

DESIGN & GREEN ENGINEERING **DEGREN**

Centro Transfronterizo de Innovación
Empresarial en ECODISEÑO en la
EUROACE

Centro Transfronteiriço de Inovação
Empresarial em ECODESIGN na
EUROACE

Beneficios ambientales del Ecodiseño

Rubén Carnerero

Ik Ingeniería

14-06-18



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



DEGREN
DESIGN & GREEN
ENGINEERING

¿Qué hace IK Ingeniería?

- IK Ingeniería es una consultora especializada en ecodiseño, edificación sostenible y formación técnica ambiental
- Desde 2004 trabajamos en ecoinnovación
- Una de las primeras empresas en Euskadi y en el ámbito nacional, en ofrecer servicios especializados en innovación ambiental de producto



“ “ Ayudamos a introducir la ecoinnovación en las empresas, esto es, integrar el medio ambiente en la organización a través de la innovación. El ecodiseño es la principal herramienta para conseguirlo.

Índice

- ¿Por qué debo trabajar en Ecoinnovación?
- ¿En qué estado me encuentro actualmente?
- ¿Cómo mejoro mi producto?
- ¿Cómo acredito mis resultados?
- Próximos pasos
- Conclusiones

¿POR QUÉ DEBO TRABAJAR EN ECOINNOVACIÓN?

El medio ambiente en la sociedad actual

“El Mundo es finito”



Recursos Naturales

Renovables

- No se agotan con su utilización
- Capacidad de regeneración*

- Sol
- Viento
- Agua
- Madera
- ...

No Renovables

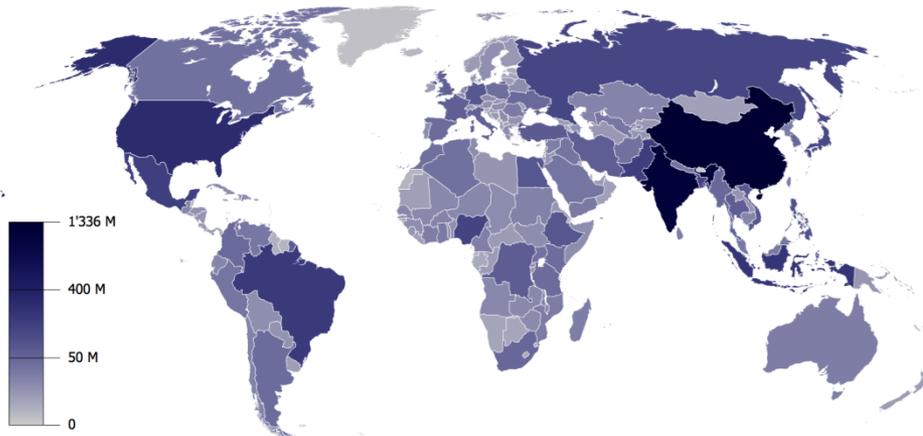
- Agotables
- No pueden ser producidos

- Carbón
- Petróleo
- Gas Natural
- Acuíferos subterráneos
- ...

*De acuerdo a la disponibilidad en el tiempo y ritmo de uso o consumo

El medio ambiente en la sociedad actual

Problema 1: Aumento demográfico

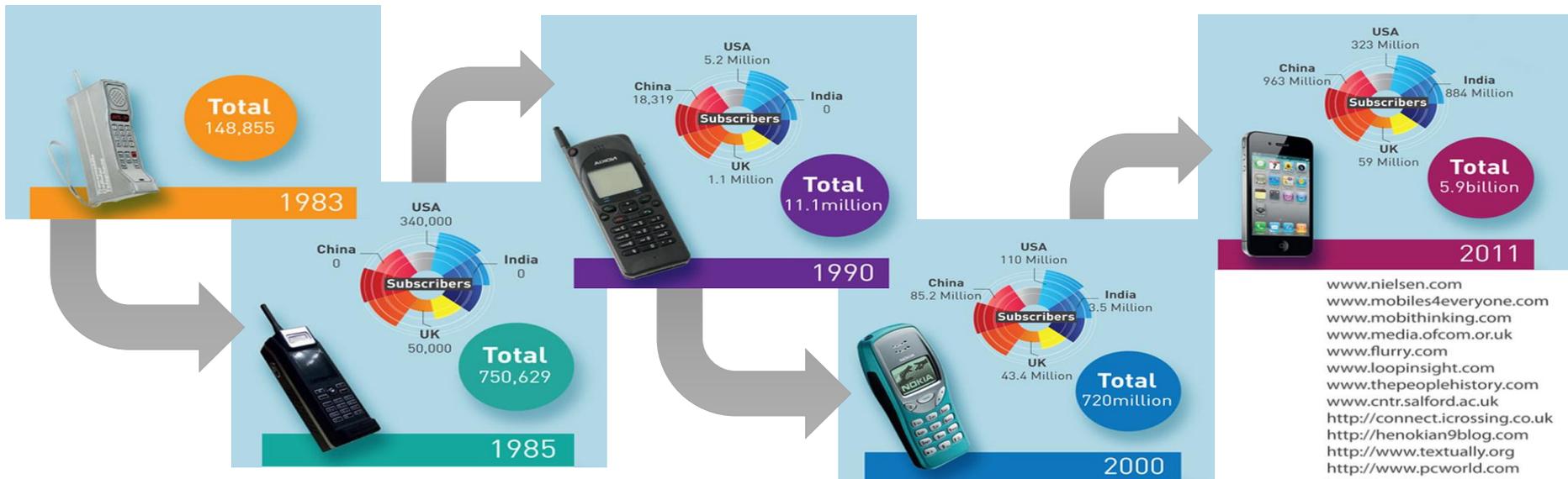


Región	Población en millones de habitantes			Población en 2050			
	1950	1975	2005	Baja	Media	Alta	Constante
El mundo	2 529	4 061	6 512	7 959	9 150	10 461	11 030
Regiones más desarrolladas	812	1 047	1 217	1 126	1 275	1 439	1 256
Regiones menos desarrolladas	1 717	3 014	5 296	6 833	7 875	9 022	9 774
África	227	419	921	1 748	1 998	2 267	2 999
Asia	1 403	2 379	3 937	4 533	5 231	6 003	6 010
Europa *	547	676	729	609	691	782	657
Latinoamérica y el Caribe	167	323	557	626	729	845	839
América del Norte	172	242	335	397	448	505	468
Oceanía	13	21	33	45	51	58	58
Europa (AEMA-38)	419	521	597	554	628	709	616

Previsión de crecimiento de la población mundial

El medio ambiente en la sociedad actual

Problema 2: Desarrollo tecnológico



- www.nielsen.com
- www.mobiles4everyone.com
- www.mobithinking.com
- www.media.ofcom.or.uk
- www.flurry.com
- www.loopinsight.com
- www.thepeoplehistory.com
- www.cntr.salford.ac.uk
- <http://connect.icrossing.co.uk>
- <http://henokian9blog.com>
- <http://www.textually.org>
- <http://www.pcworld.com>
- <http://gs.statcounter.com>
- <http://www.uswitch.com>

Oficialmente ya hay más dispositivos móviles que personas en el mundo!!!

El medio ambiente en la sociedad actual

Problema 3: Pautas de consumo

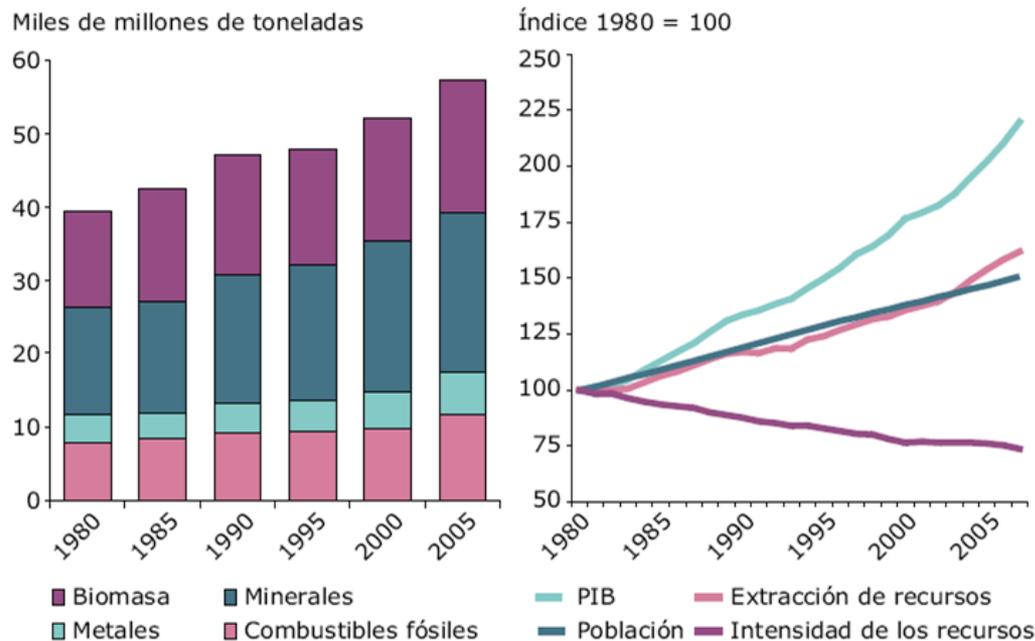
Problemática ambiental asociada a la producción y consumo de productos

- El volumen total de productos es cada vez mayor (mayor calidad de vida, mayor consumo, más residuos)
- Productos más complejos, pero vida útil cada vez menor
- Globalización: comercialización de productos en todo el mundo, aumento necesidades transporte
- Al final de su vida útil, los productos acaban convertidos en residuos. Si no son correctamente tratados: importante impacto ambiental



El medio ambiente en la sociedad actual

Consumo insostenible



Extracción mundial de recursos naturales de ecosistemas y minas entre 1980 y 2005/2007

Fuente: SERI Global Material Flow Database, ed. 2010



La marcha actual de la economía y la sociedad conllevarían al consumo de 3 veces los recursos disponibles en el planeta

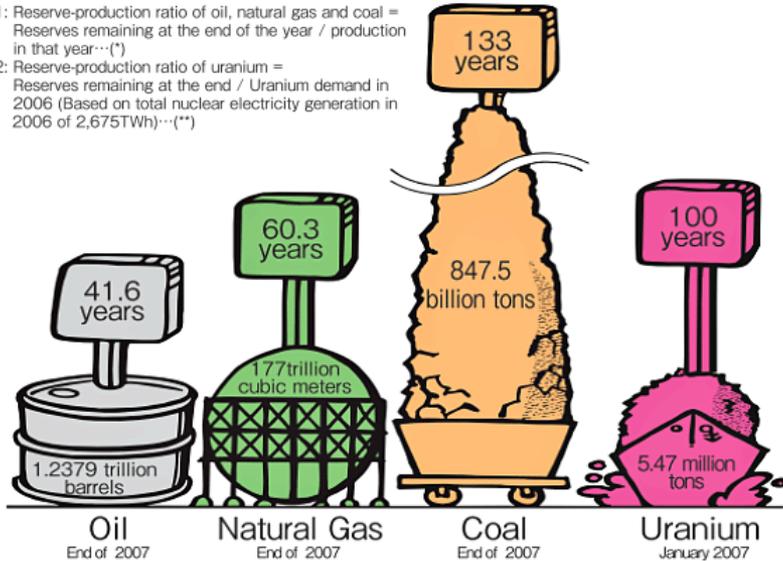


El medio ambiente en la sociedad actual

Menor disponibilidad de recursos...

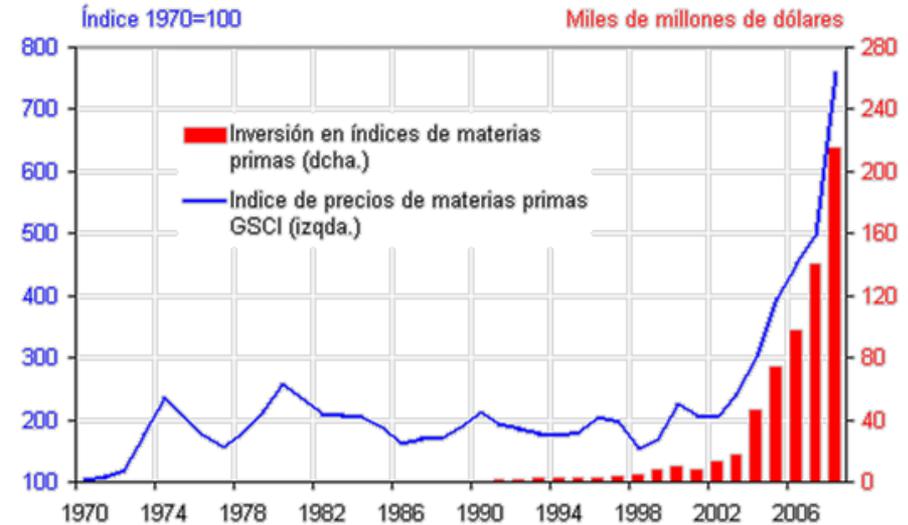
Note1: Reserve-production ratio of oil, natural gas and coal = Reserves remaining at the end of the year / production in that year...(*)

Note2: Reserve-production ratio of uranium = Reserves remaining at the end / Uranium demand in 2006 (Based on total nuclear electricity generation in 2006 of 2,675TWh)...(**)



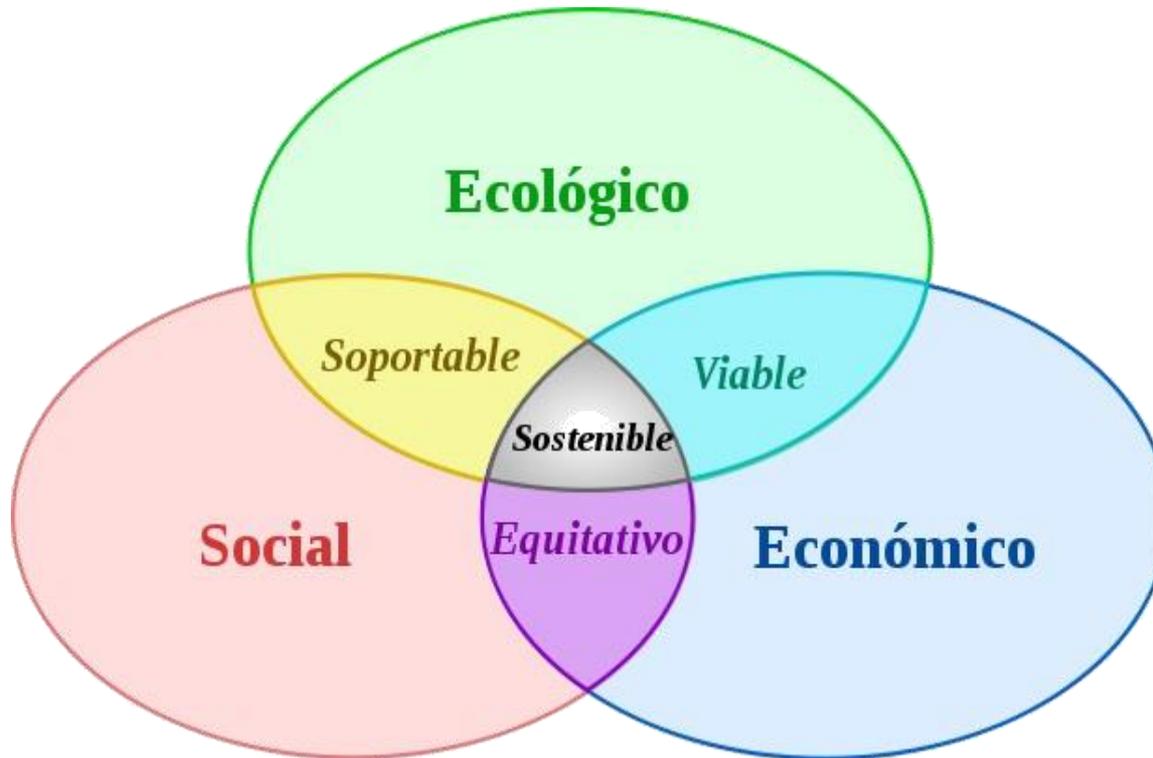
Encarecimiento de MMPP

Precio e inversión en índices de materias primas



Fuente: Goldman Sachs y Datastream

Desarrollo Sostenible



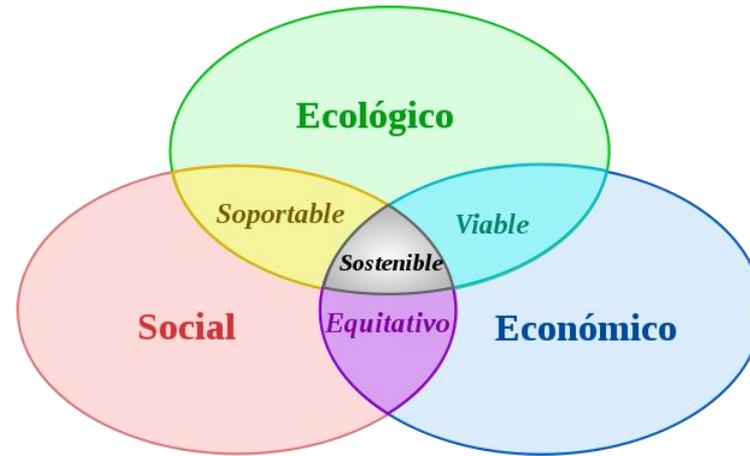
Desarrollo satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones

Desarrollo Sostenible

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



¿DE QUÉ SITUACIÓN
PARTE MI
PRODUCTO/EMPRESA?

¿QUÉ PUEDO HACER
PARA MEJORAR MI
PRODUCTO/EMPRESA?

¿CÓMO SE PUEDE
RECONOCER MI
PRODUCTO/EMPRESA?

¿EN QUÉ ESTADO ME ENCUENTRO ACTUALMENTE?

Nociones básicas

¿Qué es el Ciclo de Vida (CV) de un producto?

Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto, desde la adquisición de materia prima o de su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final

Fuente: ISO 14040:2006



Nociones básicas

¿Qué es un sistema de producto?

Conjunto de procesos unitarios con flujos elementales y flujos de producto, que desempeña una o más funciones definidas, y que sirve de modelo para el ciclo de vida del producto

Fuente: ISO 14040:2006

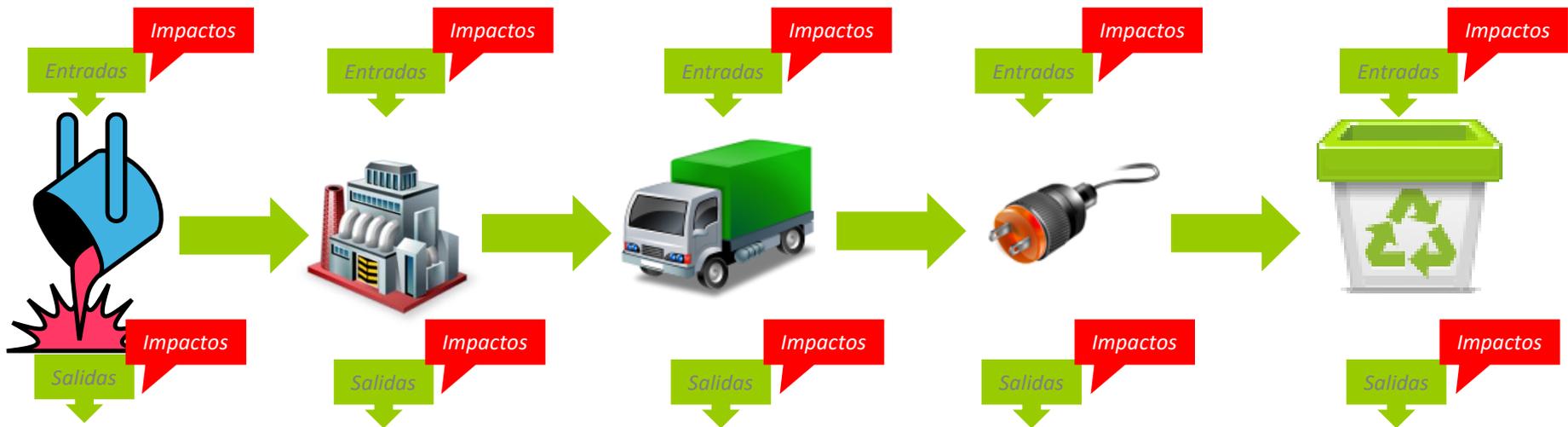


Nociones básicas

¿Qué es un Análisis de Ciclo de Vida (ACV)?

Recopilación y evaluación de las entradas, las salidas y los impactos ambientales potenciales de un sistema de producto a través de su ciclo de vida.

Fuente: ISO 14040:2006



Pasos de un ACV

➤ Definición de objetivos y alcance

➤ Análisis del Inventario (ICV)

➤ Valoración del impacto (EICV)

➤ Interpretación

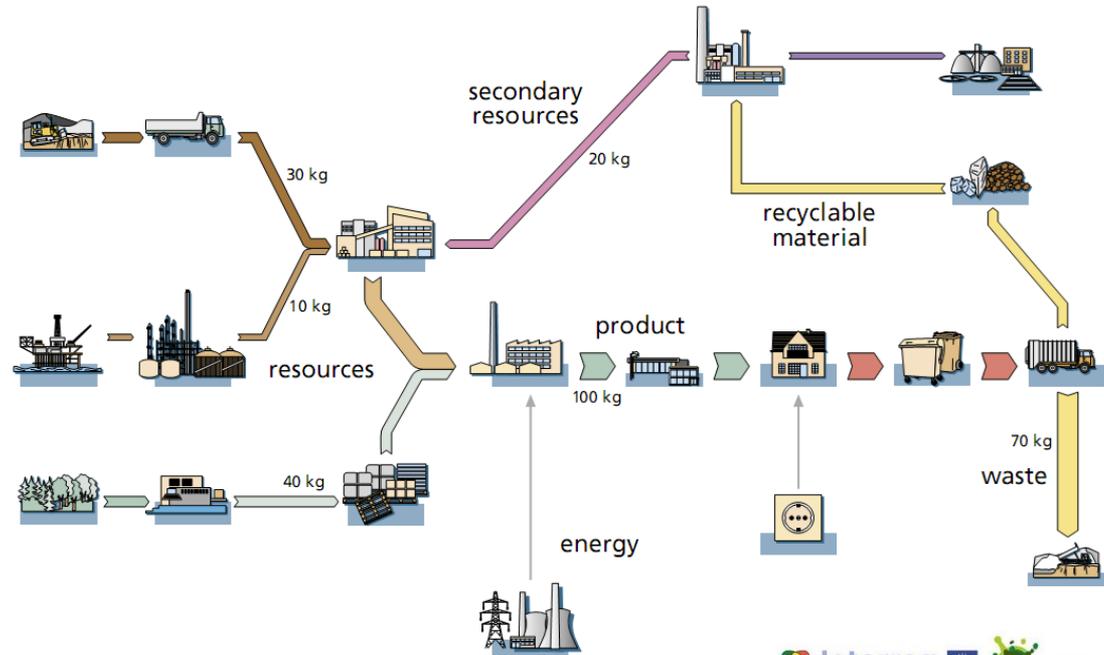


Pasos de un ACV

➤ Definición de objetivos y alcance

- Definición de las razones de creación del estudio
- Descripción de la unidad funcional del estudio
- Descripción del alcance del estudio
- Descripción de las limitaciones
- Descripción de la calidad requeridos en los datos iniciales.

➤ Análisis del Inventario (ICV)



➤ Valoración del impacto (EICV)

➤ Interpretación

Pasos de un ACV

➤ Definición de objetivos y alcance

- Definición de las razones de creación del estudio
- Descripción de la unidad funcional del estudio
- Descripción del alcance del estudio
- Descripción de las limitaciones
- Descripción de la calidad requeridos en los datos iniciales.

➤ Análisis del Inventario (ICV)

- Análisis de la colección de datos.
- Cálculos de cuantificación de los inputs y outputs relevantes del sistema del producto.

➤ Valoración del impacto (EICV)

➤ Interpretación



Pasos de un ACV

➤ Definición de objetivos y alcance

- Definición de las razones de creación del estudio
- Descripción de la unidad funcional del estudio
- Descripción del alcance del estudio
- Descripción de las limitaciones
- Descripción de la calidad requeridos en los datos iniciales.

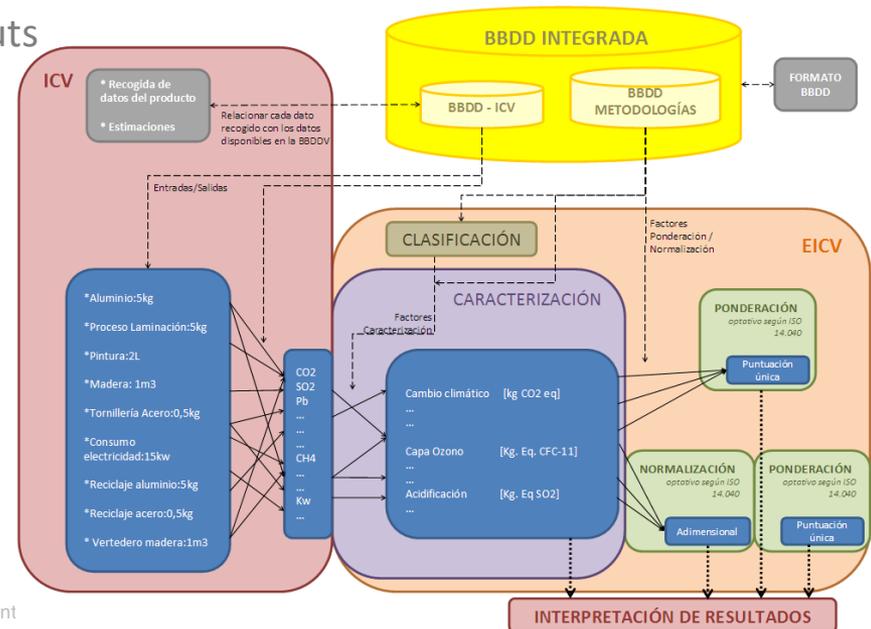
➤ Análisis del Inventario (ICV)

- Análisis de la colección de datos.
- Cálculos de cuantificación de los inputs y outputs relevantes del sistema del producto.

➤ Valoración del impacto (EICV)

- Clasificación
- Caracterización
- Normalización*
- Valoración

➤ Interpretación



Pasos de un ACV

➤ Definición de objetivos y alcance

- Definición de las razones de creación del estudio
- Descripción de la unidad funcional del estudio
- Descripción del alcance del estudio
- Descripción de las limitaciones
- Descripción de la calidad requeridos en los datos iniciales.

➤ Análisis del Inventario (ICV)

- Análisis de la colección de datos.
- Cálculos de cuantificación de los inputs y outputs relevantes del sistema del producto.

➤ Valoración del impacto (EICV)

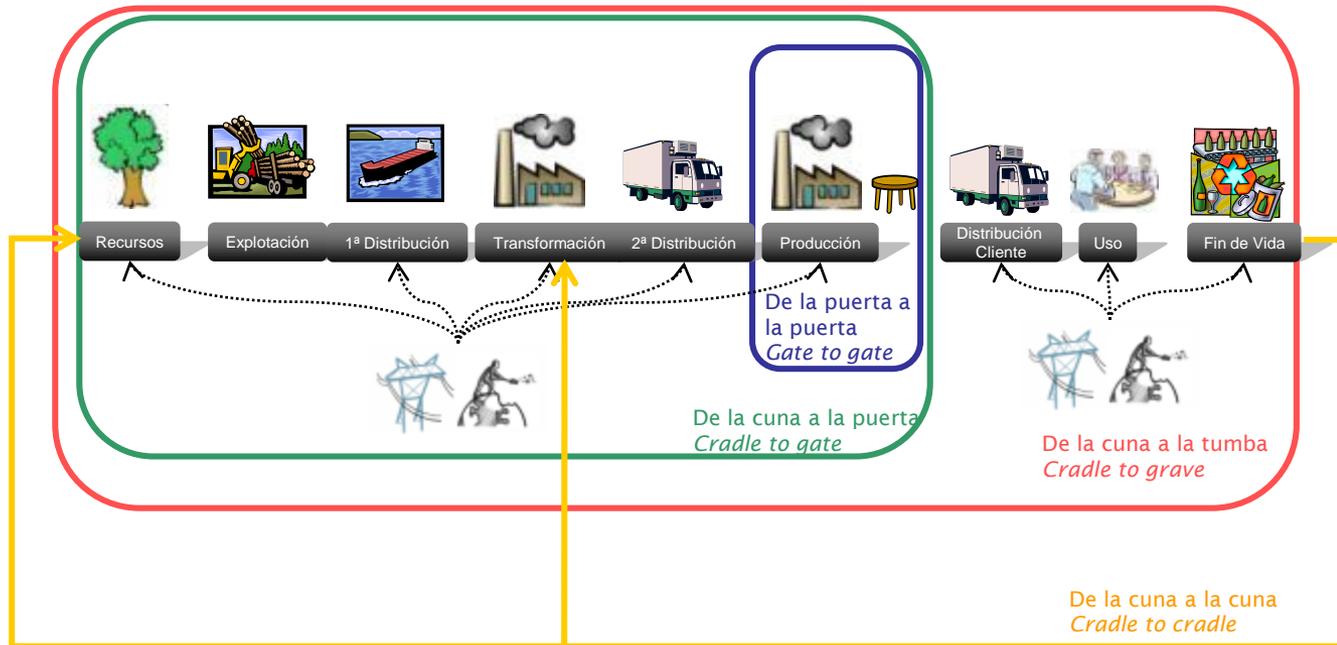
- Clasificación
- Caracterización
- Normalización*
- Valoración

➤ Interpretación

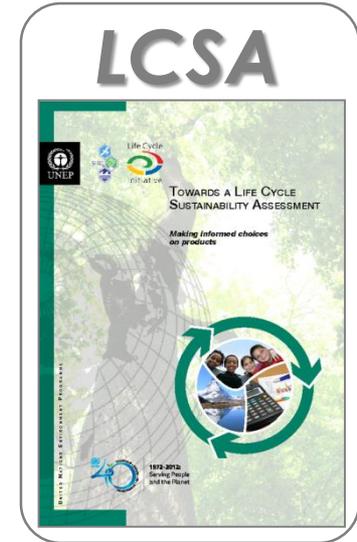
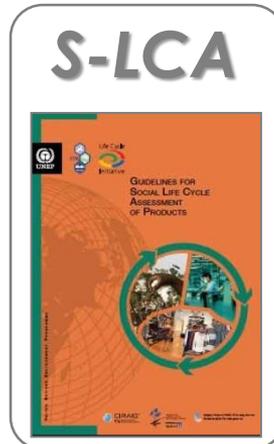
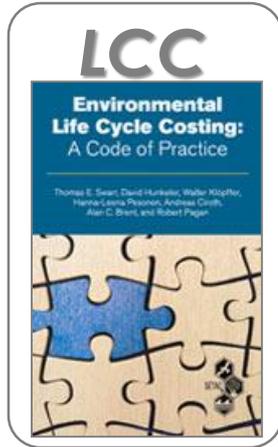
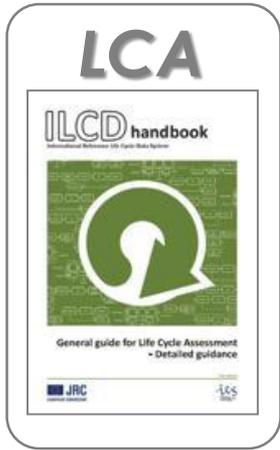
- Los resultados del análisis de inventario y de la valoración de impactos se combinan de forma consistente con el objetivo y el alcance fijados, para alcanzar objetivos y conclusiones.



Alcances de un ACV



Life Cycle Thinking



Ejemplo ACV: Vicinay Cadenas

- Vicinay Cadenas es una empresa familiar que hunde sus raíces en el siglo XVIII.
- Conciben, fabrican y suministran cadenas de alta tecnología para líneas de fondeo destino Offshore
- Sus eslabones pueden pesar más de 600 kgs./unidad, y 3.000 tns. resistencia.
- Diseñan sus propios equipos de producción, así como las aleaciones de nuestros aceros.
- 250 trabajadores

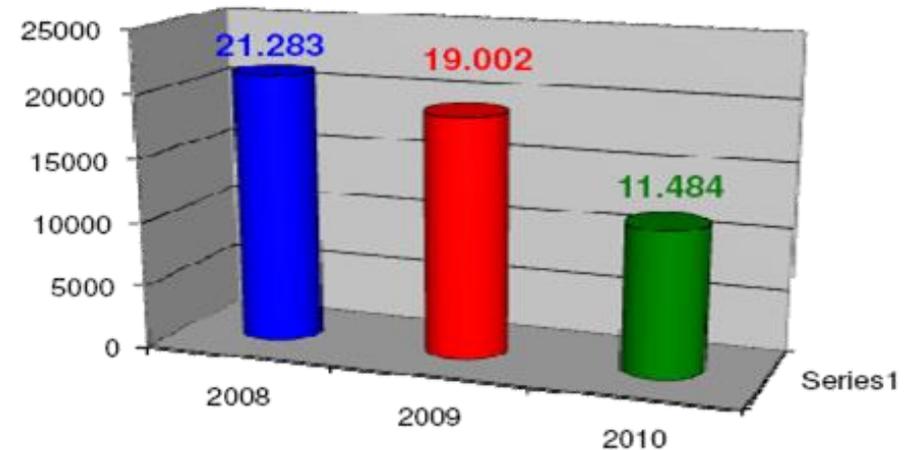
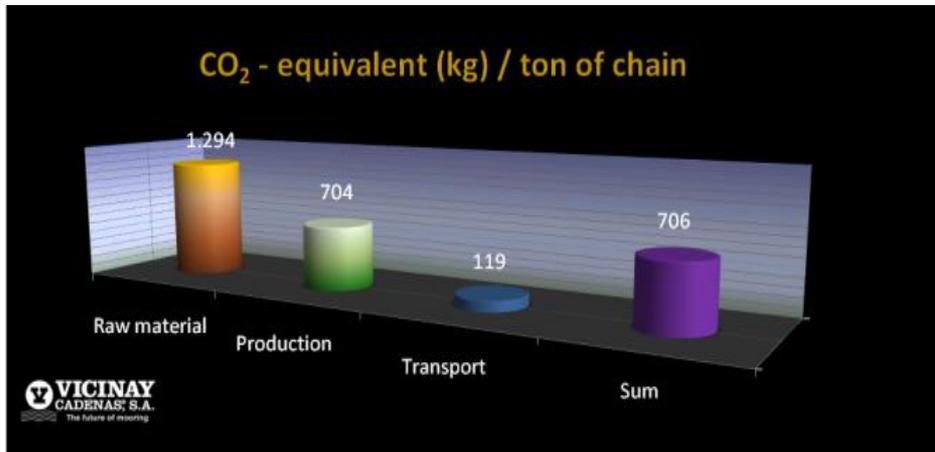


Ejemplo ACV: Vicinay Cadenas

Resultados inmediatos:

- Disminución del impacto ambiental total en un 11,61%/Tn.
- Reducción en un 13,67% de la emisión de CO₂. (2.048 Tns.).

Sólo en la operación de soldadura se han reducido 1.300 toneladas Eq. de CO₂.



Evolución de las emisiones de CO₂

Ejemplo ACV: Vicinay Cadenas

Otros datos de interés:

- Primera empresa española en desarrollar y certificar una EPD (Declaración Ambiental de Producto).
- Empresa integrante del “*Basque Ecodesign Center*”.
- Empresa líder en su sector.




Environmental Product Declaration (EPD)

Mooring Chain
with a >84 mm nominal diameter,
R5 Quality of steel
For Offshore Industry.

According to the Product Requirements specified in:

STEEL PRODUCTS
PSR 2002:1

Registration number S-P-00170

EPD code: S-P-00170

1. Scope of the EPD
The EPD covers the production of the mooring chain from the steel scrap and the steel scrap recycling plant which is located in the Basque Country. From this plant, the steel scrap is melted in the steel scrap melting plant, which is located in the Basque Country. From this plant, the steel scrap is melted and transported by closed train, belonging to the steel manufacturer, to the steel manufacturing plant.

2. Manufacturing
After the steel scrap is melted at the steel scrap melting plant, the steel scrap is melted and transported to a converter system which makes the steel scrap to the casting process. After the steel scrap is melted, it is transported to the casting process, which is finished in the steel casting process. After the steel casting process, the steel scrap is transported to the steel casting process, which is finished in the steel casting process.

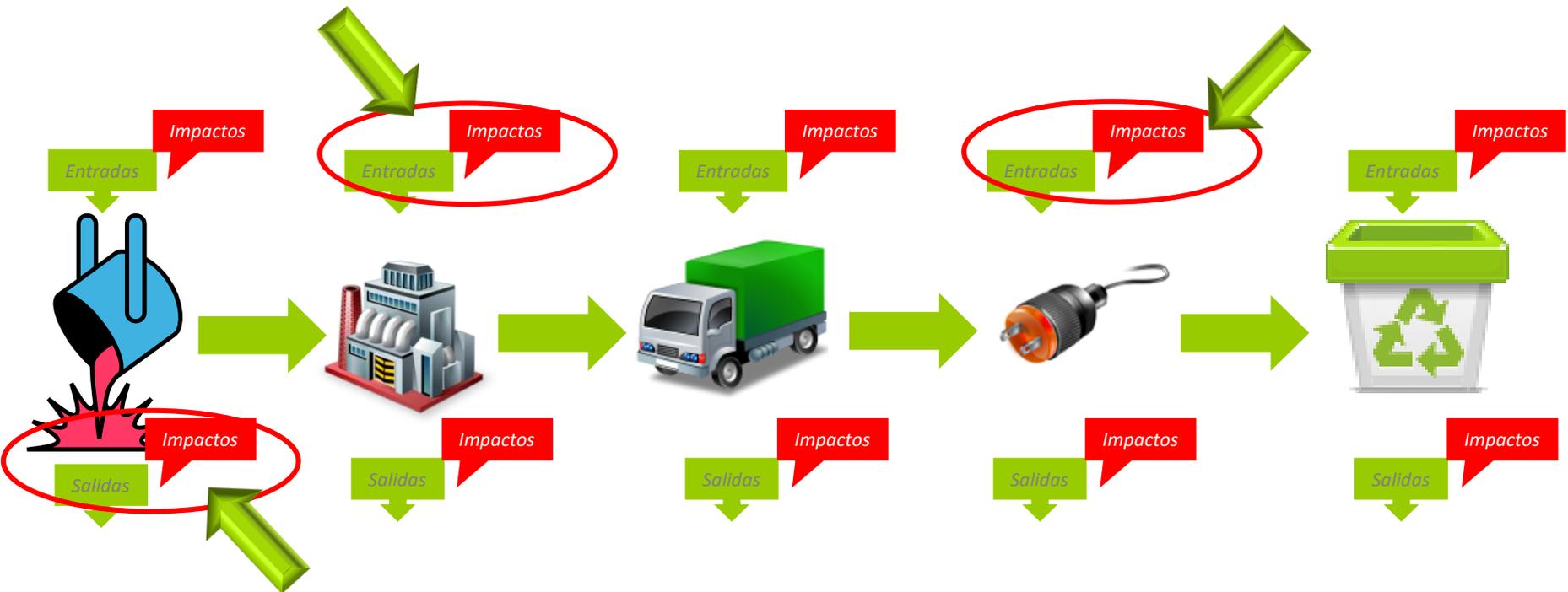
3. Manufacturing
After the steel scrap is melted at the steel scrap melting plant, the steel scrap is melted and transported to a converter system which makes the steel scrap to the casting process. After the steel scrap is melted, it is transported to the casting process, which is finished in the steel casting process.

4. Manufacturing
After the steel scrap is melted at the steel scrap melting plant, the steel scrap is melted and transported to a converter system which makes the steel scrap to the casting process. After the steel scrap is melted, it is transported to the casting process, which is finished in the steel casting process.



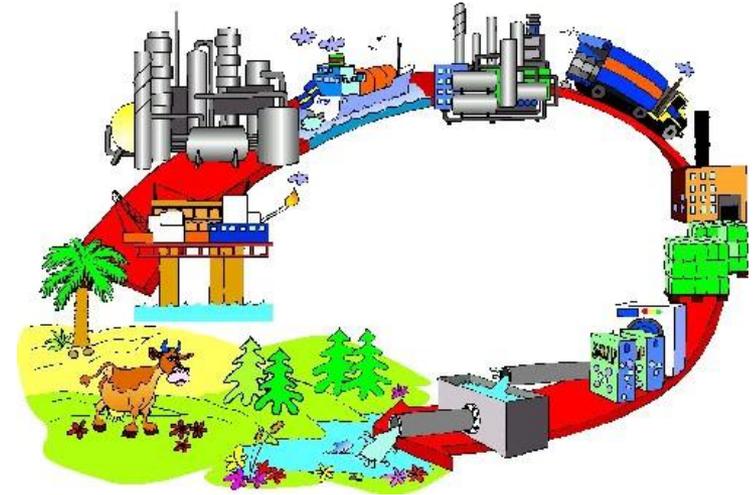
¿CÓMO MEJORO MI PRODUCTO?

¿Qué es el Ecodiseño?



¿Qué es el Ecodiseño?

Técnica que considera los **aspectos ambientales** en todas las etapas del proceso de desarrollo de productos, esforzándose por conseguir productos con el **impacto ambiental mínimo** posible a lo largo de **todo su Ciclo de Vida**.



El Ecodiseño NO es sólo Medio Ambiente

El medio ambiente es tenido en cuenta a la hora de tomar decisiones durante el proceso de desarrollo de productos, como **un factor más** a tener en cuenta.

Un diseño que no tenga en cuenta el **Medio Ambiente** no puede ser considerado un **diseño de calidad**



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

GOBIERNO: *legislación y regulación*



MERCADO: *demandas clientes (ind. y finales)*



COMPETIDORES: *lo que hacen en Ecodiseño*



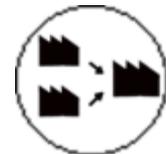
ENTORNO SOCIAL: *responsabilidad al M. A.*



ORGANIZACIONES SECTORIALES



SUMINISTRADORES: *innovaciones tecnológicas*



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

Aumento de la calidad del producto



Mejora de la imagen del producto y la empresa



Reducción de costes



Poder de innovación



Responsabilidad medioambiental del gerente



Motivación de los empleados



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

GOBIERNO: legislación y regulación



Directiva de Ecodiseño

Directiva 2005/32/EC sobre Aparatos que consumen energía
(energy using products – EuP)

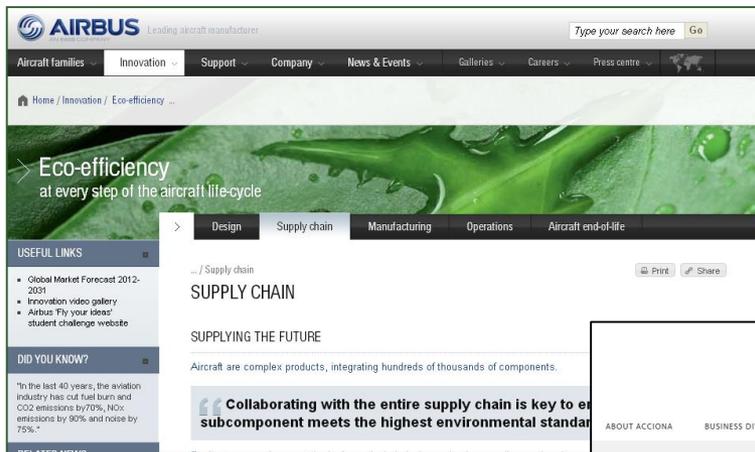


Directiva 2009/125/EC sobre Aparatos relacionados con la energía
(energy related products – ErP)



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

MERCADO: demandas clientes (ind. y finales)



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

MERCADO: demandas clientes (ind. y finales)



 **basque ecodesign center**

Nuestros socios



Nuestros dinamizadores



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

MERCADO: demandas clientes (ind. y finales)



[Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.](#)

Artículo 28. Necesidad e idoneidad del contrato y eficiencia en la contratación.

Artículo 127. Etiquetas.

Artículo 129. Información sobre las obligaciones relativas a la fiscalidad, protección del medio ambiente, empleo y condiciones laborales y de contratar a un porcentaje específico de personas con discapacidad.

Artículo 145. Requisitos y clases de criterios de adjudicación del contrato.

Artículo 148. Definición y cálculo del ciclo de vida.

Artículo 201. Obligaciones en materia medioambiental, social o laboral.

Artículo 202. Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden.

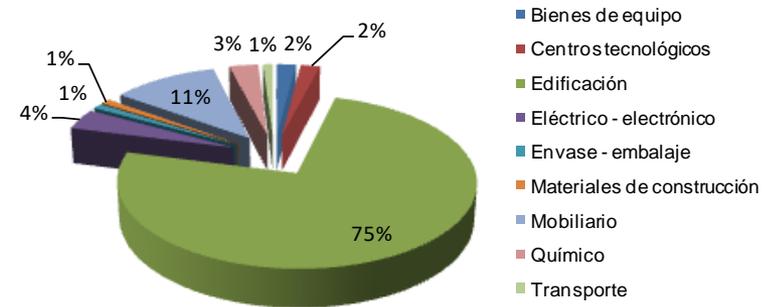
¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

COMPETIDORES: lo que hacen en Ecodiseño



- ¿Qué hace la competencia?
- Medio Ambiente como factor de venta exclusivo.
- Alejamiento de la publicidad engañosa: Certificado de gestión en Ecodiseño

Distribución de empresas certificadas UNE-EN ISO 14006:2011



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

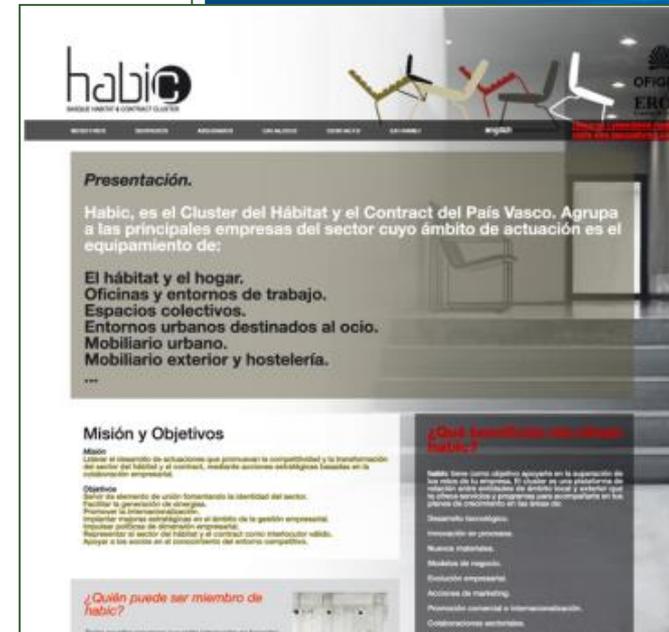
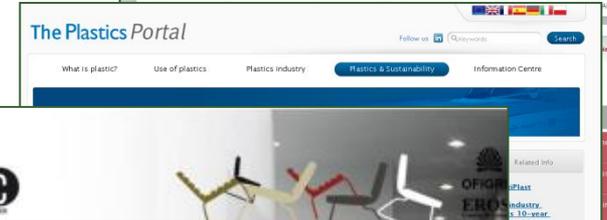
ORGANIZACIONES SECTORIALES

- Importancia en el caso de pymes.
- Exigencia de criterios ambientales a sus asociados.
- Apoyo al desarrollo de proyectos pilotos o iniciativas empresariales innovadoras.



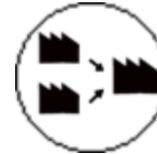
Proyecto de Ecoinnovación PGS

[Diagnóstico de la cadena de valor](#)



¿Qué me lleva a trabajar en Ecodiseño?

SUMINISTRADORES: Innovaciones tecnológicas



- Los avances tecnológicos mejoran la relación con el Medio Ambiente.
- Chequear las innovaciones de cara a nuestros productos.
- Aseguramiento del éxito del proyecto.



eco  **adis**
 SUPPLIER SUSTAINABILITY RATINGS

Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora
- 4.- Desarrollar conceptos
- 5.- Producto en detalle
- 6.- Plan de Acción
- 7.- Evaluación

Metodología de Ecodiseño

1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño

2.- Identificación de aspectos ambientales

3.- Ideas de mejora

4.- Desarrollar conceptos

5.- Producto en detalle

6.- Plan de Acción

7.- Evaluación

Se organiza el proyecto:

-Selección del equipo del proyecto

- Multidisciplinar

- “Open Mind”

- Dirección involucrada

- Selección del producto a ecodiseñar / unidad funcional

- Investigación de los Factores Motivantes para hacer Ecodiseño

Metodología de Ecodiseño

1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño

2.- Identificación de aspectos ambientales

3.- Ideas de mejora

4.- Desarrollar conceptos

5.- Producto en detalle

6.- Plan de Acción

7.- Evaluación

Se analizan los principales aspectos ambientales del producto en TODOSU CICLO DE VIDA:

ANALISIS DE CICLO DE VIDA

SimaPro

umberto®

BEES® 4.0

ECO
it



Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora**
- 4.- Desarrollar conceptos
- 5.- Producto en detalle
- 6.- Plan de Acción
- 7.- Evaluación

- Generación de ideas de mejora para el nuevo diseño.
- Valoración de las alternativas.

Obtenemos como resultado ideas a implementar a Corto, Medio y Largo Plazo.

Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora
- 4.- *Desarrollar conceptos***
- 5.- Producto en detalle
- 6.- Plan de Acción
- 7.- Evaluación

- Desarrollo de un Pliego de Condiciones técnico-ambiental
- Generación de alternativas conceptuales del producto en base al mismo.

Selección final de uno de los conceptos:
Producto ecodiseñado

Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora
- 4.- Desarrollar conceptos
- 5.- *Producto en detalle***
- 6.- Plan de Acción
- 7.- Evaluación

Definición a detalle de la alternativa seleccionada.

Se obtienen planos completos a detalle, lista de materiales, acabados superficiales,...

Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora
- 4.- Desarrollar conceptos
- 5.- Producto en detalle
- 6.- *Plan de Acción***
- 7.- Evaluación

- Plan de Acción de producto para todas las medidas de mejora ambiental a media y largo plazo.
- Plan de Acción de empresa para la integración del Ecodiseño en los sistemas de gestión de la empresa.

Metodología de Ecodiseño

- 1.- Preparación de un proyecto de Ecodiseño
- 2.- Identificación de aspectos ambientales
- 3.- Ideas de mejora
- 4.- Desarrollar conceptos
- 5.- Producto en detalle
- 6.- Plan de Acción
- 7.- Evaluación**

Evaluación del proyecto de cara a la obtención de conclusiones para aprender a transmitir los resultados ambientales interna y externamente (Marketing verde) de manera periódica.

Ejemplo Ecodiseño: TUBOPLAST



- Fundada en el año 1964
- Localización: Miñano (Álava)
- Nº de trabajadores: 443
- Fabricación de envases plásticos y metaloplásticos
- Industria cosmética, farmacéutica y agroalimentaria.
- Principales clientes: L'oréal, Pierre Fabré, Clarins, Nestlé, Binaca ...



Ejemplo Ecodiseño: TUBOPLAST

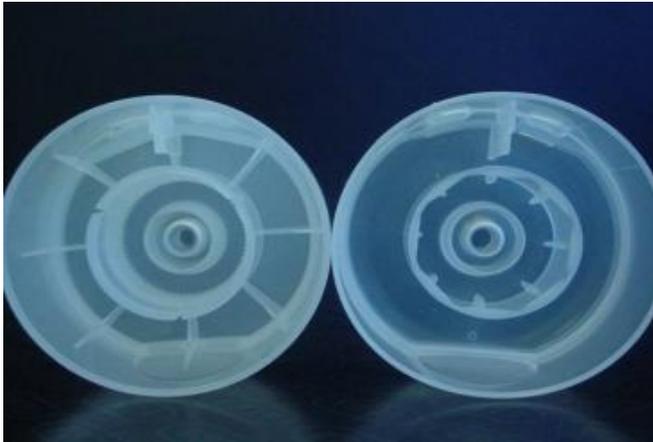
Características

Tapón bisagra de PP
Ø 50 mm. y 9,8 g.

Proceso de fabricación por inyección



Objetivo → Reducir costes e impactos ambientales en todo el ciclo de vida



Modificaciones Técnicas:

- Reducción de espesores
- Cambio tecnológico de moldes
- Adaptación del proceso de fabricación
- **Coste del proyecto 900.000,00 €**



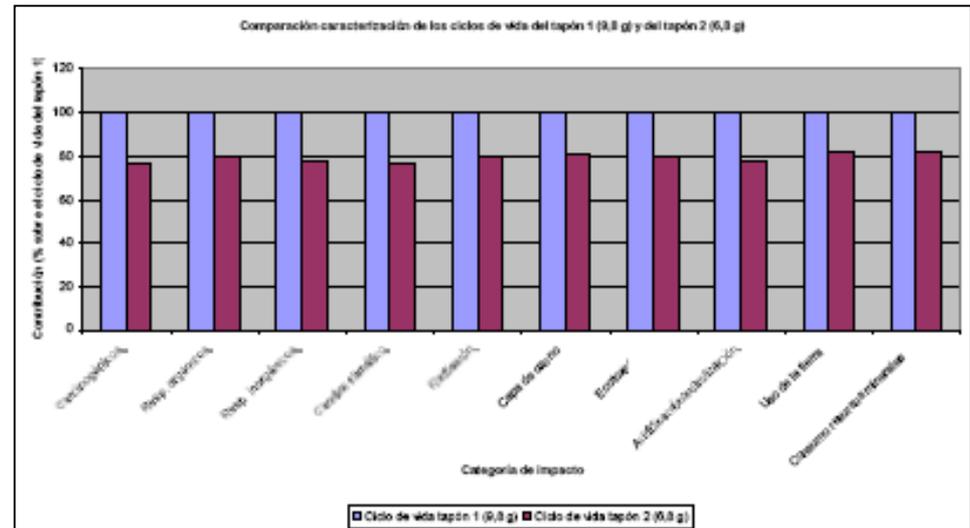
Ejemplo Ecodiseño: TUBOPLAST

Resultados técnico-económicos:

- Reducción espesores (consumo de materia prima)
- Eliminación de bebederos
- Reducción de tiempo de ciclo → Aumento de la productividad
- Reducción de necesidades de medios productivos
- Reducción del consumo de energía
- Reducción de residuos
- **Amortización del proyecto < 7 años**

Resultados ambientales:

- Reducción del impacto ambiental del **20%** (en todas las categorías de impacto)



Norma UNE EN-ISO 14006:2011



Calidad



Respuesta a cliente

Medio Ambiente



Mejora ambiental de proceso productivo

Ecodiseño

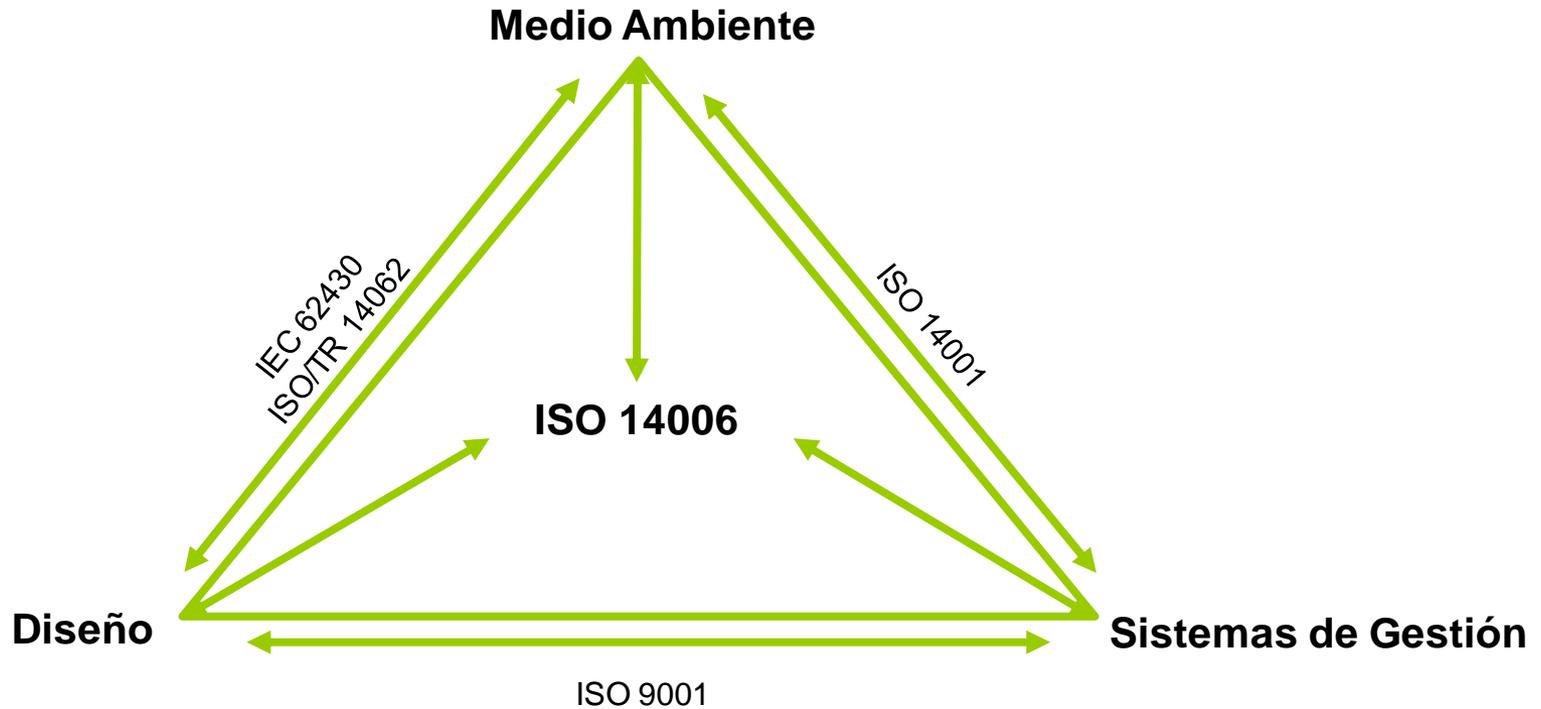


Mejora ambiental de producto

Dependiendo del objetivo final que busque la empresa, se debe optar por implantar uno u otro sistema de gestión



Norma UNE EN-ISO 14006:2011



Relación entre ISO 14001, ISO 9001, ISO/TR 14062, IEC 62430 e ISO 14006 y las áreas de conocimiento funcionales
Fuente: AENOR

Ejemplo Ecodiseño: SORALUCE



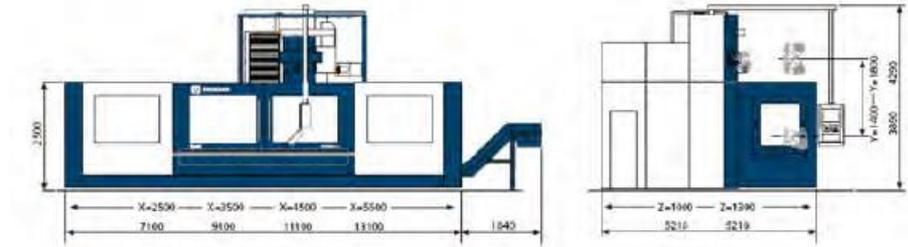
- Fundada en el año 1962
- Localización: Osintxu (Gipuzkoa)
- Nº de trabajadores: 200
- Empresa fabricante de Máquina Herramienta; dedicándose al diseño, fabricación y comercialización de fresadoras, fresadoras-mandrinadoras y centros de fresado de avanzada tecnología y alto rendimiento..
- Forma parte de DANOBAT GROUP, englobado a su vez en la división industrial de la Corporación MONDRAGON.
- > 75% exportación



Ejemplo Ecodiseño: SORALUCE

La sistemática de trabajo fue aplicada por primera vez en el desarrollo de una fresadora (modelo TR) con la que se obtuvo una **reducción del impacto ambiental global en un 16%**, como consecuencia principalmente de:

- Reconfiguración de la estructura de la máquina, consiguiendo una **reducción del 7% del peso total**.
- Reducción del **consumo eléctrico** en un **16%**, durante la fase de uso
- Reducción del **consumo de lubricante** en un **21%**, durante el uso



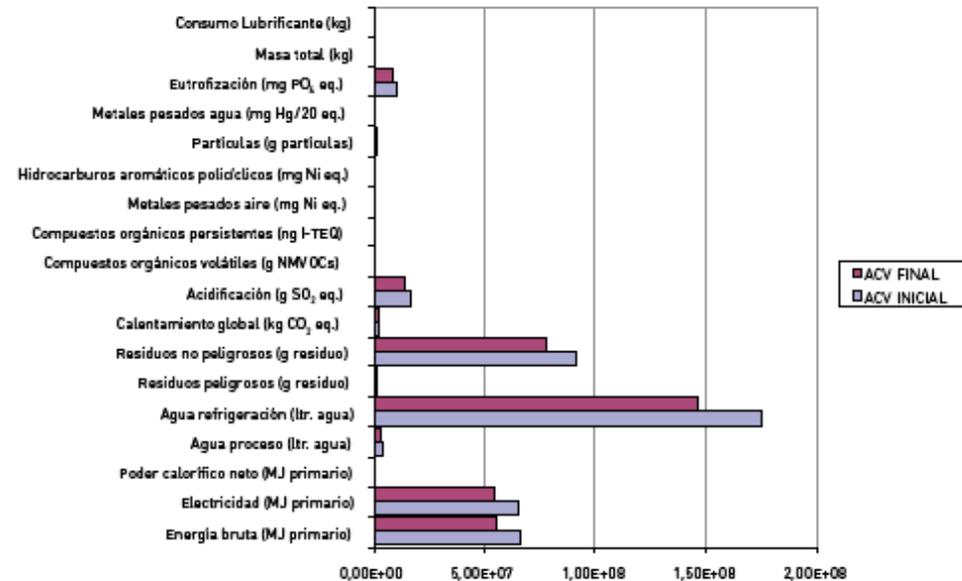
Layout TR.



Ejemplo Ecodiseño: SORALUCE

Otros resultados significativos:

- **Primera** empresa del sector de la Máquina-Herramienta en obtener la **certificación** de la norma UNE 150.301 de **Ecodiseño**.
- **Adaptación** de la empresa a las condiciones de la **directiva 2009/125/CE** para el establecimiento de **requisitos de diseño ecológico** aplicables a productos relacionados con la energía.
- **Ganadores** del 10º Premio Nacional de Diseño e Innovación en Máquinas-Herramienta y Tecnologías Avanzadas de Fabricación 2012.



Comparativa entre el ACV inicial y final del modelo TR tras su rediseño.



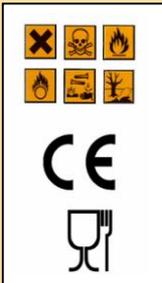
¿CÓMO ACREDITO MIS RESULTADOS?

Sistemas de reconocimiento ambiental

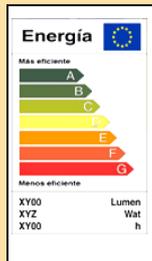
CUMPLIMIENTO LEGAL

MARCAO OBLIGATORIO

SIN VALORACIÓN AMBIENTAL



CON VALORACIÓN AMBIENTAL



MARCAO VOLUNTARIO

SIN VALORACIÓN AMBIENTAL: SIG

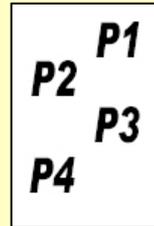


MARCAO VOLUNTARIO

SIN VALORACIÓN AMBIENTAL



CON VALORACIÓN AMBIENTAL



Ecoetiquetas



Sistemas de Gestión



Etiquetado tipo I: Ecoetiquetas

Descripción:

Se define como etiquetado medioambiental o ecológico a las marcas voluntarias de reconocimiento de las ventajas medioambientales de los productos que las llevan.

El etiquetado ecológico puede ser nacional o internacional. Cada país tiene sus propios procedimientos. El producto que la lleva cumple con unos requisitos ambientales predefinidos, públicos y consensuados.

Europa es líder a nivel mundial en el desarrollo de este tipo de modelos.

Características:

- Criterio pasa/no pasa
- Alto nivel de credibilidad
- Orientada a consumidor final.
- Criterios basados en concepto de Ciclo de Vida.
- Para ciertas categorías de producto.
- Coste asociado a nº productos fabricados.
- Revisión periódica de criterios.
- Complejo y costoso definir nuevas categorías.
- Poco éxito y mucho esfuerzo.



Etiquetado “semitipo I”

Descripción:

Se denominan ecoetiquetas semi tipo I a aquellos sistemas que comparten el mismo enfoque que las Ecoetiquetas tipo I pero no siguen un estándar ISO que las regule y pueden centrarse solo en una característica concreta del producto.

Entre los sistemas más reconocidos, figuran aquellos relativos a:

- Eficiencia energética en la fase de uso
- Gestión forestal sostenible (madera)
- Ecología textil
- Biodegradabilidad de plásticos
- ...

Características:

- Criterio pasa/no pasa
- Alto nivel de credibilidad
- Orientada a consumidor final y consumo privado (B2B).
- Criterios basados en un solo criterio.
- Para ciertas categorías de producto.
- Coste asociado a nº productos fabricados.
- Revisión periódica de criterios.



Etiquetado tipo II: Autodeclaraciones ambientales

Descripción:

Cualquier producto presente en el mercado puede disponer de ciertas características ambientales reseñables que pueden ser dadas a conocer por el usuario final de dicho producto. Muchos productos no tienen una forma reconocida (ISO TIPO I) de dar a conocer este comportamiento. Incluso, ciertos productos con ecoetiquetas disponibles, podrían estar interesados en dar a conocer ciertas características ambientales de más alto valor que lo recogido en los criterios de dichos sistemas. La solución pasa por que el fabricante haga sus propias declaraciones medioambientales, en forma de textos, símbolos o gráficos.

Características:

- El declarante deber ser responsable de la evaluación y de facilitar los datos necesarios para la verificación de las autodeclaraciones.
- Una autodeclaración puede considerarse verificable únicamente si dicha verificación puede realizarse sin acceder a información confidencial del negocio.
- Deben ser simples
- Deben distinguirse fácilmente de otros símbolos
- No deben utilizarse símbolos de objetos naturales, a no ser que exista una relación directa y verificable entre el objeto y la ventaja declarada.



Etiquetado tipo III: Declaraciones Ambientales de Producto

Descripción:

Una declaración medioambiental de producto es un informe técnico que resume los datos más significativos del comportamiento ambiental de un producto a lo largo de todo su Ciclo de Vida, con datos cuantificados para cada aspecto más significativo. Lo elabora la propia empresa y un organismo independiente valida la información que contiene.

Hacer una EPD no significa mejorar ambientalmente, simplemente se muestra el comportamiento ambiental del producto / servicio analizado de una manera objetiva.

Características:

- Son un estándar de comparación entre productos.
- No establecen criterios mínimos a cumplir.
- Buen nivel de credibilidad (en función del validador).
- Orientada principalmente a consumo industrial. Datos técnicos.
- Adaptadas pueden ser usadas para consumidor final.
- Criterios basados en concepto de Ciclo de Vida.
- Está cogiendo gran importancia.



Ejemplo EPD: CAF



- Material rodante
- Rodajes
- Servicios
- Sistemas de transporte



Ejemplo EPD: CAF

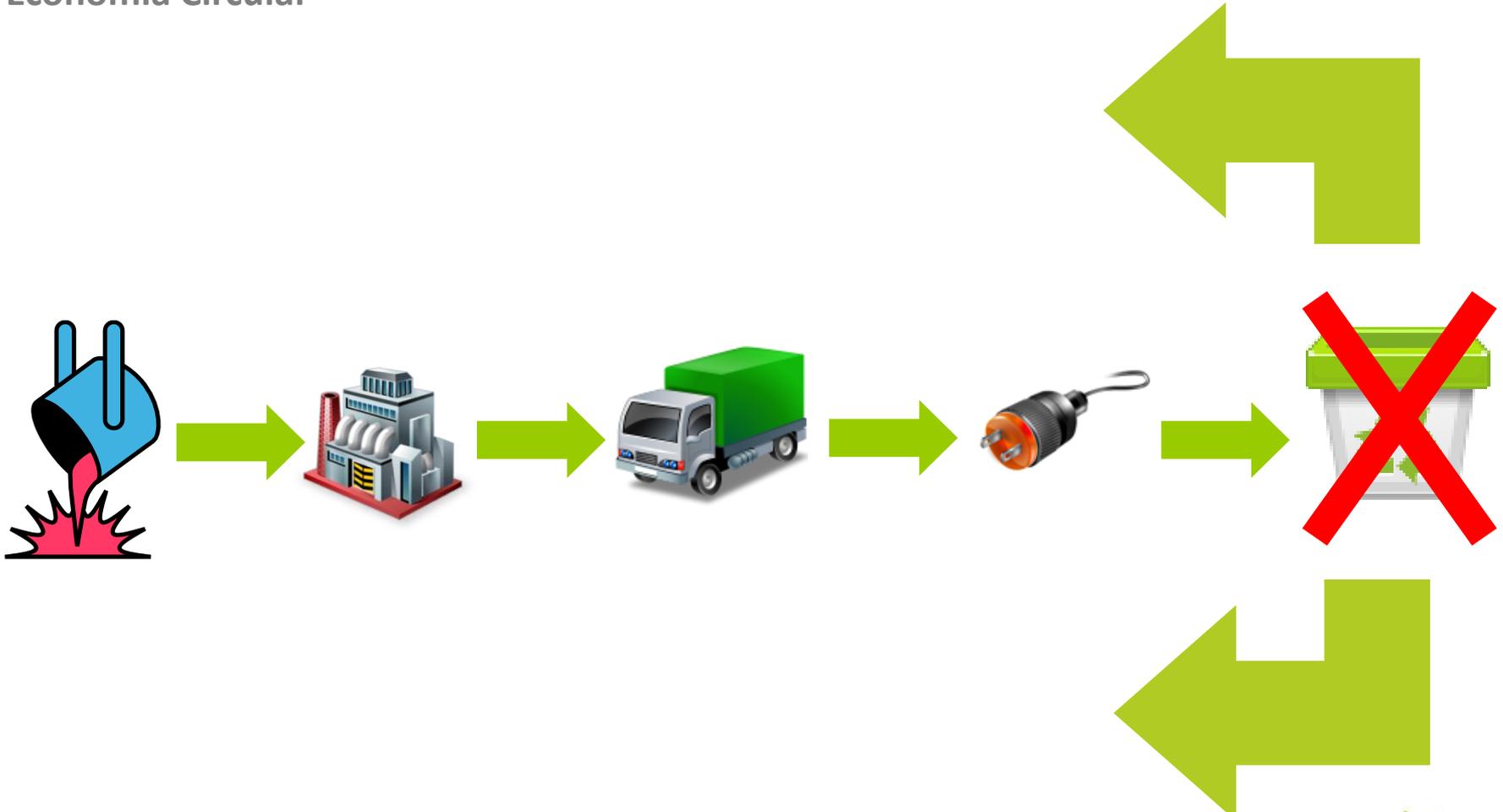
- Consecución de la licitación para el Metro de Estocolmo durante el desarrollo del proyecto.
- Evaluación satisfactoria por parte de los licitadores suecos en lo referente a gestión del ICV.



PRÓXIMOS PASOS

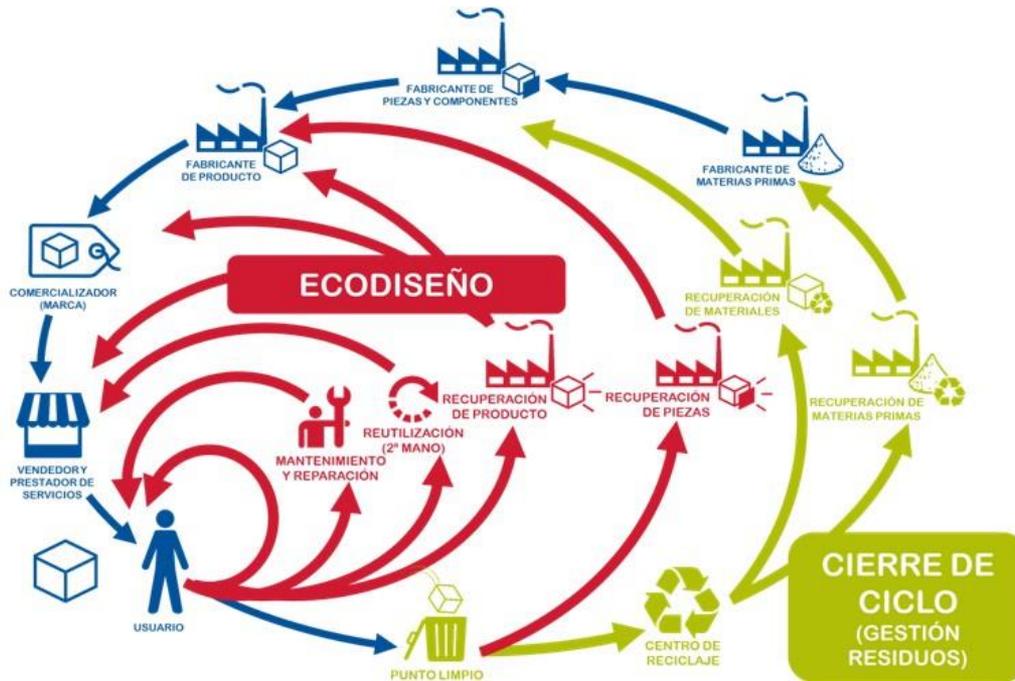
Próximos pasos

Economía Circular



Próximos pasos

Economía Circular



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

Basque Ecodesign Hub



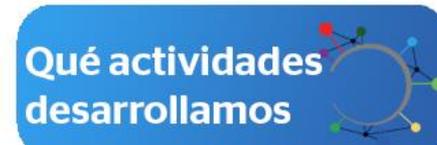
NOTICIAS PUBLICACIONES



NOTICIAS

14/11/2017

[El Basque Ecodesign HUB lanza la convocatoria 2018 de becas para el desarrollo proyectos ecoinnovadores por jóvenes en empresas](#)



CONCLUSIONES

Conclusiones

¿Cómo actuar?

Pregunta 1: ¿Por qué debo aplicar Ecodiseño? → Factores Motivantes

Pregunta 2: ¿En qué estado me encuentro? → Análisis de Ciclo de Vida

Pregunta 3: ¿Cómo mejoro mi producto? → Ecodiseño

Pregunta 4: ¿Cómo acredito mis resultados? → Comunicación ambiental

MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN



Rubén Carnerero (r.carnerero@ik-ingenieria.com)



www.degren.eu

info@degren.eu

www.facebook.com/DEGRENeu

[@degren_eu](https://www.instagram.com/degren_eu)