzea (zerbitzu eta prestazio kalitatea), fidelizazioa.

Ingurumena: Hondakinen murrizketa, karbono aztarnaren hobekuntza, irudi korporatiboa.

Informazioa: Produktuaren erabilerarako patroiak, bizitza zerbitzuak, hornidura katea, akats tasak.



IRAUNKORTASUNA

Negozio Ereduen Garapena :

- **Berritzaileak** (2015eko abenduak Ekonomia Zirkularrari buruzko EB pakete berria, H2020 finantzaketa)
- **Jasagarriak**



MOLDAKORTASUNA

Hauen aurreko arriskuak murriztea:

Lehengaien **prezioaren hegakortasunaren** aurreko esposizioa

Kontzeptu berriak arauzko xedapenetan: **Ekoizlearen erantzukizun zabalagoa.**

Ekoizleak inplikaturik geratzen dira hondakinen prebentzioan eta kudeaketan, diseinu eta ekoizpen faseetatik, eta baita horien bizitza erabilgarriaren amaieran ere.



CircularRSE

CircularRSE

Xedea

CircularRSEren xedea, ekonomia zirkularrerako trantsizioa ezagutaraztea, sentsibilizatzea eta proiektu pilotuak garatzea da. Horretarako, Nafarroako enpresetan proba pilotuak egiteko eta ekonomia zirkularrari buruzko sentsibilizazio eta prestakuntza ekintzak aurrera eramateko helburua du

5 STEPS TO UNVEIL BUSINESS OPPORTUNITIES IN CIRCULAR ECONOMY



CirculaRSE

Zirkularitateari buruzko diagnostikoa.
Azterturiko alorrak

ESTRATEGIA ETA NEGOZIO EREDUA

**GOBERNANTZA ETA
GIZARTE
ERANTZUKIZUNA**

LANGILEAK

**PRODUKTUAREN EDO/ETA ZERBITZUAREN
KUDEAKETA**

ERAGIKETAK

AZPIEGITUREN KUDEAKETA

**HORNIDURA
KATEA**

GARRAIOA

CircularRSE

Emaitzak



Enpresa partaideak

4

SEKTOREAK



Plastikoa



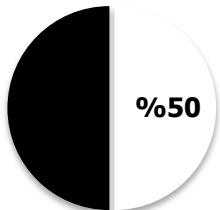
Papera



Metala

EKONOMIA ZIRKULARREKO

ESTRATEGIA **1/4**



%50

Jasangarritasun memoria

PRODUKTUAREN/ZERBITUAREN KUDEAKETA



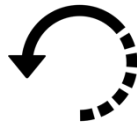
0/4

Energia berriztagarrien erabilera



4/4

Energia eraginkortasuna



2/4

Baliabideen birzirkulazioa



2/4

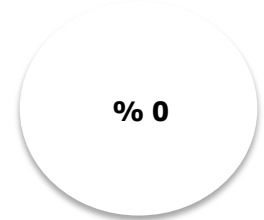
Karbono aztarnaren kalkulua



2/4

Packaging jasangarria

Garraio jasangarria



% 0

+40 Pertsona prestatuak

