

# DESIGN & GREEN ENGINEERING **DEGREN**

Centro Transfronterizo de  
Innovación Empresarial en  
ECODISEÑO en la **EUROACE**

Centro Transfronteiriço de Inovação  
Empresarial em ECODESIGN na  
**EUROACE**

Sistemas de reconocimiento  
ambiental

Rubén Carnerero

FUNDECYT-PCTEX

04-04-2019



**Interreg**  
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



**DEGREN**  
DESIGN & GREEN  
ENGINEERING



## ÍNDICE

### -Contextualización

### -Familia de normas ISO 14020

- Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas
- Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales
- Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de producto

### -Otros reconocimientos y sistemas de certificación

- Etiquetas semitipo I
- Huella de Carbono

### -Huellas ambientales europeas



# Contextualización

# Contextualización

Sustainability that pays off.

**GNG Nicolás Correa**

**CERTIFIED ECODSIGN MILLING CENTERS**

Nicolas Correa is a pioneer of the systematic application of eco-design in the machine tool sector and has been the first producer to certify his product with an Environmental Product Declaration (EPD), in order to provide its customers with milling solutions that have a minimum environmental footprint and significant economic saving in Energy consumption.

PCR Product Category Rules (CPC 44214) Machine-tools for drilling, boring or milling metal according to the international EPD system

**EPD**

Nicolas Correa Group, through its subsidiary GNG Hypatia has developed environmental product declarations (EPD) in its family of milling machines according to the international EPD System. Beyond certification, the group's commitment is to offer products that help the sustainability of its own industrial operations and that of their own customers.

**SUSTAINABLE IMPROVEMENTS**

- Mass optimization
- Elimination of cutting fluid
- Reduction of lubrication oil: use of greasy components.
- Reduction of the compressed air consumption
- Reduction of energy consumed by the mass reduction and driving system optimization
- Substitution of traditional painting by powder painting.

**EFICIENCIA ERAGINKORTASUNA**

**ECONOMIA**

**KONSUMO KONTSERBATZUNA**

**SOSTENIBILIDAD IRAUNKORTASUNA**

**ECO-DISEÑO**

- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN **-11%**
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ELECTRICIDAD DURANTE EL USO **-16%**
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LUBRICANTES DURANTE EL USO **-21%**

**ECO DESIGN**

**COMPETENCE Alliance Member**

Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative

**IDK-BLUE**

- Dispositivo de medición y diagnóstico del gasto energético.

**VISUP 3D**

- Sistema de medición y alineación de pieza a través de técnicas de fotogrametría, de manera precisa y automatizada, reduciendo en un 70% el tiempo del proceso de encaje y en un 60% el alineamiento.

**ADVANCED TECHNOLOGICAL FEATURES**

- 0.001° Positioning
- 30° HEAD Continuous Head
- BOX Box In Box
- ECO DESIGN Eco Design**
- iCAL Intelligent Calibration
- ZMH Zayer Multi Head
- ROLL Preload Rollers
- VDP Volumetric Design Performance
- D/S Dynamic Selection

# Contextualización

**larson** **larcore**

**Materiales EFICIENTES para REHABILITACIÓN de fachadas**

REHABILITACION de fachadas **EPD**  
S-P-00363

Renueva el exterior de su edificio con los materiales más avanzados del mercado:

**Reparar.** Cualquier tipo de problema que tenga en la fachada como desprendimientos y humedades renovando la piel del edificio.

**Aislamiento Térmico y Acústico.** Ahorra hasta el 50% de consumo en calefacción y reduce el ruido exterior.

**Estética y Diseño.** Una infinta gama de acabados de máxima calidad para hacer realidad cualquier tipo de proyectos.

**Calidad.** Certificados por los organismos internacionales más prestigiosos (DIT, Avic Technique, BBA).

**Medio Ambiente.** Dirección Ambiental de Producto EPD.

**Servicio.** Técnico, asesoría y personalización su disposición para el asesoramiento especializado.

**RECICLAJE**

www.oil.com

**KNAUF**

SER EL PRIMERO DEL SECTOR EN RECIBIR EL CERTIFICADO DE ECODISEÑO NO ES SUFICIENTE. REHABILITAR CON KNAUF PUEDE LLEGAR A REDUCIR EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EN UN 40%.

www.knauf.es

**Nueva ErP ecotec p**

Vaillant, el socio perfecto para un futuro sostenible

**ErP**

A partir de Septiembre de 2015, todos los equipos de calefacción y agua caliente sanitaria que se comercialicen en la Unión Europea deberán ajustarse a la nueva normativa ErP.

La etiqueta energética es una guía útil para conocer la clase energética, pero no sustituye a las recomendaciones de los profesionales. Continúa siendo responsable de instalar y evaluar cada edificio y decidir el sistema de climatización más adecuado.

La ErP exige unos requerimientos mínimos de eficiencia para los equipos de calefacción (Etiquetas etiquetado CE). Estará prohibida la instalación de calderas estancas que no sean de condensación.

De forma paralela a la ErP, en la UE entrará en vigor un nuevo etiquetado energético (EED). Así como una para productos y otra para sistemas.

**CE**

2013 2014 2015

PERIODO DE PREPARACIÓN

Después de un período de preparación de dos años, las nuevas directivas entrarán en vigor el 26 de septiembre de 2015. Una vez transcurrida esta fecha, los equipos que...

Esta normativa afecta a dos grupos de productos, diseñados en...

LDT 1 incluye calderas a gasóleo y gas, y calderas estancas, calderas de calor y calentadores de circulación de...

LDT 2 incluye calentadores eléctricos, calentadores de agua a gas, bombas de calor de ACS y calentadores de acumulación...

# Contextualización



# Contextualización

## CDP: Las empresas que tienen en cuenta la gestión del cambio climático obtienen mejores resultados

14 octubre, 2014

Me gusta 4    +1 4    Twittear 7    Share 13    Pin it

Los expertos de Carbon Disclosure Project (CDP) han publicado un informe titulado «CDP S&P 500 Climate Change Report 2014» en el que responden con un rotundo sí a todos aquellos que continúan preguntándose si existe algún vínculo entre la incorporación de la gestión del cambio climático en la estrategia empresarial y los resultados del negocio.

Tal y como revelan las conclusiones del documento, las entidades del índice bursátil estadounidense S&P 500 que tienen presente en sus políticas la gestión del cambio climático generan una rentabilidad superior. En concreto, registran un retorno sobre los recursos propios (ROE, Return On Equity) un 18 % superior al de aquellas que no incorporan el cambio climático en su estrategia y hasta un 67 % mayor que el de otras que ni siquiera consideran sus emisiones de efecto invernadero.

Del mismo modo, las compañías del índice de Standards & Poor's 500 (las que poseen acciones que cotizan en las bolsas NYSE o NASDAQ) que asumen el cambio climático en sus planificación y contabilidad son más estables. En este sentido, los especialistas de CDP subrayan que han presentado un 50 % menos de volatilidad en sus ingresos respecto a la década pasada que la puntuación más baja obtenida por firmas que omiten la gestión del cambio climático.

«Mediante la integración de la gestión del riesgo del cambio climático en la planificación estratégica y la adopción de medidas para la reducción de emisiones, las empresas están demostrando a sus accionistas tener una visión a largo plazo sobre cómo gestionar mejor los activos», recoge el documento.

**EL FINANCIERO**

HOME ECONOMÍA EMPRESAS PYME POLÍTICA TECH MIS FINANZAS

## Empresas sostenibles, el nuevo esquema empresarial

Según especialistas, las empresas sostenibles son aquellas que integran en su estrategia de negocios el uso eficiente de los recursos naturales como una vía para alcanzar un nivel de productividad que le permita competir con otras empresas.

Margarita Solís Peña 23.09.2014 Última actualización 23.09.2014  
 ETIQUETAS: aef, Mipymes, responsabilidad social, empresas sostenibles, ambientales,

ARTICULO 0 Comentarios

# Contextualización



**Orona**  Juntos, llegamos a más

**Sobre Orona** Servicios Productos Referencias Innovación

Mantenimiento de ascensores · Modernización de ascensores · Sustitución de ascensores · Edificio

## ECODISEÑO

**No es una casualidad que nuestra marca sea verde.**

ORONA es la primera empresa del sector de elevación a nivel mundial certificada en **Ecodiseño – ISO 14006**



**¿Qué es el ECODISEÑO?**

Implica una gestión "limpia" en todas las fases del producto, desde su diseño hasta el final del ciclo de vida del mismo: mínimas emisiones, buenas prácticas de producción y disminución en los consumos.

**CONSULTA CON NUESTROS ASESORES CÓMO MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE TU ASCENSOR**

# Contextualización



**A&B Laboratorios**  
@AB\_Laboratorios



+ Seguir

Las claves de nuestra #sostenibilidad :  
#biotecnologia #ecodiseño #ecoetiqueta  
#huellaecologica #ecoinnovación

Vitoria-Gasteiz, Araba/Álava

Responder Classic RT Retwittear Favorito Más



## Contextualización



# Contextualización



# Contextualización

3 de cada 4 consumidores pagaría más por productos sostenibles

31/5/2013  
ESPAÑA



Productos sostenibles / @stock.xchgng

El 75% de los consultados señalan como factor de decisión la relación calidad-precio y, en segundo lugar, los precios. El 75% de los encuestados manifiesta que estaría dispuesta a pagar un precio base por adquirir un producto sostenible entre un 6% y un 10% más.

Entre otras conclusiones, se destaca la necesidad de liderazgo e innovación empresarial y de coordinación, a su vez, con el mundo empresarial para dar

product  
Domingo, 25 de

La empresa  
consumidores  
México, Bra  
usuarios est

En cada me  
gran consum  
alimentación

Algunos de l  
• Un 80% de los consumidores consideran que la sostenibilidad es un factor de decisión al momento de comprar.  
• No obstante, el 75% de los encuestados manifiesta que estaría dispuesta a pagar un precio base por adquirir un producto sostenible entre un 6% y un 10% más.  
• Los consumidores consideran que las empresas pueden hacer por mejorar su imagen con intensidad.  
• Los consumidores consideran que las empresas pueden hacer por mejorar su imagen con intensidad.  
Puede consu

**El 76% de los consumidores no llega a conocer las actuaciones Medioambientales de las empresas**



Portada Tarifas Newsletter Titulares en RSS Contacto

Actualidad Especiales Creacion Vídeo Punto de Vista Servicios Diccionario

LO ÚLTIMO » 12:00 Marketing eBay prepara formatos de publicidad nativa móvil que po

16 septiembre 2013 · Anunciantes

## El 40% de los consumidores piensa que el marketing verde muestra mensajes equivocados



La sociedad está cada vez más concienciada con el medioambiente y esto se refleja de manera cada vez más notable en la publicidad, pero parece que los consumidores no terminan de comprender el llamado marketing verde, al menos según un estudio de GfK.

Según este estudio, el porcentaje de consumidores que no entienden los

reclamos medioambientales de las empresas ha aumentado desde el 11 hasta el 22% en los últimos cinco años. El 10% (el triple que hace cinco años) no sabe hasta qué punto las empresas cumplen sus responsabilidades con el medioambiente.

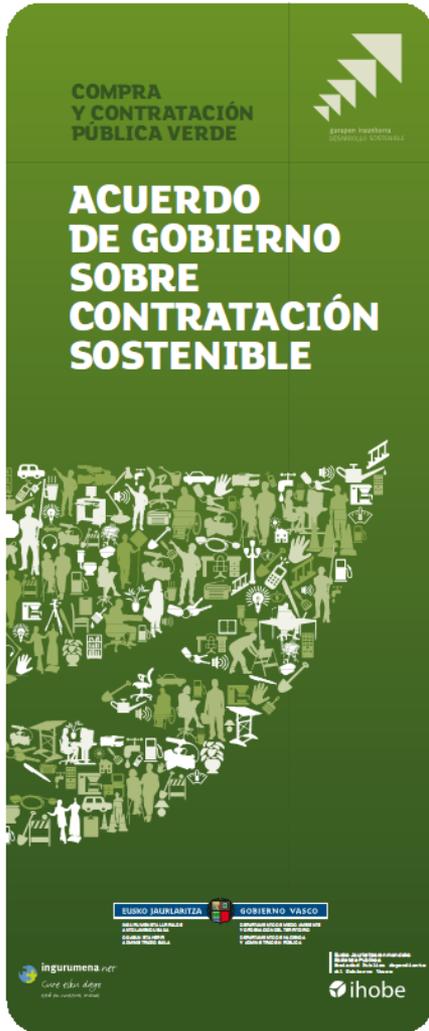
## En cuenta el medio ambiente a la hora

to por el medio ambiente de fabricantes y distribuidores les en una encuesta a más de 500 consumidores realizada por s contestaron afirmativamente a si reflexionan acerca del o de los criterios por los que se inclinan por un determinado

En este sentido, gran parte de los consumidores se fija en si los productos han sido producidos localmente. El 11 % considera importante a la hora de decidir la compra si el producto ha sido producido teniendo en cuenta el bienestar de los animales. Además, la seguridad alimenticia y el valor nutricional son dos de los factores más influyentes en el momento de la decisión.

El consumidor ecológico tiene en cuenta el medio ambiente por varios motivos. Pero de la encuesta realizada por Tiendeo se desprende que el hecho de

# Contextualización



1. Papel de oficina
2. Equipos informáticos
3. Mobiliario de oficina
4. Servicio de limpieza de edificios
5. Vehículos
6. Organización de eventos
7. Servicio de jardinería
8. Servicios de alimentación y vending
9. Servicio de mensajería
10. Publicaciones y otros impresos
11. Productos textiles
12. Servicios de gestión de viajes
13. Servicios de consultoría
14. Material de oficina
15. Material absorbente
16. Obras de urbanización en el entorno urbano
17. Nueva edificación de edificios administrativos o de oficinas
18. Iluminación interior de edificios de oficinas

# Contextualización

COMPRA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA VERDE

ACUERDO DE GOBIERNO SOBRE CONTRATACIÓN SOSTENIBLE

ingurumena.net

GOBIERNO VASCO

ihobe



2015/Vari11/0732.doc  
Rev. 5

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS RELATIVO A LA COMPRA DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA LAS NUEVAS OFICINAS DE IHOBE EN EL EDIFICIO DE LA PLAZA BIZKAIA DE BILBAO

### 1. ANTECEDENTES

IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, tiene en la fecha en sus instalaciones ubicadas en la Plaza Bizkaia del municipio de Bilbao. A lo largo de los últimos años, los nuevos locales de la plaza Bizkaia al objeto de la presente integración entre las diferentes sociedades de gestión ambiental se encontraban dispersas en diferentes edificios. En consecuencia, este proyecto de integración de integración, coordinación e identificación de criterios ambientales en la compra de mobiliario y equipamiento adquirido presentados.

Las características técnicas del presente Pliego de Condiciones Técnicas del Gobierno Vasco en relación a mobiliario y equipamiento. Se pone además en primer lugar en la incorporación de criterios ambientales en la compra de mobiliario de oficina en línea con el Plan Vasco de Consumo Ambientalmente Sostenible 2006-2010, actualmente en tramitación.

### 2. OBJETO DEL TRABAJO

El objeto de la presente contratación es la compra de mobiliario y equipamiento necesarios para los nuevos locales de IHOBE en la Plaza Bizkaia, c/ Alda Urquijo, 36, de Bilbao. Se trata de dotar al nuevo edificio del mobiliario necesario para que las personas que trabajan en IHOBE puedan desarrollar sus actividades de manera posible, y salvaguardando todas las esferas de la actividad laboral, en especial en lo referente a la sostenibilidad.

### 3. DEFINICIÓN BÁSICA DE LOS TRABAJOS

#### 3.1. Definición del mobiliario a suministrar

Para una mejor comprensión del diferente mobiliario y equipamiento de diferentes módulos de agrupación. Además de las condiciones técnicas, se adjunta documento de especificaciones técnicas de la planta de las nuevas instalaciones. El listado completo de módulos y las cantidades correspondientes a cada módulo son los siguientes:

### Características ambientales

En el sector del mobiliario de oficina se utilizan diferentes tipos de tableros, como tableros de aglomerado, tableros de partículas, etc. Si bien las características de cada uno de ellos son diferentes, la problemática ambiental a la que están asociados puede considerarse prácticamente común. Los principales aspectos ambientales a considerar son:

- **Emisión de formaldehído.-** muchos tableros se fabrican utilizando resinas de formaldehído, lo que puede producir emisiones durante la etapa de fabricación y uso de los mismos.

- **Origen de las astillas o fibras:** estos componentes de los tableros pueden proceder de explotaciones forestales sostenibles, asegurándose una correcta gestión forestal.

*Es necesario indicar el origen de las astillas de madera o de las fibras, valorándose muy positivamente que una fracción de las astillas vírgenes o de las fibras utilizadas en la fabricación de los tableros proceda de bosques con certificado forestal (tipo FSC, PFEC o similar) de cumplimiento de principios y medidas necesarios para desarrollar una gestión forestal sostenible, o al menos de bosques gestionados cumpliendo los principios y medidas necesarios para desarrollar una gestión forestal sostenible (sin certificación).*

# Contextualización

BOLETÍN OFICIAL DEL PAÍS VASCO

N.º 139

miércoles 23 de julio de 2014

## ANUNCIOS

Subastas y concursos de obras, servicios y suministros  
OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD

3358

*ANUNCIO de Osakidetza-Servicio vasco de salud, relativo al procedimiento abierto de licitación del expediente relativo a «mobiliario centro de salud de Mungia».*

1.– Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Osakidetza-Servicio vasco de salud, Ente Público adscrito al Departamento de Sanidad y Consumo, Comarca Uribe, centro de salud de Alango - Alango kalea, 30, 48992, Getxo (Bizkaia).

b) Dependencia que tramita el expediente: Comarca Uribe - Servicio de Contratación.

c) Número de expediente: G/140/20/4/1025/O441/0000/072014.

2.– Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: suministros.

b) Descripción del objeto: **mobiliario centro de salud** de Mungia.

a) Criterios basados en Fórmulas: 51%.

– Precio: 43 puntos, - Garantía: 6 puntos, - Mantenimiento/asistencia técnica: 2 puntos.

b) Criterios basados en Juicio de Valor: 49%.

– Lotes 1 y 4: - Características técnicas: 40 puntos, - Aspectos funcionales y ergonómicos: 7 puntos, - **Criterios de sostenibilidad y medioambientales: 2 puntos.**

– Lotes 2 y 3: - Características técnicas: 44 puntos, - Aspectos funcionales y ergonómicos: 3 puntos, - **Criterios de sostenibilidad y medioambientales: 2 puntos.**

# Contextualización

BOLETÍN OFICIAL DEL PAÍS VASCO

N.º 139

miércoles 23 de julio de 2014

## ANUNCIOS

### Anuncios particulares

SOCIEDAD DE VIVIENDA Y SUELO DE EUSKADI, S.A. (VISESA)

**3359**

*ANUNCIO de licitación del Acuerdo Marco relativo al suministro e instalación de mobiliario y electrodomésticos para las promociones de Visesa.*

1.– Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Sociedad Pública «Vivienda y Suelo de Euskadi, S.A. / Euskadiko Etxebizitza eta Lurra, EA» (Visesa).

b) Dependencia que tramita el expediente: Departamento Técnico de Visesa.

c) Número de expediente:

– 010/2014/C06/COCINAS.

2.– Objeto de los contratos.

a) Descripción del objeto:

Acuerdo Marco para la selección de empresas para la realización del **suministro e instalación de mobiliario y electrodomésticos para las promociones de Visesa.**

8.– Criterios de adjudicación:

Fase 1:

- 1) Oferta económica (79).
- 2) Aumento en la garantía del mobiliario (05).
- 3) Mejoras sobre el producto (06).
- 4) **Mejoras de sostenibilidad del producto (10).**

# Contextualización

Viceconsejero de Vivienda del GV  
Junio 2014

2 Actuaciones destacadas en ambientalización de Pliegos

Modificación de pliegos LICITACION de PROYECTOS

PLIEGOS VIGENTES		PLIEGOS PROPUESTOS	
Criterios objetivos		Criterios objetivos	
Prop. económica	35 pts	Prop. económica	35 pts
Mejoras en plazos	6 pts	Mejoras en plazos	4 pts
Sobrestaciones	14 pts	Sobrestaciones	10 pts
Objetivos de promoción	20 pts	Objetivos de promoción	10 pts
		<b>Objetivos sostenibilidad</b>	<b>16 pts</b>
Criterios subjetivos		Criterios subjetivos	
Propuesta arquitectónica	25 pts	Propuesta arquitectónica	25 pts

10

# Contextualización



## Sustainable and responsible business

### Ecodesign

The **Ecodesign Directive** provides with consistent **EU-wide rules for improving the environmental performance** of energy related products (ERPs) through **ecodesign - brochure**. It prevents disparate national legislations on the environmental performance of these products from becoming obstacles to the intra-EU trade. This should benefit both businesses and consumers, by enhancing **product quality and environmental protection** and by facilitating **free movement of goods** across the EU.



Energy related products (the use of which has an impact on energy consumption) account for a large proportion of the energy consumption in the EU and include:

- **Energy-using products (EUPs)**, which use, generate, transfer or measure energy (electricity, gas, fossil fuel), such as boilers, computers, televisions, transformers, industrial fans, industrial furnaces etc.
- **Other energy related products (ERPs)** which do not use energy but have an impact on energy and can therefore contribute to saving energy, such as windows, insulation material, shower heads, taps etc. The Directive is under the responsibility of DG Enterprise and Industry and DG Energy.

Legislation
Studies
Events
Contacts
Data

## Recast of the WEEE and RoHS Directives proposed

EU legislation restricting the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (Directive 2002/95/EC) and promoting the collection and recycling of such equipment (Directive 2002/96/EC) has been in force since February 2003. The legislation provides for the creation of collection schemes where consumers return their used e-waste free of charge. The objective of these schemes is to increase the recycling and/or re-use of such products. It also requires heavy metals such as lead, mercury, cadmium, and hexavalent chromium and flame retardants such as polybrominated biphenyls (PBB) or polybrominated diphenyl ethers (PBDE) to be substituted by safer alternatives.



Despite such rules on collection and recycling only one third of electrical and electronic waste in the European Union is reported as separately collected and appropriately treated. A part of the other two thirds is potentially still going to landfills and to sub-standard treatment sites in or outside the European Union. The collection target of 4 kg per person per year does not properly reflect the amount of WEEE arising in individual

## Waste

### End of Life Vehicles

Every year, end of life vehicles generate between 8 and 9 million tonnes of waste in the Community which should be managed correctly. In 1997, the European Commission adopted a Proposal for a Directive which aims at making vehicle dismantling and recycling more environmentally friendly, sets clear quantified targets for reuse, recycling and recovery of vehicles and their components and pushes producers to manufacture new vehicles also with a view to their recyclability.

This legislation was officially adopted by the EP and Council in September 2000 and was published in Official Journal L269 on 21st October (**Directive 2000/53/EC - the "ELV Directive"**).

Data for 2006 can be found on [DG ESTAT website](#).

#### Events in 2009

The Commission adopted a [Report on the implementation of Directive 2000/53/EC on End-Of-Life Vehicles for the period 2005-2008](#).



## REACH

### What is REACH ?

REACH is a new European Community Regulation on chemicals and their safe use (**EC 1907/2006**). It deals with the **Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances**. The new law entered into force on 1 June 2007.

The aim of REACH is to improve the protection of human health and the environment through the better and earlier identification of the intrinsic properties of chemical substances. At the same time, innovative capability and competitiveness of the EU chemicals industry should be enhanced. The benefits of the REACH system will come gradually, as more and more substances are phased into REACH.



Chemicals	▢
REACH	▢
Legislation	▢
Reviews	▾

# Contextualización

## Francia: Ley Grenelle 2 (2011)

Artículo 228:

"... desde el 1 de julio de 2011, y previa consulta con todos los actores relevantes en la industria, se desarrollará una etapa de experimentación, por un período mínimo de un año, con el afán de informar progresivamente al consumidor... sobre la huella de carbono de los productos y su embalaje, así como del consumo de recursos naturales o del impacto sobre los medios naturales generado por estos productos durante su ciclo de vida. (...) "

1. Food and pet food
2. Electric and electronic equipment
3. Cleaning products, products for garden
4. Body care
5. Clothes, textile, shoes, bags
6. Construction products
7. Furniture
8. Paper and stationery
9. Tableware, crockery, cooking products
10. Sport equipment, outdoor, toys
11. Non electric equipment, ironmongery

### Finalised & validated PCR

- Food, beverage, pet food
- Shoes
- Backpacks
- Shampoos
- Toilet paper
- TV
- Rackets
- Bedding
- Disposable nappies
- Wooden furnitures
- Sofa
- Sport balls

### In progress

- > Detergents
- > Clothes
- > Nappies
- > Stationery
- > ...

# Contextualización

## Francia: Ley Grenelle 2 (2011)

Etiquetado Ambiental

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=affichage\\_environmental](http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=affichage_environmental)

### AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

Visitez la galerie d'exemples concrets d'affichage environnemental dans tous les secteurs de votre vie quotidienne !  
Ce sont autant d'opérations menées par des entreprises pionnières dans le cadre d'une expérimentation nationale lancée par le ministère le 1er juillet dernier.

**Bonne visite ! N'hésitez pas à donner votre avis...**



ALIMENTATION

TEXTILE

SOINS-BEAUTÉ

PAPETERIE  
JOURNAUX

MAISON  
EQUIPEMENT

ELECTROMÉNAGER  
MOBILIER



# Contextualización

## Francia: Ley Grenelle 2 (2011)

Etiquetado Ambiental

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=afficheae\\_environmental](http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=afficheae_environmental)



Émissions de gaz à effet de serre  
> définition

**CO<sub>2</sub>**

**94** grammes  
d'équivalent CO<sub>2</sub> pour  
100g de poids net égoutté



Consommation d'eau  
> définition

**0.9** litres  
pour 100g  
de poids net égoutté (lavage des  
légumes et remplissage de la boîte)



# Contextualización

## Mercado CE de productos de la construcción

4.4.2011

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 88/5

REGLAMENTO (UE) Nº 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 9 de marzo de 2011

por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

(Texto pertinente a efectos del EEE)

**Aplicable a partir de: 1 Julio 2013**

### **ANEXO I: Requisitos básicos de las obras de construcción**

1. Resistencia mecánica y estabilidad
2. Seguridad en caso de incendio
- 3. Higiene, salud y medio ambiente**
4. Seguridad y accesibilidad de utilización
5. Protección contra el ruido
6. Ahorro de energía y aislamiento térmico
- 7. Utilización sostenible de los recursos naturales**

# Contextualización

## Mercado CE de productos de la construcción

4.4.2011

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 88/5

### REGLAMENTO (UE) Nº 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 9 de marzo de 2011

por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

(Texto pertinente a efectos del EEE)

#### ANEXO I: Requisitos básicos de las obras de construcción

1. Resistencia mecánica y estabilidad
2. Seguridad en caso de incendio
3. **Higiene, salud y medio ambiente**

Las obras de construcción deberán proyectarse y construirse de forma que, en todo su ciclo de vida, no supongan una amenaza para la higiene, la salud o la seguridad de los trabajadores, ocupantes o vecinos, ni tengan un impacto excesivamente elevado durante todo su ciclo de vida sobre la calidad del medio ambiente ni sobre el clima durante su construcción, uso y demolición, en particular como consecuencia de cualquiera de las siguientes circunstancias:

# Contextualización

## Mercado CE de productos de la construcción

4.4.2011

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 88/5

### REGLAMENTO (UE) Nº 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 9 de marzo de 2011

por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

(Texto pertinente a efectos del EEE)

#### ANEXO I: Requisitos básicos de las obras de construcción

1. Resistencia mecánica y estabilidad
2. Seguridad en caso de incendio
3. Higiene, salud y medio ambiente
4. Seguridad y accesibilidad de utilización
5. Protección contra el ruido
6. Ahorro de energía y aislamiento térmico

#### 7. Utilización sostenible de los recursos naturales

(56) Para la evaluación del uso sostenible de los recursos y el impacto medioambiental de las obras de construcción deben utilizarse, cuando estén disponibles, las declaraciones medioambientales de productos.

Las obras de construcción deberán proyectarse, ~~construirse~~ y demolerse de tal forma que la utilización de los recursos naturales sea sostenible y garantice en particular:

# Contextualización

## Certificación de sostenibilidad de edificios LEED



La certificación de sostenibilidad de edificios LEED, ha incluido en su última revisión (v4) la consideración del análisis de ciclo de vida y las **declaraciones ambientales de producto** como créditos independientes dentro de la categoría de materiales.

Hasta 2 puntos

MRc2

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations

<http://new.usgbc.org/node/2616376?return=/credits/new-construction/v4-draft>

# Contextualización

## Certificación de sostenibilidad de edificios LEED

### Option 1. environmental product declaration (EPD) (1 point)

Use at least 20 permanently installed products that meet one of the disclosure criteria below.

- Product-specific declaration.
  - Products with a publicly available, critically reviewed life-cycle assessment conforming to ISO 14044 that have at least a cradle to gate scope.
  - Products with a product-specific declaration are valued as one quarter (1/4) of a product for the purposes of calculation.
- Industry-wide (generic) EPD.
  - Products with third-party certification (Type III), including external verification, in which the manufacturer is explicitly recognized as a participant by the program operator.
  - EPD must conform to ISO 14025, 14040, 14044, and 21930 and have at least a cradle to gate scope.
  - Products with industry-wide EPDs are valued as one half (1/2) of a product for purposes of calculation.
- Product-specific Type III EPD.
  - Products with third-party certification (Type III), including external verification.
  - EPD must conform to ISO 14025, 14040, 14044, and 21930 and have at least a cradle to gate scope.
  - Products with Product-specific Type III EPDs are valued as one whole product for purposes of calculation.

# Contextualización

## Madera sostenible de frondosas. Guía de compra.

### La madera: Producto ecológico, natural y renovable.

La madera es el material ideal para la construcción, el interiorismo y la decoración porque es un producto:

- natural,
- ecológico y renovable puesto que su aprovechamiento sostenible ayuda al aumento de los bosques,
- en su crecimiento fija CO<sub>2</sub> (principal gas que causa el cambio climático),
- necesita un menor gasto energético en su transformación,
- produce desechos biodegradables,
- es reciclable,
- es un excelente aislante natural con



### Una casa de madera ahorra 60 TM de CO<sub>2</sub>

La diferencia entre construir una casa de 100 m<sup>2</sup> con estructura, ventanas, puertas y suelos de madera a utilizar otros materiales más clásicos como pvc, aluminio, hormigón o acero supone una absorción de 20 tn de CO<sub>2</sub> puesto que la madera secuestra el carbono durante todo su periodo de vida útil. De igual forma, el gasto energético en la fabricación de estos productos supone un ahorro de 40 tn CO<sub>2</sub> cuando se hacen en madera. Así que, construir una casa de 100 m<sup>2</sup> con estructura, ventanas, puertas y suelos de Madera supone un ahorro de emisiones de 60 tn de CO<sub>2</sub>.

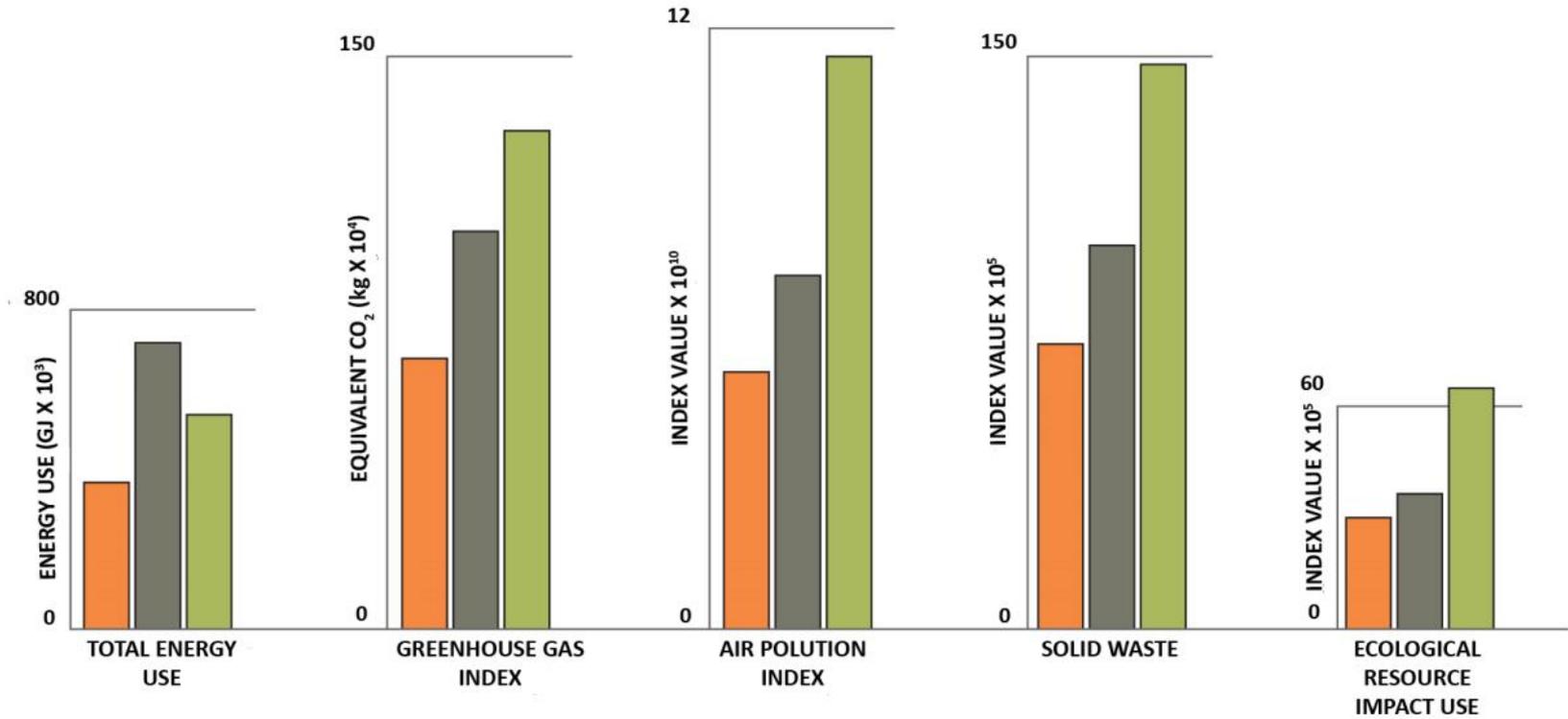
2011 – 2012



**El impacto medioambiental de la madera de frondosas estadounidenses es reducido en todas las etapas de su ciclo de vida, desde la extracción hasta su eliminación final.**

# Contextualización

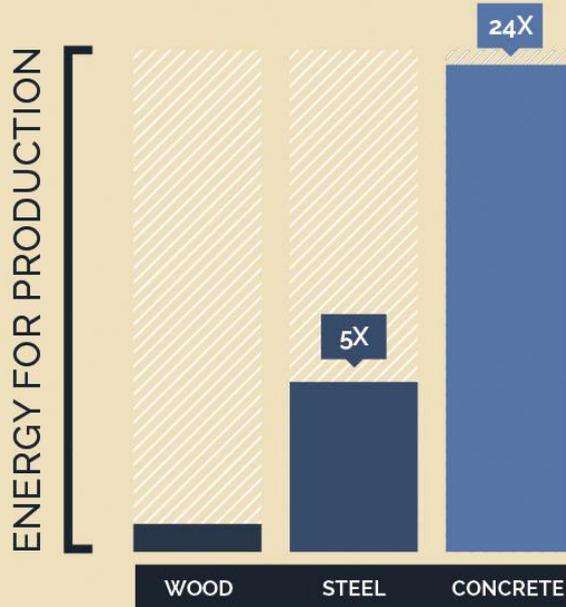
- Wood Design
- Steel Design
- Concrete Design



# Contextualización

## BENEFITS OF BUILDING WITH **WOOD**

Wood and wood products need the least amount of energy to manufacture and has the lowest impact on air and water quality.



# Contextualización





Concrete's many green benefits make it *the* sustainable choice.



## Captador de CO2 ambiental Aditivo para hormigones

1m<sup>2</sup> de pavimento  
**GeoSilex®** capta  
1m<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub>

1 m<sup>2</sup> de pavimento **GeoSilex®**  
elimina o exceso de CO<sub>2</sub>  
contido em 5.000m<sup>3</sup> de ar



(POCTEP) 2014-2020.



# Desarrollan cemento ecológico más resistente, durable y económico

TECNOLOGÍA CINVESTAV

► Hecho con base en geopolímeros reduce hasta en 80 por ciento las emisiones contaminantes en su elaboración ► La industria cementera mundial genera alrededor del 10% de CO<sub>2</sub>

**C**ientíficos del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados (Cinvestav) Unidad Saltillo, desarrollan varios tipos de cementos alternativos, con mayor resistencia, durabilidad, de bajo impacto ambiental y económico.



José Iván Escalante García

La tecnología está realizada con base en geopolímeros (polímeros sintéticos inorgánicos) el cual reemplazan los cementos Portland, que

es el más utilizado por la industria de la construcción. Han sido en 2010 la producción de vivienda en México creció 16 por ciento, al registrarse 31.3 millones de obras.

El investigador explicó que por cada kilogramo de Portland que se produce se genera la misma cantidad de CO<sub>2</sub>, es decir al año se fabrican 2 mil 500 millones de toneladas a escala mundial, lo que representa más de ocho por ciento de las emisiones contaminantes generadas en el mundo.

El cemento es el segundo producto más empleado después del agua en el mundo, debido al crecimiento demográfico que en muchas ciudades exige el desarrollo de infraestructura, edificios y viviendas, un asunto muy beneficioso para la industria cementera, pero que va en detrimento del medio ambiente, el cual está siendo bombardeado con grandes cantidades de CO<sub>2</sub> que se producen al elaborar dicho material.

Escalante García detalló que en la elaboración del cemento se produce CO<sub>2</sub> por el uso de combustibles para calentar en el horno la piedra caliza hasta una temperatura de 1450°C para obtener la cal, ingrediente base del cemento, y por la descarboxianación de la caliza



EXPERIMENTACIÓN. Los científicos buscarán cómo realizar pruebas de campo donde se puedan obtener mejores resultados que en el laboratorio.

moeléctricas, escorias metalúrgicas y otras materias primas que no requieren procesamiento térmico alguno.

Para el investigador, el poder fabricar este tipo de materiales trae consigo tres principales ventajas: las tecnológicas, debido a que los geopolímeros pueden formularse para obtener materiales con mayor resistencia y durabilidad; las económicas, al ser materiales que pueden ser procesados a una menor temperatura comparados con el cemento tradicional, el ahorro en consumo de energía se reduce en 50 por ciento aproximadamente.

Otras ventajas ecológicas se traducen en que los geopolímeros, al utilizar desechos, contribuyen a la preservación de recursos naturales y se evita la acumulación de desechos industriales en los tractores.

Para José Iván Escalante, existen muchas aplicaciones donde se pueden utilizar los cementos con base en geopolímeros, pero las barreras culturales que asocian el desconocimiento de tecnologías y la desconfianza en aquello en lo que no se tiene experiencia, representan un lastre que vuelve aún más complicado el aplicar este desarrollo, expresó.

# Contextualización

- \* **GENERAR CONOCIMIENTO**
- \* **INFORMAR**
- \* **PERSUADIR**



# Contextualización

## Newsweek, 500 “greener” companies in the world

**1 Munich Re** 83.6  
Alemania  
La compañía de seguros más grande del mundo con más de 5.000 clientes en 160 países.

**2 IBM** 82.5  
Estado Unidos  
La multinacional que ofrece servicios de consultoría informática y creación de hardware y software.

**3 National Australia Bank** 82.2  
Australia  
El Banco Nacional de Australia es uno de los bancos más grandes del mundo debido a su capitalización de mercado y número de clientes.

**4 Bradesco** 82.2  
Brasil  
El segundo mayor banco privado del Brasil y de América Latina.

**5 ANZ** 80.9  
Australia  
Considerado como el cuarto banco más grande de Australia con operaciones en varios países del mundo.

**6 BT Group** 80.4  
Reino Unido  
Ofrece servicios en telecomunicaciones y atiende a más de 170 países.

**7 Tata Consultancy Services** 79.1  
India  
La mayor empresa de software y servicios de Asia.

**8 Infosys** 77.3  
India  
Una multinacional de las más grandes de la India que ofrece servicios de tecnologías de la información.

**9 Philips** 77.2  
Países Bajos  
Una de las empresas del sector de la electrónica más grandes del mundo.

**10 Swisscom** 77  
Suiza  
Se mueve en el sector de las telecomunicaciones, de telefonía y de telefonía móvil, también es proveedor de servicios de Internet.

**11 Societe Generale** 76.6  
Francia  
Una de las principales empresas europeas en prestar servicios financieros, también opera en otros países.

**12 Bell Canada Enterprises** 76.5  
Canada  
La empresa más grande de comunicaciones de Canadá. Su principal subsidiaria es Bell Canada.

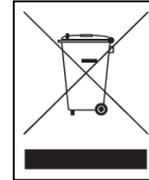
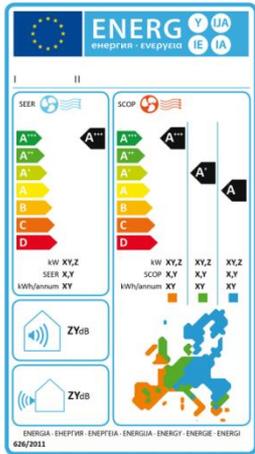
**13 Fujitsu** 76.1  
Japón  
Especializada en el área de las comunicaciones, semiconductores y computadoras.

**14 Walmart de México** 75.9  
México  
Dedicada al sector comercio con bodegas, hipermercados, supermercados, tiendas de ropa y restaurantes en varios países.

**15 Hewlett-Packard** 75.8  
Estados Unidos  
Orientada a la fabricación y comercialización de hardware y software y en general, todo lo que tiene que ver con la informática.

**16 Sprint Nextel** 75.6  
Estados Unidos  
Empresa de telecomunicaciones.





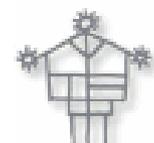
Existen más de 400 sistemas diferentes de etiquetado ambiental en el mundo. Sólo para la Huella de Carbono, hay hasta 80 métodos e iniciativas diferentes.

Global Standard

Carbonfund.org



made in Green by AITEX



EL POLIETILENO ES SEGURO PARA EL ENTORNO



**Confusión**

**Desconfianza**

**Actuaciones  
desleales**

**Incremento de costes**

## Contextualización

- ▶ Los grandes fabricantes están avanzando en la implantación de metodologías de ACV
  - ✓ Peticiones de información y exigencias MA a través de la cadena de suministro.
- ▶ Las administraciones están exigiendo criterios MA en las adquisiciones de productos y servicios
- ▶ La legislación está ampliando y detallando las obligaciones en materia MA sobre el sector:
  - ✓ Emisiones de GEI
  - ✓ Gestión de residuos
  - ✓ Eficiencia energética
  - ✓ Grenelle

Fabricantes y proveedores han de mostrar el comportamiento MA de sus productos. La información entregada ha de estar validada, con datos trazables... Se ha de buscar un modo uniformizado de mostrar esa información.

SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO AMBIENTAL DE PRODUCTO  
ECOETIQUETAS



# Familia de normas ISO 14020

# Familia de normas ISO 14020



# Familia de normas ISO 14020

ISO 14020 ETIQUETAS ECOLÓGICAS Y DECLARACIONES MEDIOAMBIENTALES. PRINCIPIOS GENERALES	ETIQUETADO TIPO I  ECOETIQUETAS	ETIQUETADO TIPO II  AUTO-DECLARACIONES AMBIENTALES	ETIQUETADO TIPO III  DECLARACION AMBIENTAL DE PRODUCTO ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION	ETIQUETADO SEMI-TIPO I  ECOETIQUETAS
NORMA ISO	ISO 14024	ISO 14021	ISO 14025 EN 15804	X
SIGNIFICADO	El producto que la lleva cumple con unos requisitos ambientales predefinidos, consensuados por entidades reconocidas y de acceso públicos.	El fabricante hace sus propias etiquetas medioambientales, en forma de símbolos o gráficos, definiendo sus propios criterios MA.	Informe técnico que resume los datos más significativos del comportamiento ambiental de un producto.	El producto que la lleva cumple con unos requisitos ambientales predefinidos, consensuados por entidades reconocidas y de acceso públicos.
IDENTIFICA PRODUCTOS "ECOLÓGICOS"	SI	" SI "	NO	SI
VERIFICACIÓN / CERTIFICACIÓN	* VERIFICACIÓN: OBLIGATORIA TERCERA PARTE INDEPENDIENTE * CERTIFICACIÓN: SI (3ª parte)	* VERIFICACIÓN: OBLIGATORIA * CERTIFICACIÓN: SI (propia)	* VERIFICACIÓN: OBLIGATORIA (ISO 14025 o PCR) TERCERA PARTE INDEPENDIENTE * CERTIFICACIÓN: VOLUNTARIA	* VERIFICACIÓN: OBLIGATORIA TERCERA PARTE INDEPENDIENTE * CERTIFICACIÓN: SI (3ª parte)
CREDIBILIDAD	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA
EXIGENCIA DE CUMPLIR UNOS REQUISITOS AMBIENTALES	SI Ciclo de Vida	VOLUNTARIO Generales y/o Específicos	NO	SI Específicos
CANTIDAD DE INFORMACION AMBIENTAL MOSTRADA	POCA	VARIABLE	MUCHA	POCA
COSTE	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO / ALTO
RECONOCIMIENTO	* CLIENTE (B2B): ALTO * CONSUMIDOR (B2C): BAJO  El Objetivo es premiar los productos "Best in Class"	* CLIENTE (B2B): MEDIO * CONSUMIDOR (B2C): ALTO  Puede acabar siendo "imagen" de marca	* CLIENTE (B2B): ALTO * CONSUMIDOR (B2C): BAJO  Información que no llega al consumidor final del producto	* CLIENTE (B2B): ALTO * CONSUMIDOR (B2C): ALTO  El Objetivo es llegar al mayor Nº de productos
EJEMPLOS				

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas 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.



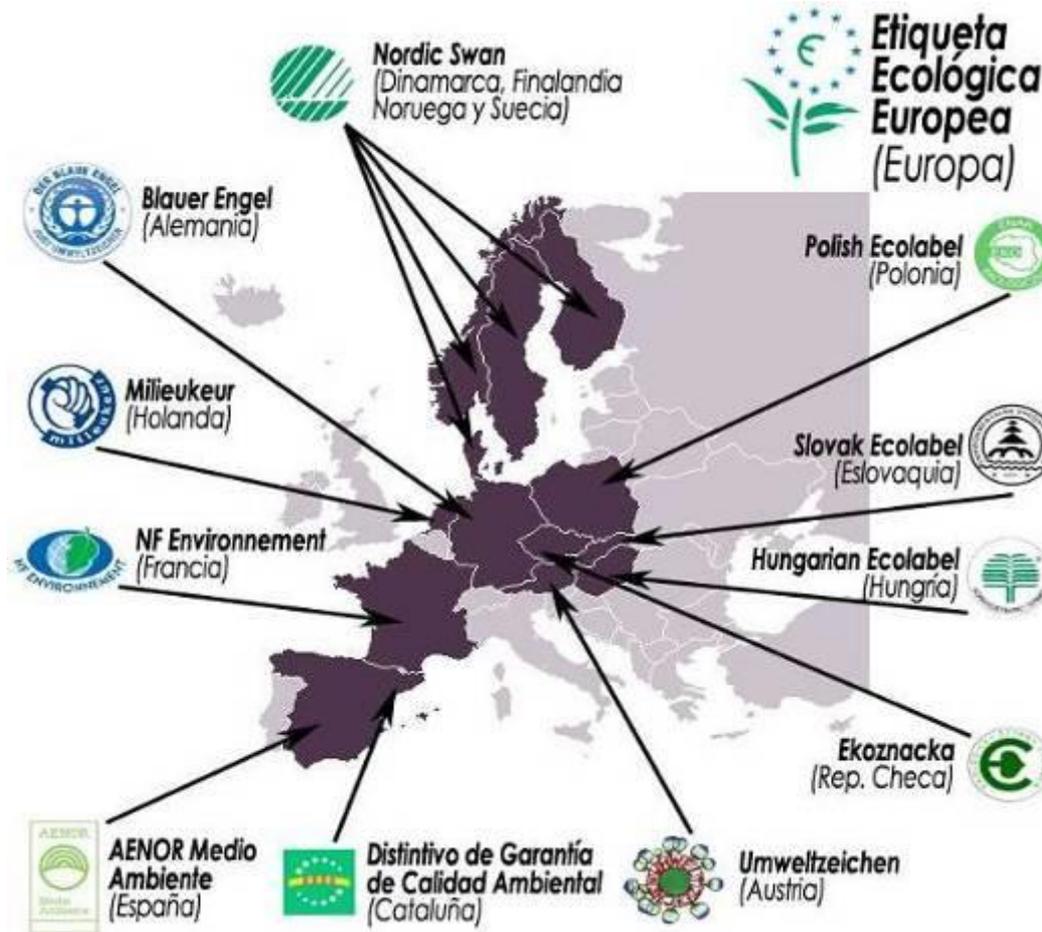
- Gran credibilidad. Criterios públicos y validado por terceros.
- El trabajo crítico es la definición de los criterios por lo que estos aportan gran valor sobre medidas viables técnica y económicamente.
- Al tener en cuenta todo el Ciclo de Vida, se asegura que los aspectos ambientales más importantes son contemplados y regulados.

### Inconvenientes

- Como su objetivo es identificar a los "best in class" sólo alcanza como mucho el 10% de los productos existentes y debido a ello no son reconocidas por el consumidor final (poco éxito).
- Al ser criterios pasa/no pasa no permite evaluar el posicionamiento relativo de un producto con respecto a esos criterios.
- Los criterios no están ponderados en importancia (es necesario cumplir todos).

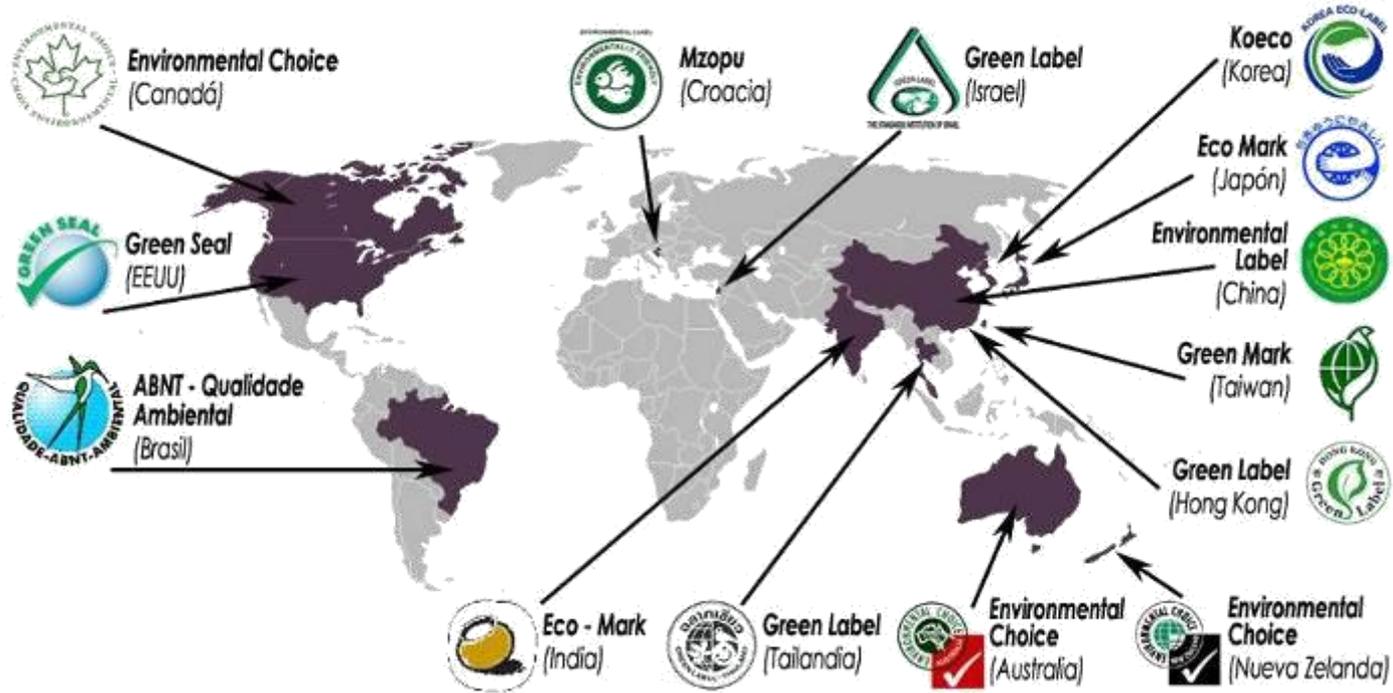
# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



### Red Mundial de Etiquetado

Asociación de ámbito mundial sin ánimo de lucro, que engloba a distintas organizaciones de etiquetado de desempeño ambiental.

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas

### Desarrollo de los criterios que definen la concesión de una ecoetiqueta

#### Organismos competentes

➤ **EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE – GENERAL ENVIRONMENT**

Directorate D – Implementation and enforcement  
ENV.D3 – Industry and Implementation

➤ **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE**

Secretaría General de Medio Ambiente  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental  
Subdirección General de Evaluación Ambiental y Actuaciones Sectoriales



**PAIS VASCO**

**DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA**  
Viceconsejería de Medio Ambiente  
Dirección de Planificación Ambiental

**GENERALITAT DE CATALUNYA**

Departament de Medi Ambient  
Direcció General de Qualitat Ambiental

**COMUNIDAD VALENCIANA**

Dirección General de Calidad Ambiental  
Servicio de Innovación de la Gestión Ambiental

**COMUNIDAD DE MADRID**

Consejería de Medio Ambiente  
Dirección General de Educación y Promoción Ambiental

**COMUNIDAD DE MURCIA**

Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente  
Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente  
Servicio de Calidad Ambiental

...

# Familia de normas ISO 14020

## EJEMPLO



Fase del ciclo de vida	Criterio	Expectativas
Fabricación	Limitación de sustancias nocivas para el medio ambiente y la salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las piezas de plástico de peso superior a 25 gramos no contendrán sustancias ni preparados ignífugos a los que se haya asignado alguna de las frases de riesgo siguientes: R45, R46, R60, R61, R50, R50/53, R51/53 definidas en la Directiva 67/548/CEE del Consejo o en sus modificaciones.</li> <li>Las piezas de plástico no contendrán productos ignífugos a base de PBB ó PBDE, ni cloroparafinas con cadena de 10-17 átomos de carbono y un contenido de cloro &gt;a 50 % en peso.</li> <li>Iluminación del monitor LCD: contenido en mercurio inferior a un promedio de 3 mg por lámpara.</li> <li>Las baterías no contendrán en peso más de un 0,0001% de mercurio, ni un 0,001% de cadmium ni un 0,01% de plomo.</li> </ul>
Uso	Ahorro de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad del sistema:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>La unidad central cumplirá los requisitos de configuración Energy Star.</li> <li>El ordenador soportará el modo inactivo ACPI S3 (latencia de RAM) ≤ 4W.</li> <li>Tiempo de cambio de activo a inactivo ACPI S3 ≤ 30 minutos.</li> <li>Tendrá un consumo en modo off ≤ 2 W.</li> </ul> </li> <li>Monitor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de energía en modo inactivo ≤ 2W.</li> <li>Tiempo de cambio de activo a inactivo ≤ 30 minutos..</li> <li>Tendrá un consumo en modo off ≤ 1W.</li> <li>El consumo máximo no superará los requisitos Energy Star, Version 4, categoría 2, ligado al número de megapixels.</li> </ul> </li> </ul>
Uso	Instrucciones para un uso ambientalmente	<p>El producto se suministrará con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar las funciones de gestión de energía para evitar el aumento del consumo</li> <li>Posibilidad de reducir el consumo a cero si la fuente de alimentación esta desenchufada o el</li> </ul>

Final de vida útil	Reducción del daño ecológico ligado al uso de recursos naturales gracias al reciclado, el mantenimiento y la mejora del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmontado fácil únicamente por una persona cualificada.</li> <li>El 90% del volumen de plásticos y metales son reciclables..</li> <li>Las partes plásticas carecerán de plomo, cadmio y piezas metálicas que no puedan separarse, estarán constituidas por uno o varios polímeros compatibles (salvo la cubierta); un marcado permanente identificará los materiales, de acuerdo con la norma ISO 11469:2000.</li> <li>Los materiales peligrosos serán separables.</li> <li>Las etiquetas serán fácilmente separables o formarán parte integrante del ordenador.</li> </ul>
Final de vida útil	Reducción de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirada libre de cargo para su reacondicionamiento y reciclado del ordenador y sus componentes, salvo en piezas contaminadas por el propio usuario.</li> <li>Información al consumidor sobre este sistema de retirada.</li> <li>Todos los componentes del embalaje serán fácilmente separables a mano en distintos materiales a fin de facilitar el reciclado.</li> <li>Los embalajes de cartón consistirán al menos en un 80 % de material reciclado.</li> </ul>
Final de vida útil	Durabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>La memoria del ordenador y las tarjetas gráficas serán accesibles y podrán ser cambiadas.</li> <li>El disco duro y la unidad de CD-ROM o de DVD podrán ser cambiados.</li> </ul>

# Familia de normas ISO 14020

## EJEMPLO



Fase del ciclo de vida	Criterios	Requisitos
Fabricación (fibras)	Tipo de fibras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden usar todo tipo de fibras, con excepción de fibras minerales, de vidrio, metálicas, de carbono y demás fibras inorgánicas.</li> <li>Los criterios para un tipo de fibra dado no serán aplicables si esa fibra representa menos del 5 % del peso total de las fibras textiles del producto o si las fibras son recicladas.</li> </ul>
Fabricación (fibras)	Limitación de residuos tóxicos en fibras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibras acrílicas: acrilonitrilo &lt; 1,5 mg/kg.</li> <li>Algodón: residuos de ciertos pesticidas &lt; 0,05 ppm.</li> <li>Elastano y poliuretano: sin compuestos órgano estánicos.</li> <li>Lana suarda y demás fibras queratínicas: limitación de ciertos pesticidas.</li> <li>Celulosa artificial: COA &lt; 250 ppm.</li> <li>Poliéster: antimonio &lt; 260 ppm.</li> <li>Polipropileno: sin pigmentos a base de plomo.</li> </ul>
Fabricación (fibras)	Reducción de la contaminación atmosférica durante el procesamiento de la fibra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibras acrílicas: acrilonitrilo &lt; 1g/kg.</li> <li>Elastano y poliuretano: disocianatos aromáticos &lt; 5 mg/kg.</li> <li>Celulosa artificial: S &lt; 120 g/kg (de filamento) y 30 g/kg (cortada).</li> <li>Poliamida: N<sub>2</sub>O &lt; 10 g/kg poliamida 6 y &lt; 50 g/kg poliamida 6,6.</li> <li>Poliéster: COV &lt; 1,2 g/kg.</li> </ul>
Fabricación (fibras)	Reducción de la contaminación de las aguas durante el procesamiento de la fibra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lino y demás fibras liberianas: reducción del DQO/COT del enriamiento con agua al menos un 75 % (cáñamo) y un 95 % (lino y otras fibras liberianas).</li> <li>Viscosa: Zn &lt; 0,3 g/kg.</li> <li>Cupro: Cu &lt; 0,1 ppm.</li> <li>Lana suarda y demás fibras queratínicas: DQO &lt; 60 g/kg, 75 % de reducción de DQO, tratamiento fuera de fábrica. Si se trata en fábrica, DQO &lt; 5 g/kg, 6 &lt; pH &lt; 9 y T &lt; 40 °C.</li> </ul>
Fabricación (proceso y productos químicos)	Limitación del uso de sustancias perjudiciales para el medio ambiente (en particular el medio acuático) y para los procesos sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 90 % del peso de aceites de cardado e hilatura, lubricantes y productos de acabado de hilatura primaria, y el 95 % del peso de preparados de apresto, detergentes, suavizantes y agentes complejantes serán suficientemente biodegradables o eliminables.</li> <li>Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en aceites minerales &lt; 1 %.</li> <li>No llevará compuestos de cerio ni vehículos halogenados.</li> <li>No llevará metales pesados ni formaldehído en el desborrado o la despigmentación.</li> <li>No llevará APEO, DTDMAC, DSDMAC, DHTDMAC, EDTA, LAS, DTPA, ni teñido con mordiente de cromo.</li> <li>Emisiones de AOX procedentes de los agentes de blanqueo &lt; 40 mg Cl/kg (100 mg en determinados casos).</li> <li>Nivel de impurezas en los tintes (en ppm): Ag &lt; 100 Ba &lt; 100 Co &lt; 500 Se &lt; 20 Fe &lt; 2500 As &lt; 50 Cd &lt; 20 Cr &lt; 100 Cu &lt; 250 Hg &lt; 4</li> </ul>
...		
Uso	Comportamiento y durabilidad	<p>Las siguientes pruebas se realizarán en el hilado teñido, el tejido final o en el producto acabado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios de dimensiones durante el lavado y secado: el 8 % en productos de punto, el 8 % en tejidos de rizo, el 6 % en otros productos tejidos, el 2 % en telas para cortinas y tapicería desenfundables y lavables.</li> <li>Solidez de los colores a la transpiración (ácida, alcalina), el lavado, frotado húmedo, frotado seco y luz (ver los criterios).</li> </ul>

# Familia de normas ISO 14020

## EJEMPLO

### Wooden Furniture

### Muebles de madera

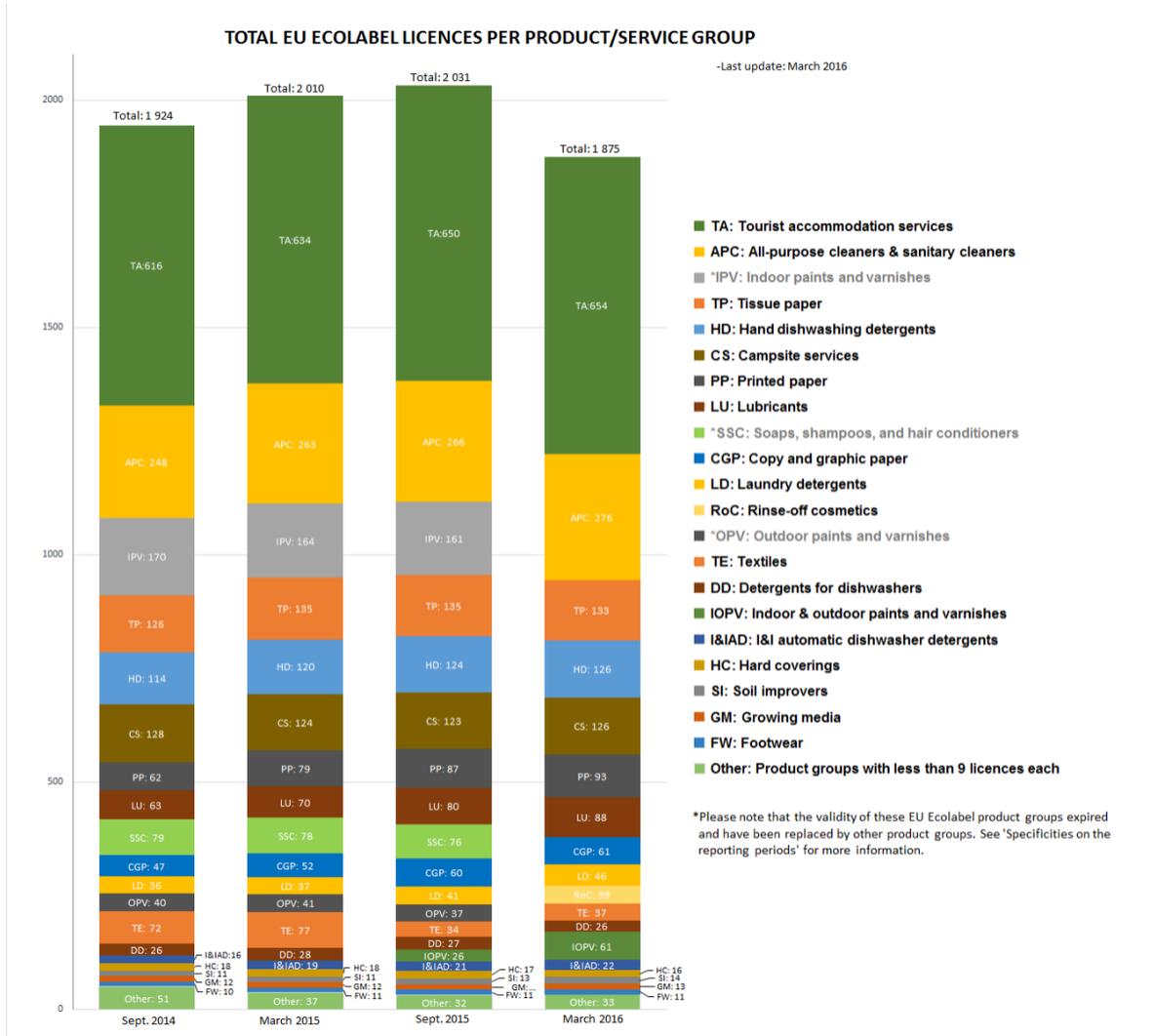


The following two conditions shall be fulfilled: a) The product shall be made of at least 90 % w/w solid wood or wood-based materials; b) The weight of any individual material, other than solid wood and wood-based materials, shall not exceed 3% of the total weight of the product and the total combined weight of such materials shall not exceed 10% of the total weight of the product

Life Cycle Step	Criterion	Expectations	Commission Decision: 2009/894/EC of November 2009
Materials (and manufacturing)	Limitation of the use of substances harmful for the environment and health	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generic requirements:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>No substances and preparations containing substances classified as risk R phase according to Directive 67/548/EEC.</li> <li>No halogenated organic binding agents, azidirin and polyaziridins as well as pigments and additives based on: lead, cadmium, chrome (VI), mercury and their compounds; arsenic, boron, copper and organic tin.</li> <li>No flame retardants containing &gt; 0.1% of substances classified as carcinogenic, mutagenic, toxic for reproduction and dangerous for the environment according to Directive 67/548/EEC.</li> </ul> </li> </ul>	
Materials (Wood and wood-based materials)	Sustainable use of natural resources by encouraging sustainable forestry management	<ul style="list-style-type: none"> <li>The producer shall have a policy of sustainable wood and fibre procurement and a system to trace and verify the origin of wood and track it from forest to the first reception point.</li> <li>Minimum percentages of solid wood and wood-based materials from certified sustainably managed forests or recycled materials:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Until 30 June 2011: 50% and 20% respectively.</li> <li>From 1 July 2011 to 31 December 2012, 60% and 30% respectively.</li> <li>From 1 January 2013, 70% and 40% respectively.</li> </ul> </li> </ul>	
Materials (Wood and wood-based materials)	Manufacturing (surface treatment and assembly)	Limitation of the use of substances harmful for the environment and health	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plastics and metal ≤ 2% of total weight.</li> <li>Chemical substances classified as harmful for the environment by Directive 1999/45/EC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Should not be added to substances and preparations for surface treatment.</li> <li>Applied quantity ≤ 14 g/m<sup>2</sup> surface area.</li> </ul> </li> <li>VOC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>VOC ≤ 5% in product.</li> <li>Applied quantity (wet paint/varnish) of VOC ≤ 35 g/m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>Formaldehyde &lt; 0.05ppm.</li> <li>No DNOP, DINP and DIDP in plasticizers</li> <li>Only use biocidal products containing biocidal active substances included in Annex IA of the Directive 98/8/EC of the European Parliament and of the Council, and authorised for use in furniture.</li> <li>VOC content of adhesives used in the assembly of furniture ≤ 5% (w/w).</li> </ul>
	Manufacturing (Packaging)	Use of recycled materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use of:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Easily recyclable material.</li> <li>Materials taken from renewable resources.</li> <li>Materials intended to be reusable.</li> </ul> </li> <li>All materials shall be easily separable by hand in recyclable parts consisting of one material.</li> </ul>
Use	Performance and durability	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fulfil the requirements on durability, strength, safety and stability in EN or ISO (when no EN exists) or an evaluation performed by an independent test institution on the basis of the design and choice of materials required (when no EN or ISO standard exists).</li> <li>Provide a list of durability assessment norms and standards in user manual.</li> <li>Maintenance shall be possible without organic based solvents.</li> <li>Guarantee the possibility of acquiring spare upon request throughout the actual period of their industrial manufacturing and for a period of 5 years as of the date when production of the relevant range is stopped.</li> </ul>	
Use	Consumer information	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information on products (fitness for purpose, name of species of solid wood, the treatments or preservatives used for outdoor products).</li> <li>Recommendations for the use and maintenance of the product.</li> <li>Indication of the roles of local authorities when disposing of old furniture and materials.</li> <li>Detailed description of ways of disposal with ranking according to environmental impact.</li> <li>Information on the EU Ecolabel.</li> </ul>	

# Familia de normas ISO 14020

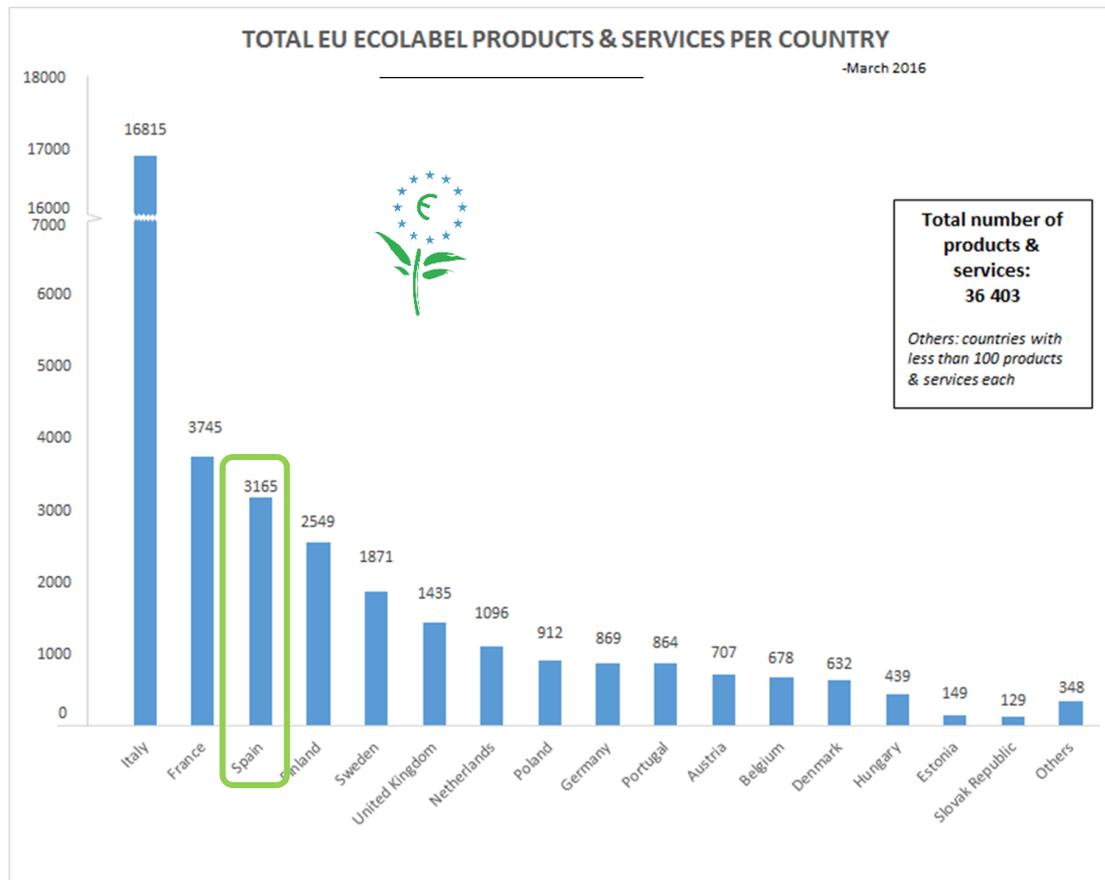
## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



**1.875 empresas**  
**36.403 productos/servicios**  
*(marzo 2016)*

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas

### Desarrollo de los criterios

EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE – GENERAL ENVIRONMENT  
ENV.D3 – Industry and Implementation



### Gestión y emisión del certificado



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en Madrid.

<http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/etiqueta-ecologica-de-la-union-europea/>



### ORGANISMOS COMPETENTES

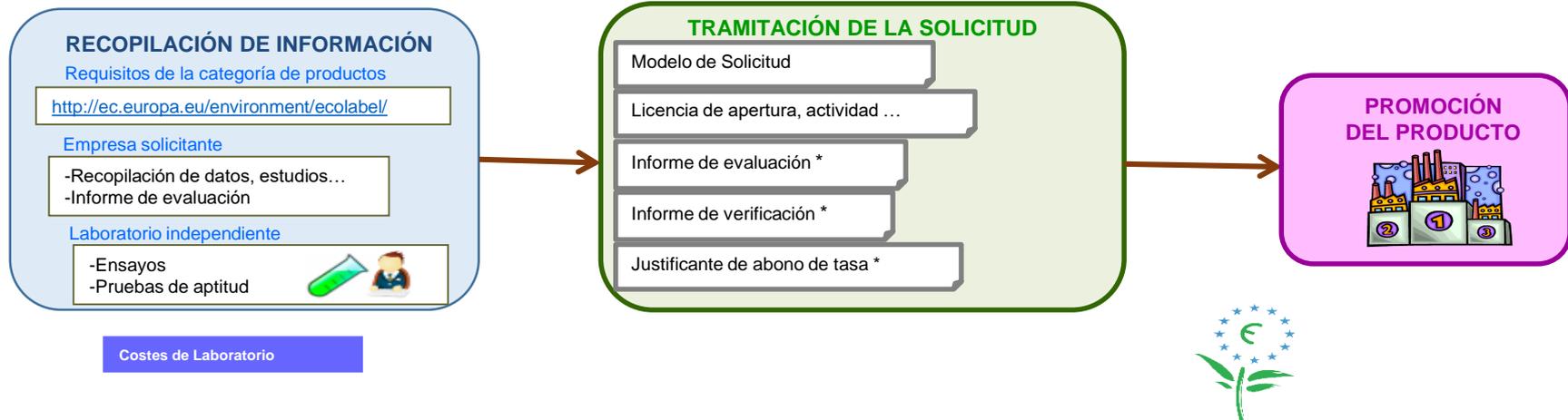
Son las Comunidades Autónomas las que deben nombrar organismo competente para la concesión de la Etiqueta Ecológica Europea y la solicitud del distintivo de la Flor debe ser dirigido a los Organismos Competentes de las Comunidades Autónomas de origen del producto.

Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Baleares, Madrid, Murcia y País Vasco

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas

### Obtención de la ecoetiqueta por parte de una empresa



**Informe de Evaluación:** demostrativo de que el producto cumple todos y cada uno de los criterios ecológicos establecidos para cada categoría de productos.

Existen modelos de informe “Application Pack” en la ficha de cada categoría de producto:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled\\_products/product\\_categories\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/product_categories_en.htm)

**Informe de Verificación:** del cumplimiento de los criterios ecológicos de cada categoría de productos de la Etiqueta Ecológica de la UE realizado por una entidad acreditada independiente del operador..



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas

### Creación de una nueva categoría de producto



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



### UMWELTZEICHEN «BLAUER ENGEL» (ÁNGEL AZUL)

SÍMBOLO:



ÁMBITO  
DE ACTUACIÓN:  
Alemania



<b>AÑO DE CREACIÓN</b>	1978		
<b>RESPONSABLE</b>	Ministerio de Medio Ambiente		
<b>ORGANISMO COMPETENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ministerio de Medio Ambiente. Es el titular de la etiqueta.</li> <li>— Agencia Federal del Medio Ambiente (UBA). Elabora las bases profesionales.</li> <li>— Instituto alemán de Aseguramiento de Calidad y Señalización (RAL e.V.). Es la institución certificadora.</li> <li>— Jurado independiente de etiquetas ecológicas (Jury Umweltzeichen). Grupo de decisión final multidisciplinar.</li> </ul>		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Es compatible con el resto de sistemas de etiquetado ecológico, es decir, no es sustitutiva de las etiquetas ecológicas existentes.</li> <li>— Toda persona pública puede proponer una categoría nueva para la que se propondrá una etiqueta nueva. Estas categorías luego son revisadas por la Agencia Federal de Medio Ambiente. Un jurado independiente elige las categorías de producto adecuadas y da la orden a la Agencia Medioambiental para que realice una revisión más detallada. El jurado independiente aprueba la base de concesión. Como último paso el Ministerio de Medio Ambiente publica la decisión sobre la nueva etiqueta ecológica.</li> </ul>		
<b>EMPRESAS CERTIFICADAS</b>	995		
<b>PRODUCTOS CERTIFICADOS</b>	3.114		
<b>N.º CATEGORÍAS</b>	94		
<b>CATEGORÍAS DE PRODUCTOS IMPORTANTES</b>	60%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papel reciclado</li> <li>Pinturas y barnices</li> <li>Papel pintado</li> <li>Tableros reciclados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocopiadoras</li> <li>Recubrimientos de fibra de madera para pared</li> </ul>
<b>OTRAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS</b>	40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impresoras</li> <li>Abrasivos</li> <li>Ordenadores</li> <li>Neumáticos de automóvil</li> <li>Parqués y entarimados</li> <li>Autobuses</li> <li>Pilas</li> <li>Materiales de construcción</li> <li>Muebles</li> <li>Bolsas de plástico</li> <li>Billetes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envases</li> <li>Equipos de jardinería con bajos niveles de ruido</li> <li>Cubiertas de suelo</li> <li>Lubricantes</li> <li>Esmaltes</li> <li>Bombas de calor</li> <li>Fluidos hidráulicos</li> <li>Productos hechos con plásticos reciclados</li> </ul>
<b>PÁGINA WEB</b>	<a href="http://www.blauer-engel.de">http://www.blauer-engel.de</a>		

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



### NORDIC WHITE SWAN (CISNE BLANCO/CISNE NÓRDICO)

SÍMBOLO:



ÁMBITO  
DE ACTUACIÓN:  
Países Escandinavos



<b>AÑO DE CREACIÓN</b>	1989	
<b>RESPONSABLE</b>	Consejo Nórdico (Nordic Ecolabelling)	
<b>ORGANISMO COMPETENTE</b>	Organismos competentes que participan en cada país con diferentes detalles de organización	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Es compatible con el resto de sistemas de etiquetado ecológico, es decir, no es sustitutiva de las etiquetas ecológicas existentes.</li> <li>— El Consejo Nórdico decide los grupos de productos y los criterios para conceder una certificación. Cada decisión ha de contar con la unanimidad de todos los países: Noruega, Finlandia, Islandia y Dinamarca.</li> </ul>	
<b>EMPRESAS CERTIFICADAS</b>	658	
<b>PRODUCTOS CERTIFICADOS</b>	2.872	
<b>N.º CATEGORÍAS</b>	55	
<b>CATEGORÍAS DE PRODUCTOS IMPORTANTES</b>	70%	Impresos Hoteles Productos de limpieza Detergentes de lavandería y quitamanchas Papel tisú Servicios de revelado fotográfico
<b>OTRAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS</b>	30%	Adhesivos Equipos audiovisuales Baterías Compresores Anticongelantes Maderas Toallas de mano giratorias Electrodomésticos y equipamiento de cocina Linternas Lubricantes Paños y fregonas Mobiliario para exteriores Papel Pellets Placas de circuito impresas Maquinaria de trabajo de parques y jardines Compost
<b>PÁGINA WEB</b>	<a href="http://www.eco-label.com">http://www.eco-label.com</a>	

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo I – Ecoetiquetas



### NF ENVIRONMENT

SÍMBOLO:



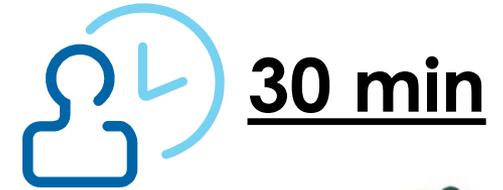
ÁMBITO  
DE ACTUACIÓN:  
Francia



<b>AÑO DE CREACIÓN</b>	1991
<b>RESPONSABLE</b>	Agencia de estandarización Francesa. AFNOR (Association Française de Normalisation)
<b>ORGANISMO COMPETENTE</b>	Agencia de estandarización Francesa. AFNOR (Association Française de Normalisation)
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Es compatible con el resto de sistemas de etiquetado ecológico, es decir, no es sustitutiva de las etiquetas ecológicas existentes.</li> <li>— La NF certifica que un producto industrial o de consumo cumple las características de calidad definidas por las normas francesas, europeas e internacionales.</li> <li>— La marca se evalúa con análisis de ciclo de vida del producto (ACV).</li> </ul>
<b>EMPRESAS CERTIFICADAS</b>	47
<b>PRODUCTOS CERTIFICADOS</b>	443
<b>N.º CATEGORÍAS</b>	18
<b>CATEGORÍAS DE PRODUCTOS IMPORTANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compostadores para el jardín</li> <li>Pinturas, barnices y productos relacionados</li> <li>Bolsas de basura</li> <li>Bolsas de lavado</li> <li>Arena para gatos</li> <li>Mobiliario</li> <li>Filtros de café</li> <li>Bolsas para la compra</li> <li>Accesorios de interior y perfiles decorativos de uso doméstico</li> <li>Sobres</li> <li>Pinturas para señalización vial</li> <li>Toner</li> <li>Absorbentes de líquidos para el suelo</li> <li>Bolsos</li> <li>Servicio mecánico de reparación de partes de automóvil</li> <li>Lubricantes para sierras de cadena</li> <li>Colorantes</li> <li>Cuadernos</li> </ul>
<b>PÁGINA WEB</b>	<a href="http://www.marque-nf.com">http://www.marque-nf.com</a>

## Ejercicio:

**BUSCAR, SI EXISTEN, SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO PARA LOS SIGUIENTES PRODUCTOS (TIPO I O SEMI-TIPO I). EXTRAER LOS CRITERIOS EXIGIDOS Y HACER UN RESUMEN**



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas 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,

Quedan reguladas por la norma ISO 14021 bajo la denominación de Etiquetado Ecológico Tipo II.

### 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.

### Ventajas

- Más sencillos de interpretar que un ACV dirigida a consumidor ciudadano.
- Simbología reconocible, creadora de "marca de imagen"
- Relativamente sencillo para la empresa.

### Inconvenientes

- Son declaraciones sobre 1 o unos pocos aspectos positivos, no sobre el ciclo de vida completo del producto.
- Difícil de reconocer este tipo de ecoetiquetado de otras actuaciones de marketing sin trasfondo veraz y verificable.

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

### 5.3 Declaraciones vagas o imprecisas

No deben realizarse declaraciones medioambientales vagas o imprecisas o que de manera general induzcan a pensar que un producto es medioambientalmente beneficioso. En consecuencia, las declaraciones medioambientales tales como “medioambientalmente seguro”, “respetuoso con el medio ambiente”, “respetuoso con el planeta”, “no contaminante”, “verde”, “amigo de la naturaleza” y “protege la capa de ozono”, no deben utilizarse.

### 5.4 Declaraciones del tipo “sin...”

Una declaración medioambiental del tipo “sin...” sólo será efectuada en aquellos casos en los que el nivel de la sustancia especificada no sea superior a su límite de detección.

### 5.5 Declaraciones sobre sostenibilidad

Los conceptos que implican la noción de sostenibilidad son muy complejos y continúan bajo estudio. Hasta el momento no existen métodos definitivos para medir la sostenibilidad o confirmar su cumplimiento. En consecuencia, no se pueden efectuar declaraciones de logros relativos a la sostenibilidad.

### 5.8 Utilización de símbolos para realizar declaraciones medioambientales

5.8.1 La utilización de un símbolo es opcional cuando se realiza una autodeclaración medioambiental.

5.8.2 Los símbolos utilizados para realizar una declaración medioambiental deberían ser simples, fácilmente reproducibles y con un tamaño y posición que se acomoden al producto objeto de aplicación.

5.8.3 Los símbolos utilizados para un tipo de declaración medioambiental deberían distinguirse fácilmente de otros símbolos, incluidos los utilizados por otras declaraciones medioambientales.

5.8.4 Un símbolo utilizado para expresar la implantación de un sistema de gestión medioambiental no debe utilizarse de manera que pueda interpretarse, de forma errónea, como si fuera un símbolo medioambiental que indicara los aspectos medioambientales de un producto.

5.8.5 Los símbolos de objetos naturales deben utilizarse únicamente en aquellos casos en que exista una relación directa y verificable entre el objeto y la ventaja declarada.



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

DECLARACIÓN	DEFINICIÓN (ISO 14021)
Compostable	Una característica de un producto, envase o componente asociado que permite su biodegradación, generando una sustancia relativamente homogénea y estable, parecida al humus.
Degradable	Una característica de un producto o envase que, con respecto a unas condiciones específicas, permita su fraccionamiento hasta un tamaño específico en un tiempo determinado.
Diseñado para desmontar	Una característica de diseño de un producto que permite que éste pueda ser separado al final de su vida útil, de tal manera que permita que sus componentes y partes sean reutilizadas, recicladas, recuperadas en forma de energía o, de alguna otra manera, separadas de la corriente de residuos.
Producto de vida prolongada	Un producto diseñado para proporcionar un uso prolongado, basado tanto en la mejora de la durabilidad como en una característica de actualización, cuyo resultado es un uso reducido de recursos o una reducción de residuos.
Energía recuperada	Una característica de un producto que ha sido realizado utilizando energía recuperada a partir de material o de energía que hubieran sido dispuestos como residuos pero que, en vez de ello, han sido recogidos mediante procesos de gestión.
Reciclable	Una característica de un producto, envase o componente asociado que puede ser desviado de la corriente de los residuos a través de procesos y programas disponibles y que pueden ser recogidos, procesados y devueltos para el uso en forma de materias primas o productos.
Contenido de reciclado	Proporción en masa, de material reciclado en un producto o envase.
Material reciclado	Material que ha sido procesado a partir de material recuperado por medio de un proceso de manufactura y convertido en un producto final o como un componente para incorporarlo a un producto.
Material recuperado	Material que, de otra manera, hubiera sido dispuesto como residuo o utilizado para recuperar energía, pero en vez de ello ha sido recogido y recuperado (retornado) como material de entrada, en lugar de materia prima nueva, en un proceso de reciclaje o de manufactura.
Consumo reducido de energía	Reducción de la cantidad de energía asociada con la utilización de un producto que realiza la función para la cual fue concebido cuando se compara con la energía usada por otros productos realizando una función equivalente.
Utilización reducida de recursos	Una reducción en la cantidad de material, energía o agua utilizada para producir o distribuir un producto o envase o componentes asociados específicos.
Consumo reducido de agua	Reducción en el consumo de agua asociada con la utilización de un producto que realiza la función para el cual fue concebido comparado con la cantidad de agua utilizada por otros productos que realizan una función equivalente.
Reutilizable y rellenable	Una característica de un producto o envase que ha sido concebido y diseñado para cumplir, en su ciclo de vida, un cierto número de viajes, rotaciones o usos para el mismo propósito para el que fue concebido.
Reducción de residuos	Reducción de la cantidad de material que entra en la corriente de residuos como resultado de un cambio en el producto, proceso o envase.

## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

#### ISO 14021



La empresa vasca EZARRI, fabricante de mosaicos de vidrio, ha verificado y certificado mediante el símbolo de Möbius su declaración en referencia a que “el 100% del vidrio que utilizan como materia prima es vidrio reciclado”.

#### ¿ ISO 14021 ?



La empresa utiliza este símbolo a fin de facilitar el reconocimiento de los productos de RICOH con características medioambientales. Demuestran la utilización de más del 40% en masa de partes reutilizadas del producto y la reciclabilidad total de más del 90%.



- Renault. Emisiones de CO<sub>2</sub> inferiores a 140 gr/km o compatibles con bio combustibles. Valorable (reciclable y/o reutilizable) en un 95% al final de su vida



Nuestro compromiso  
**CO<sub>2</sub>=0**

- Grupo Forlasa. Emisiones de CO<sub>2</sub> compensadas a través de sistema de compensación  
- Reutilizan/Reciclan un 100% del agua industrial

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

### ¿ISO 14021?

**OXFORD ACTS FOR THE PLANET**

Le rogamos complete con las 13 cifras del código de barras de su producto Oxford para saber a qué compromisos responde.

### Porque todos nosotros somos...

...responsables de la preservación de nuestro planeta, OXFORD se compromete:

- a hacer todo lo posible para limitar el impacto de sus productos sobre el medio ambiente,
- a informar de forma detallada sobre las medidas adoptadas para conseguirlo, desde la selección de las materias primas, hasta la fabricación del producto final, pasando por el diseño eco-responsable de nuestros artículos.

Gracias a esta web y a los compromisos adoptados y progresivamente impresos en todos los productos, comprenderá como **actúa OXFORD a favor del planeta.**

**COMPROMISO N°12**  
Sin utilización de componentes peligrosos para el medio ambiente

**COMPROMISO N°13**  
Tintas con un contenido limitado en componentes orgánicos volátiles (<1,5%)

**COMPROMISO N°14**  
El producto ha sido fabricado con materiales reciclables

**COMPROMISO N°15**  
No utilización de metales pesados

**COMPROMISO N°16**  
Ausencia de metales pesados en las tintas

**COMPROMISO N°21**  
Papel procedente de bosques gestionados sosteniblemente

**COMPROMISO N°23**  
Papel blanqueado sin gas clorado

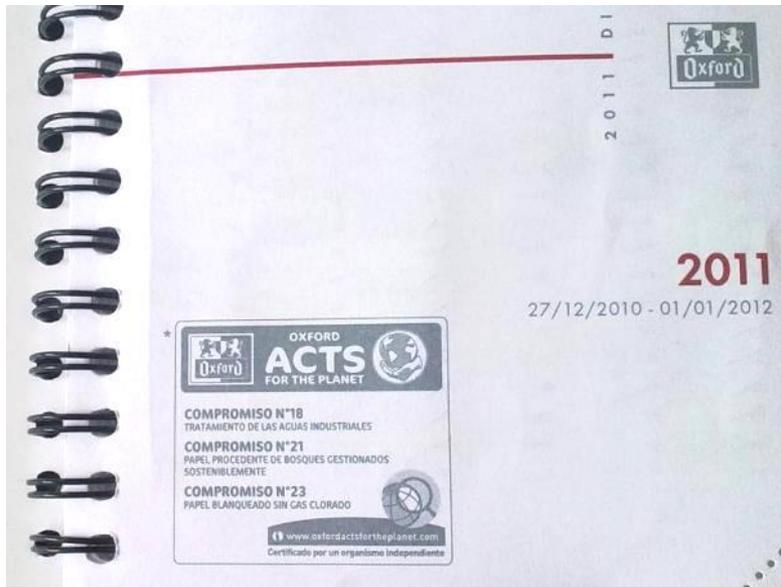
**COMPROMISO N°18**  
TRATAMIENTO DE LAS AGUAS INDUSTRIALES

2011  
27/12/2010 - 01/01/2012

**CERTIFICADO POR UN ORGANISMO INDEPENDIENTE**

No dude en volver a visitar [www.oxfordactsfortheplanet.com](http://www.oxfordactsfortheplanet.com), esta web se actualizará regularmente.

[www.oxford.es](http://www.oxford.es)



**COMPROMISO N°14**  
El producto ha sido fabricado con materiales reciclables

**COMPROMISO N°14**  
El producto ha sido fabricado con materiales reciclables

Todos los componentes empleados para elaborar este producto se fabrican con materiales reciclables como pueden ser materias a base de papel o metálicas y la mayor parte de las materias plásticas.

[www.oxfordactsfortheplanet.com](http://www.oxfordactsfortheplanet.com)

**COMPROMISO N°16**  
Ausencia de metales pesados en las tintas

**COMPROMISO N°16**  
Ausencia de metales pesados en las tintas

Las tintas empleadas en la fabricación de los productos no contienen metales pesados.

Los metales pesados son elementos altamente tóxicos que tienen la particularidad de acumularse en el organismo y que pueden causar graves enfermedades.

El término "Metales pesados" se aplica a todos aquellos metales y metaloides con una densidad atómica superior a 4 g/cm3. El mercurio, el cadmio, el cromo y el plomo son 4 de los 33

[www.oxfordactsfortheplanet.com](http://www.oxfordactsfortheplanet.com)

**COMPROMISO N°23**  
Papel blanqueado sin gas clorado

**COMPROMISO N°23**  
Papel blanqueado sin gas clorado

Desde el siglo XIX, la pasta de madera es la materia prima más corriente para la fabricación de pasta de papel virgen. La pasta de papel se obtiene separando las fibras de celulosa del agua y de la lignina que constituyen los 3 componentes principales de la madera.

La lignina actúa como una cola uniendo las fibras entre sí. Esta sustancia debe eliminarse para que las fibras puedan separarse. Si quedasen restos de lignina en la pasta, el papel producido

[www.oxfordactsfortheplanet.com](http://www.oxfordactsfortheplanet.com)

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?



Versión Móvil | e-b

Carrefour en España | Nuestras Marcas | Nuestros Compromisos | Fundación | Trabaja con nosotros | Sala de Prensa

Grupo Carrefour

Home >> Grupo Carrefour >> Nuestras Marcas >> Carrefour ECO Planet

### Grupo Carrefour

- ▶ Carrefour en España
- ▶ **Nuestras Marcas**
- ▶ Nuestros Compromisos
  - Económicos
  - Medioambientales
  - Sociales
- ▶ Fundación
- ▶ Trabaja con nosotros
- ▶ Sala de Prensa
- ▶ Franquicias
- ▶ Proveedores

### Nuestras marcas Volver ↗

**Carrefour Eco Planet**  
Productos respetuosos con el entorno

[Ver productos](#)

Eco Planet es una marca de carácter ecológico que da respuesta a la demanda de los consumidores. Sus productos son respetuosos con el medio ambiente porque reducen la contaminación y economizan en su producción.

En esta marca creada en 2007 destaca la gama de productos de limpieza ecológicos, que cuidan a la vez del hogar y del medio ambiente.

Destaca también la nueva gama de juguetes ecológicos. Carrefour ha trabajado con HAPE, empresa especializada en la fabricación de juguetes de madera, para proponerle una gama innovadora y responsable con marca Carrefour Eco Planet. El desarrollo de esta gama de productos respetuosos con el medio ambiente se inscribe en nuestra política de desarrollo sostenible. La selección de los materiales está orientada a recursos naturales y renovables: bambú y madera con certificación FSC. La FSC (Forest Stewardship Council) es una etiqueta que garantiza a los consumidores que el producto de madera procede de bosques gestionados de manera sostenible. Las pinturas utilizadas para los juguetes son de base acuosa. Al reducir las emisiones de COV (compuestos orgánicos volátiles), contribuyen a preservar la calidad del aire. Los embalajes, por su parte, se han diseñado a partir de materiales reciclados. ¡Porque poco a poco, se llega lejos!

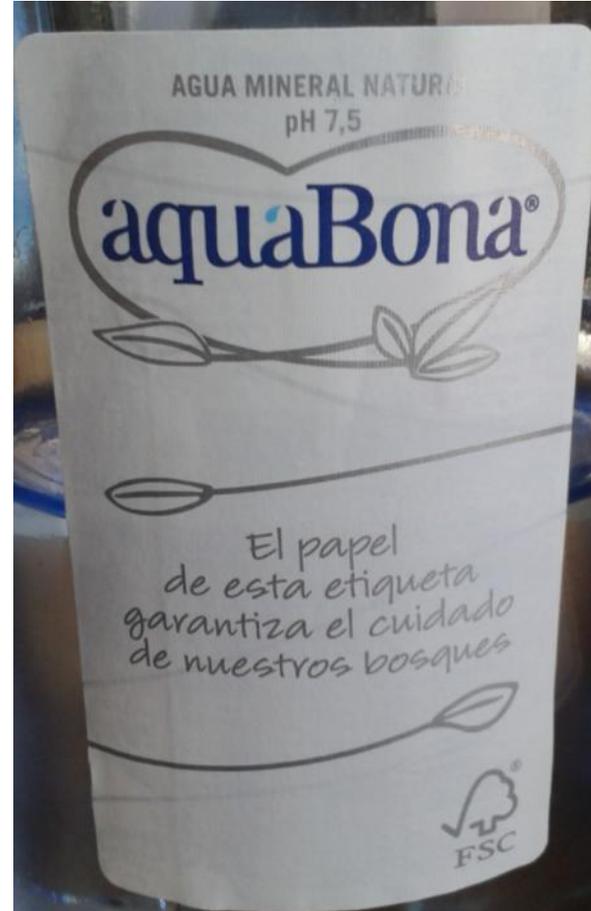
- Detergentes y lavavajillas
- Limpiadores y limpiacristales
- Papel higiénico
- Abonos
- Juguetes



## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?

**BOTAS TURF JR**  
Concebido para jugar regularmente al fútbol (1 o 2 veces a la semana) en terrenos duros, estabilizados o sintéticos.  
no lavar a máquina.

**KIPSTA**  
Calchetto 500  
COD. 8096997

¡Ideal para las superficies duras y sintéticas!

**18€<sub>95</sub>**  
PVP

0% PVC

**FIJACIÓN**  
La distribución de los múltiples tacos favorece la estabilidad de la zapatilla.

**SUJECIÓN**  
Los refuerzos en el talón y la puntera (piel vuelta) protegen el pie.

**AMORTIGUACIÓN**  
La entresuela de espuma EVA absorbe las ondas de impacto

**DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN**  
El producto no contiene PVC (policloruro de vinilo).

Talles : de la 28 a la 34 (autoadherente) y de la 35 a la 38 (cordones). Exterior : materia sintética. Colores : blanco.

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

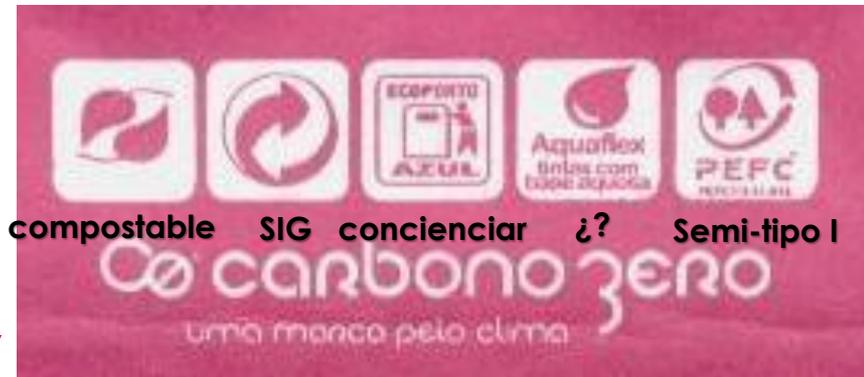
¿ISO 14021?



## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

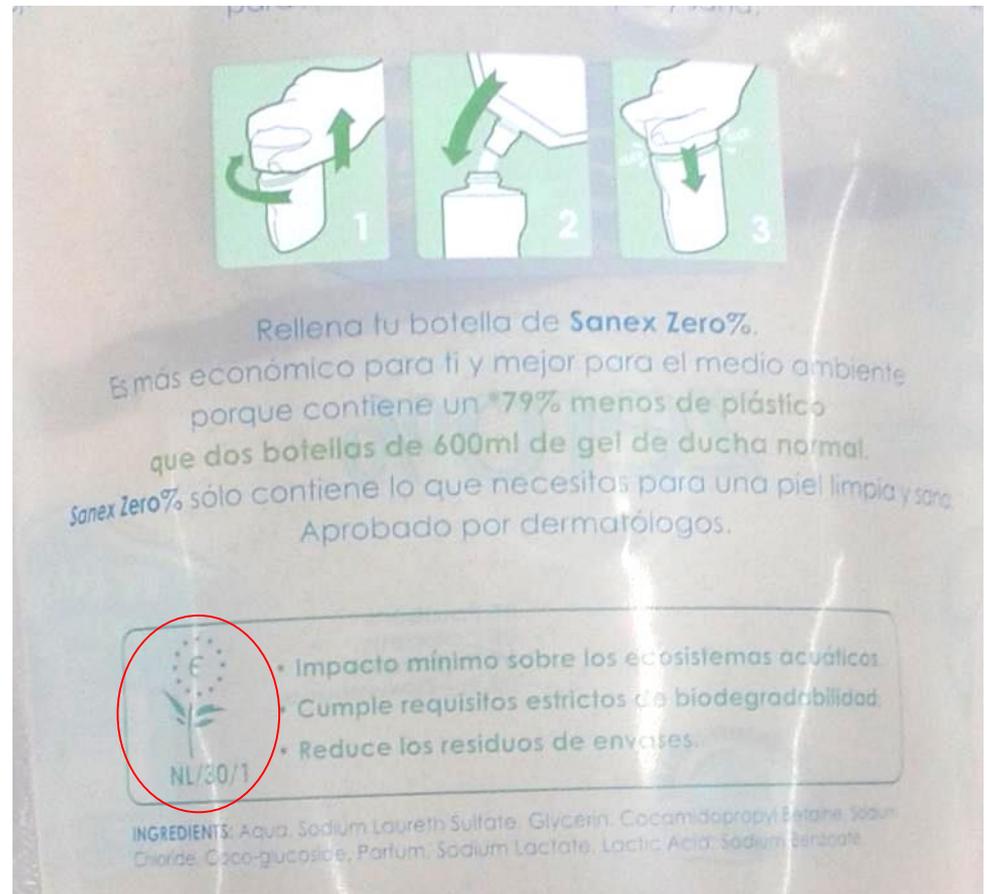
¿ISO 14021?



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?



## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?



## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

¿ISO 14021?





# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo II – Autodeclaraciones ambientales

### Confusión con otras etiquetas no reguladas



RESPECTA LA  
CAPA DE OZONO  
RESPECTA L' OZONO

La imagen muestra el reclamo “Respetar la capa de ozono. Sin CFCs” impreso sobre el envase. Los spray para uso doméstico no pueden contener CFCs, tal y como se acordó en el Protocolo de Montreal. Por otro lado, el reclamo es demasiado impreciso: existen otras sustancias que dañan la capa de ozono, además de los CFCs.

### Dificultad para reconocer uno y otro tipos... multitud de símbolos, etiquetas...



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Descripción:

Una declaración medioambiental validada por terceros 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.

### Ventajas

- Más sencillos de interpretar que un ACV, manteniendo un alto nivel de exactitud, aunque no válida para consumidor ciudadano.
- Estándar de comparación entre productos (donde se está dando su principal uso en B2B).

### Inconvenientes

- Sigue siendo excesivamente complejo de interpretar.
- Sólo sirve en modo comparativo. De modo unitario, no aporta valor al consumidor.
- Elevado coste económico al obligar a elaborar un análisis de Ciclo de Vida por cada producto a etiquetar.

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



### Mercado CE de productos de la construcción

4.4.2011

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 88/5

#### REGLAMENTO (UE) Nº 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 9 de marzo de 2011

por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

(Texto pertinente a efectos del EEE)

#### ANEXO I: Requisitos básicos de las obras de construcción

1. Resistencia mecánica y estabilidad
2. Seguridad en caso de incendio
3. Higiene, salud y medio ambiente
4. Seguridad y accesibilidad de utilización
5. Protección contra el ruido
6. Ahorro de energía y aislamiento térmico
7. Utilización sostenible de los recursos naturales

(56) Para la evaluación del uso sostenible de los recursos y el impacto medioambiental de las obras de construcción deben utilizarse, cuando estén disponibles, las declaraciones medioambientales de productos.

Las obras de construcción deberán proyectarse, ~~construirse~~ y demolerse de tal forma que la utilización de los recursos naturales sea sostenible y garantice en particular:

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



(FOCTEP) 2014-2020.

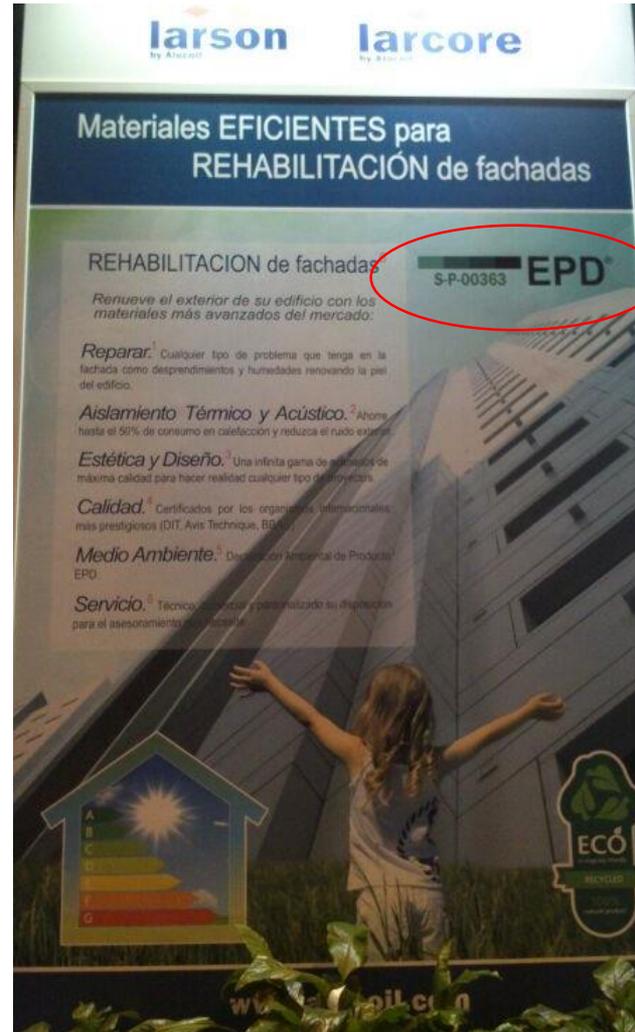
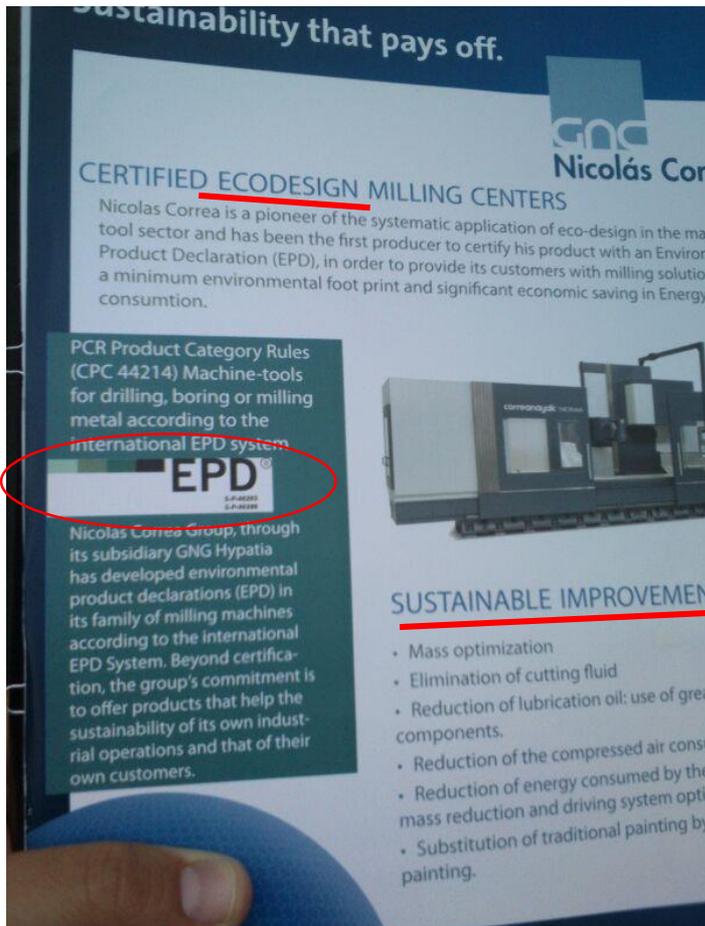
# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

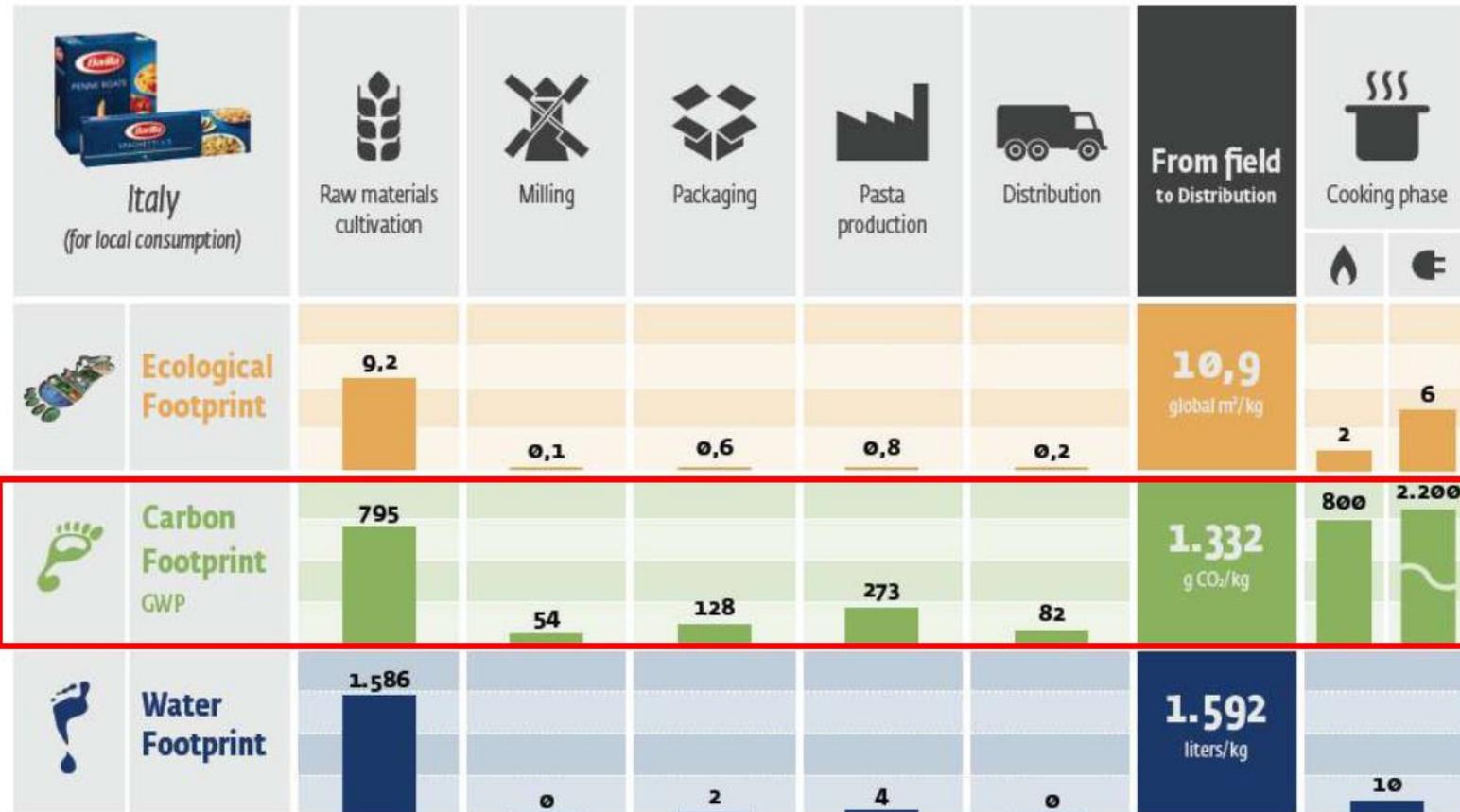
EPD Certified & Published at April 2013

33



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto





## Familia de normas ISO 14020

### *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

## QUÉ ES UNA EPD

Documentos que ofrecen de forma transparente y verificable por una tercera parte independiente, información relativa al comportamiento ambiental del producto/servicio en base a un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) del mismo.

- Muestran el perfil ambiental del ciclo de vida de un producto/actividad en un momento determinado (periodo de validez) y una localización concreta (ámbito geográfico)
- Se basan en una reglas de categoría de producto (RCP ó PCR, Product Category Rules) que indican cómo se ha de hacer el ACV y el tipo de información que hay que mostrar en la EPD.

**OBJETIVO: Comunicar a cualquier parte interesada el perfil ambiental del producto/actividad declarado y permitir la comparación con otros productos/actividades del mismo tipo.**



# Familia de normas ISO 14020

## *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

### ▶ **EPD: Environmental Product Declaration – Declaración Ambiental de Producto, DAP**

- ✓ El documento en el cual se recopila la información y los resultados del ACV, según lo exigido en el PCR.

### ▶ **PCR: Product Category Rules**

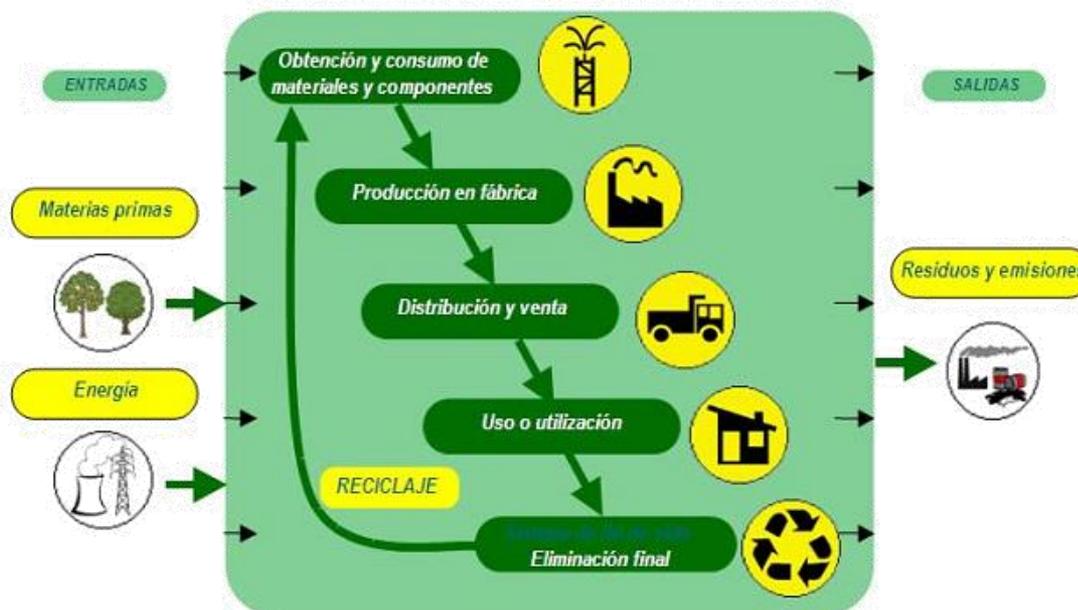
- ✓ Define las reglas bajo las cuales ha de llevarse a cabo el estudio de ACV
- ✓ Concreta la información que se ha de mostrar en la EPD
  - Definición detallada de los productos que entran en el alcance del PCR
  - Listado de materiales que se han de listar en la declaración
  - Definición de la Unidad Funcional del estudio
  - Definición de los límites del sistema analizar
  - Detalles sobre la información a incluir y tener en cuenta en cada fase del ciclo de vida del producto
  - Selección de los tipos de datos a emplear, Bases de datos compatibles y aceptadas para el estudio.
  - Clasificación de las categorías de impacto ambiental para mostrar los resultados del ACV
  - Selección de las unidades en las cuales se han de mostrar los resultados

## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

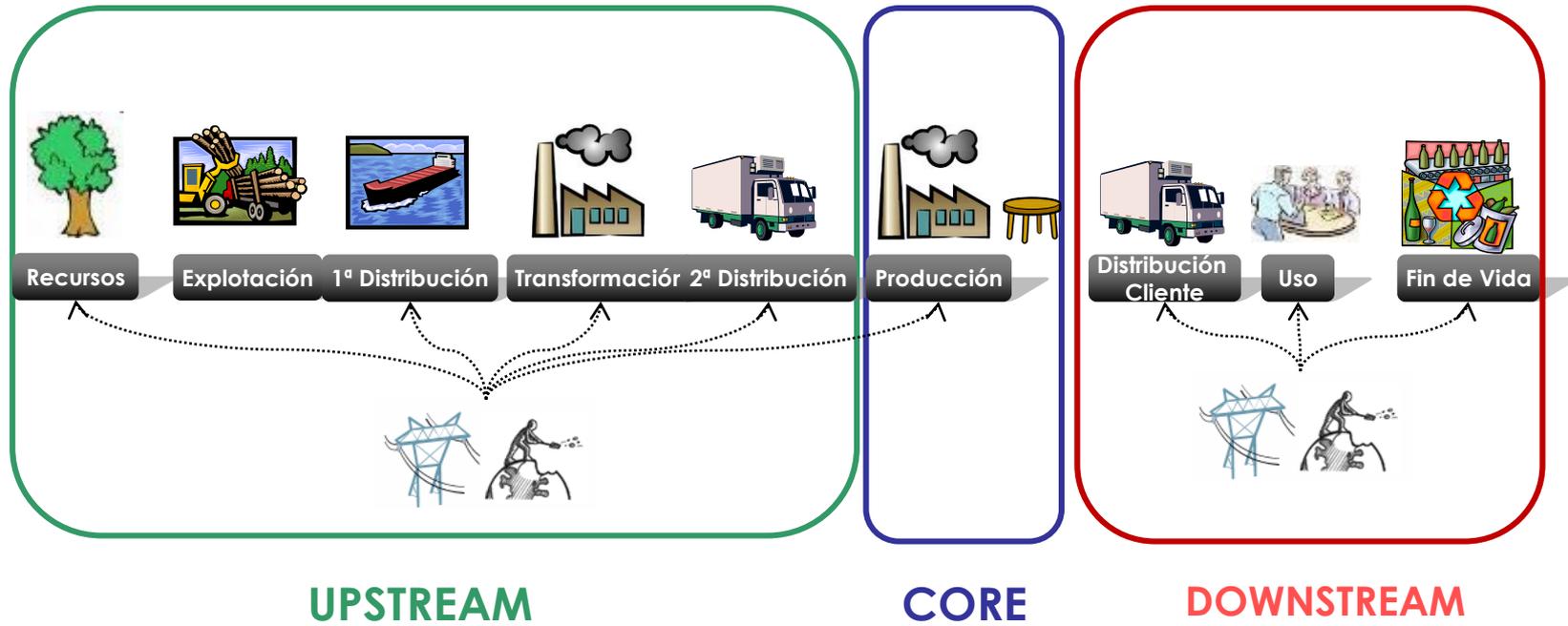
## QUÉ ES UN ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

Un ACV es una metodología de trabajo que desarrolla un proceso objetivo que tiene como fin evaluar el impacto ambiental de un producto/servicio/actividad desde una perspectiva del Ciclo de Vida completo del mismo, identificando y cuantificando el uso de materiales, energía y las emisiones al entorno.



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



**EPD**<sup>®</sup> 



**DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO**  
**1m<sup>2</sup> de mosaico de vidrio OCEAN**

Cradle to Gate

PCR 2012:01 Product category rules for preparing an environmental product declaration for Construction Products and construction services

**EPD**<sup>®</sup> N<sup>o</sup> Registro: S-P-00355



Environmental Product Declaration **of Italian Apples\***

*assomela* 

\* 8 POs of the 10 associated to Assomela.

---

**PCR:** 2012:07 version 1.0 of 23/08/2012     **Registration number:** S-P-00369     **Version:** 2     **Valid up to:** 31/01/2015



**CAF**  
CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES S.A.

**CIVITY - EMU**  
**for Friuli Venecia Giulia Region**  
**Environmental Product Declaration**  
**according to ISO 14025**

CAF provides a sustainable development testimony, capitalizing knowledge to lead and innovate in the development of their own state-of-the-art technology which promotes **efficiency, safety and comfort** in our products.

A new generation of train that guarantees maximum power efficiency and full passenger ride comfort. **Versatile, with Personality and Environmentally Friendly.**

## Familia de normas ISO 14020

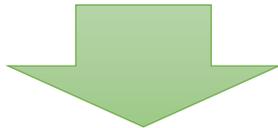
### Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### ¿CÓMO UTILIZO LAS EPDS?



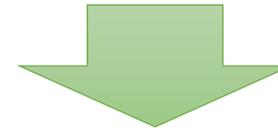
NO INDICAN SI UN PRODUCTO/SERVICIO ES MEJOR O PEOR DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL  
SI COMUNICA SUS PROPIEDADES AMBIENTALES EN BASE A UN ACV Y UNA EPD VERIFICADA POR TERCERA PARTE.

INTERNAMENTE



SITUACIÓN DE REFERENCIA SOBRE LA QUE  
PARTIR A LA HORA DE MEJORAR

EXTERNAMENTE



COMUNICAR LAS PROPIEDADES AMBIENTALES  
(PROPIETARIO)

COMPARAR PROPIEDADES DE PRODUCTOS  
SIMILARES  
(USUARIO)

## Familia de normas ISO 14020

### *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

## Comparar propiedades de productos similares

1. Comprobar los esquemas de certificación de las EPDs de los productos a comparar
2. Comprobar los PCRs en los que se basan las EPDs a comparar
3. Comparar las características de cada EPD a comparar

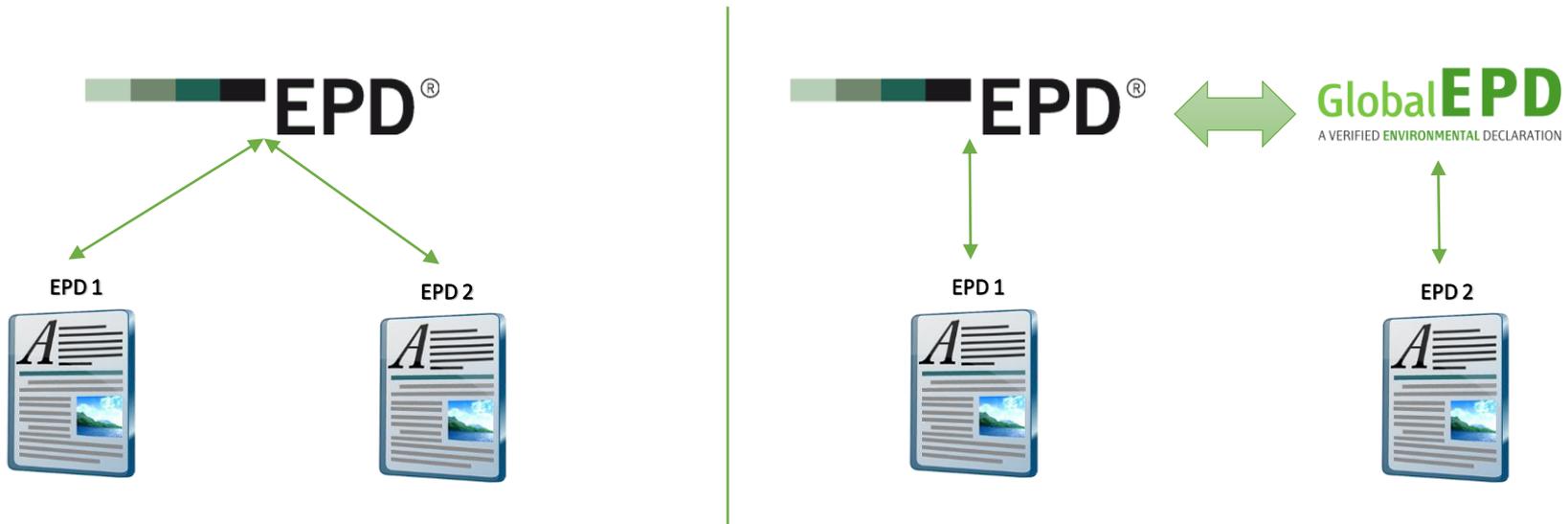
## Familia de normas ISO 14020

### Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

#### Comparar propiedades de productos similares

1. Comprobar los esquemas de certificación de las EPDs de los productos a comparar

1. Los productos a comparar tienen que estar certificados por tercera parte
2. Las EPDs están certificadas con el mismo esquema, o esquemas compatibles





# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

1. Comprobar los esquemas de certificación de las EPDs de los productos a comparar

Organization	Member Category
AENOR	Established EPD Program Operators
Alliance HQE- GBC / Programme FDES INIES	Established EPD Program Operators
Bau EPD GmbH	Established EPD Program Operators
Building Research Establishment Limited	Established EPD Program Operators
CERAME-UNIE AISBL	European (Trade) Associations
Construction Products Europe	European (Trade) Associations
DAPconstrucción® - CAATEEB	Established EPD Program Operators
EcoChain Technologies B.V.	LCA Practitioners (up to 20 employees)
EPD Danmark	Established EPD Program Operators
EPD International AB	Established EPD Program Operators
Eurima AISBL	European (Trade) Associations
ICMQ S.p.A.	Established EPD Program Operators
Institut Bauen und Umwelt e.V.	Established EPD Program Operators
Institut Techniki Budowlanej, ITB (Building Research Institute)	Established EPD Program Operators
Metsims Sustainability Consulting	LCA Practitioners (up to 20 employees)
Plataforma para a Construção Sustentável	Established EPD Program Operators
Stichting MRPI (Milieurelevante Productinformatie)	Established EPD Program Operators
The Norwegian EPD Foundation (EPD-Norge)	Established EPD Program Operators
thinkstep AG	LCA Practitioners (>20 employees)
Zavod za gradbeništvo Slovenije	Established EPD Program Operators

Organization	Member Category
Bureau Veritas CODDE	LCA Practitioners (up to 20 employees)
EcoQuaestor	Other supporting members
European Floor Coverings Association	European (Trade) Associations
European PVC Window Profile and Related Building Products Association EPPA ivzwEPPA	European (Trade) Associations
FEICA - Association of the European Adhesive and Sealant Industry	European (Trade) Associations
FORCE Technology	LCA Practitioners (>20 employees)
GGBA - German Green Building Association e.V. (LEED)	Green Building Councils / Scheme Operators
Green Building Council Italia	Green Building Councils / Scheme Operators
Irish Green Building Council	Established EPD Program Operators
Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH	Other supporting members
PEP ecopassport	Established EPD Program Operators
SÜGB	Emerging EPD Program Operators
SURATAM / EPD TURKEY	Other supporting members
The Building Information Foundation RTS sr	Established EPD Program Operators
The Evah Institute	LCA Practitioners (up to 20 employees)
VITO	LCA Practitioners (>20 employees)



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

2. Comprobar los PCRs en los que se basan las EPDs a comparar



-  Sub-PCR-A Mortars applied to a surface
-  Sub-PCR-B Synthetic carpet yarn
-  Sub-PCR-C Acoustical systems solutions
-  Sub-PCR-D Bricks, blocks, tiles, flagstone of clay and siliceous earths
-  Sub-PCR-E Wood and wood-based products for use in construction (EN 16485)
-  Sub-PCR-F Resilient, textile and laminate floor coverings (EN 16810)
-  Sub-PCR-G Concrete and concrete elements (EN 16757)
-  Sub-PCR-H Cement and building limes (EN 16908)
-  Sub-PCR-I Thermal insulation products (EN 16783)
-  Sub-PCR-J Instant boiling and chilled drinking water dispensers (permanently installed)

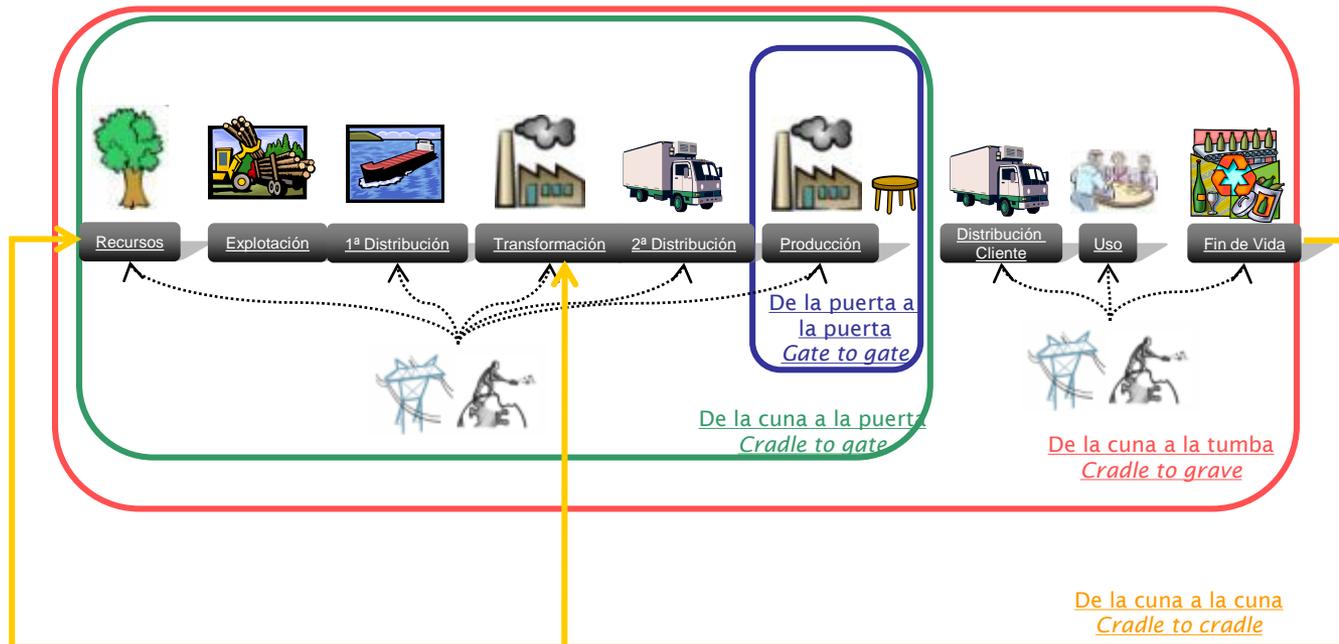
# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar

1. Límites del sistema
2. Unidad Funcional





# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar

1. Límites del sistema
2. Unidad Funcional

Fase de Producto			Fase de Construcción		Fase de Uso							Fin de Vida				Recuperación de recursos
Materias primas	Transporte	Fabricación	Transporte	Construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Rehabilitación	Uso de energía	Uso de agua	Deconstrucción y demolición	Transporte	Gestión de residuos	Disposición	Reutilización, recuperación, reciclado
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

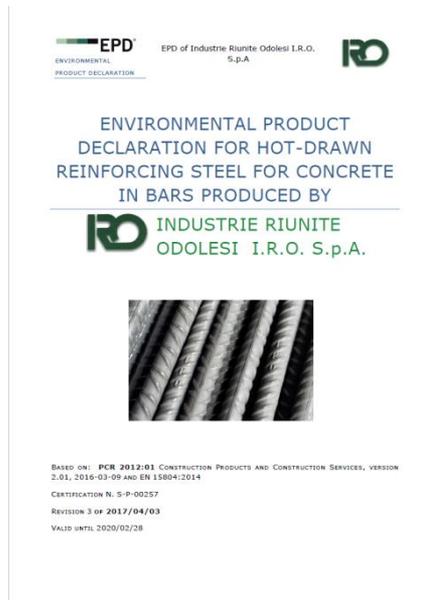
*X = Incluido en la EPD; ND = No declarado en la EPD*

# Familia de normas ISO 14020

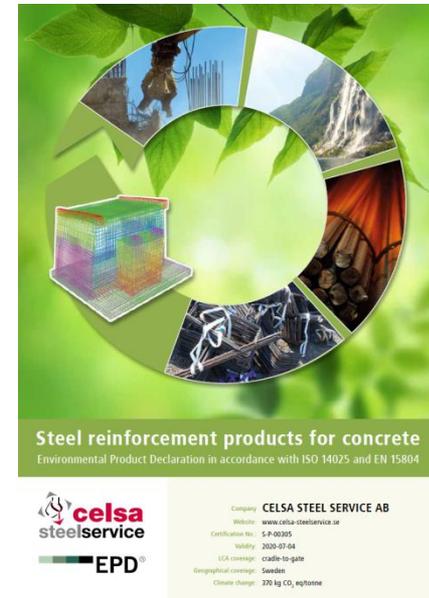
## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

3. Comparar las características de cada EPD a comparar



VS

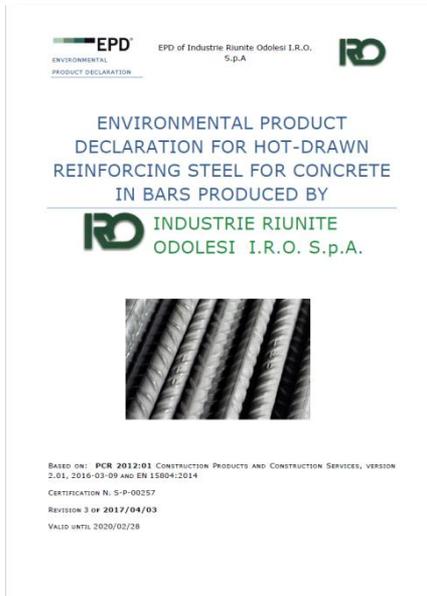


# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar



#### DECLARED UNIT

The **function** of the whole system is to produce steel products for concrete through two main processes: steel casting in electric arc furnace route (EAF) and further hot rolling process. Environmental burdens have been allocated dividing in/out system mass and energy flows on mass (products and co-products) basis.

According to EN:15804 and reference PCR, **the declared unit is 1 ton of bars**, ready to be delivered to the final customers.

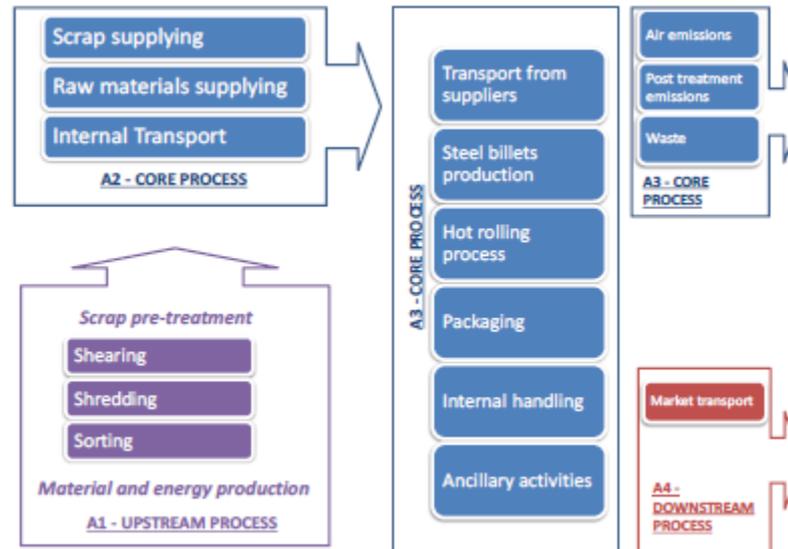
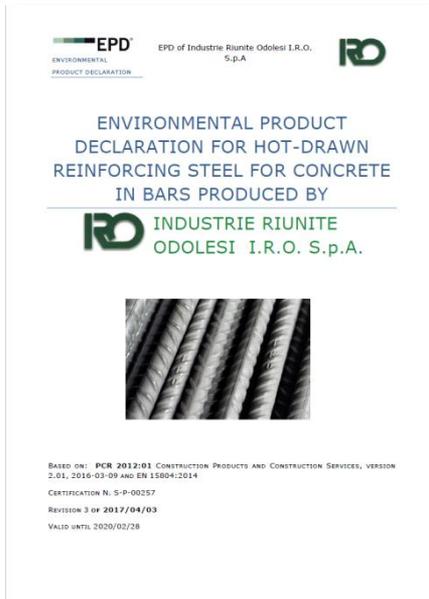


# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar



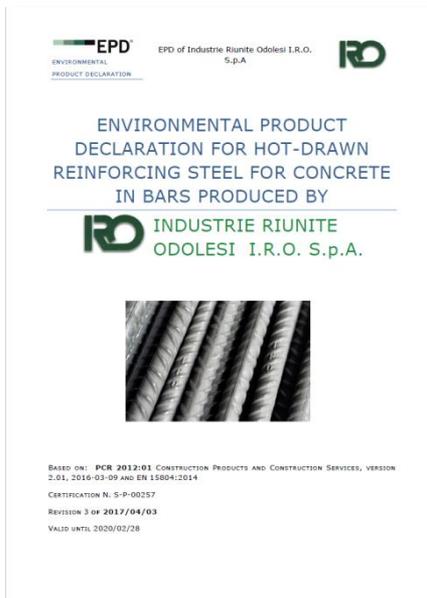


# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar



Environmental impacts parameters	Data referred to 1 tons of hot-drawn reinforcing steel for concrete in bars				
	UPSTREAM	CORE		DOWNSTREAM	TOTAL
	A1 – Raw materials supply	A2 – Transportation	A3 – Manufacturing	A4 – Distribution	
Global Warming Potential [ kg CO <sub>2</sub> eq ]	493	77	173	53	796
Ozone Depletion Potential [ kg CFC-11 eq ]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Acidification Potential [ kg SO <sub>2</sub> eq ]	0.58	0.21	0.07	0.16	1.02
Eutrophication Potential P. [ kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq ]	0.23	0.06	0.03	0.05	0.36
Photochemical Ozone Creation [ kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq ]	0.24	0.04	0.28	0.04	0.59
Depletion of abiotic resources (elements) [ kg Sb eq ]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Depletion of abiotic resources (fossil) [ MJ, net calorific value ]	8 345	1 095	518	746	10 703

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar



#### DECLARED UNIT

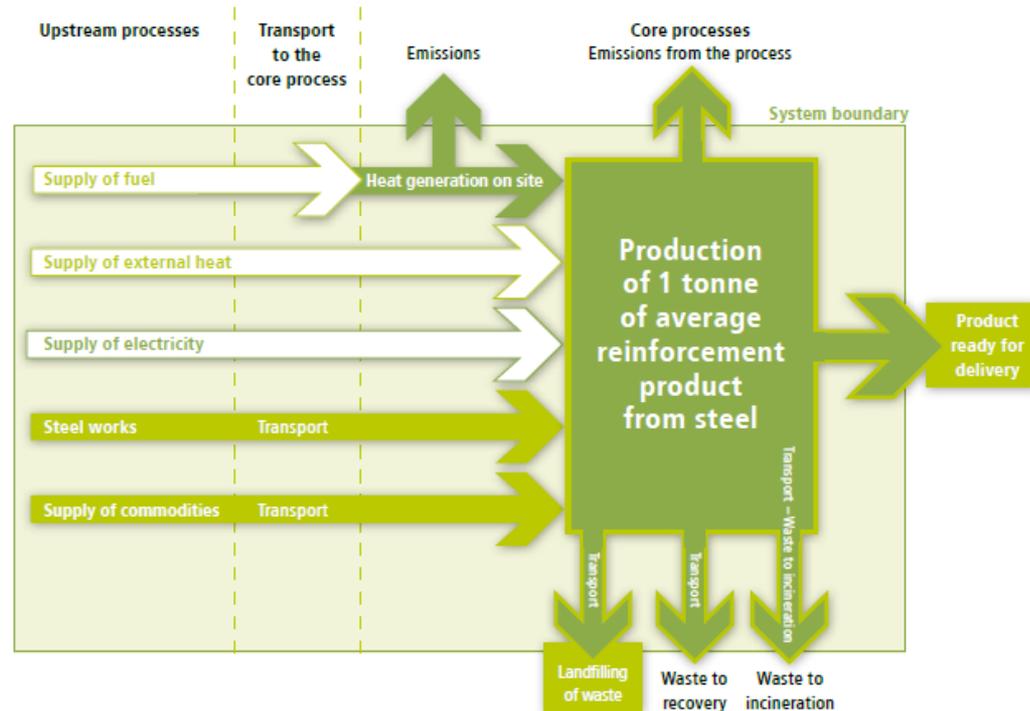
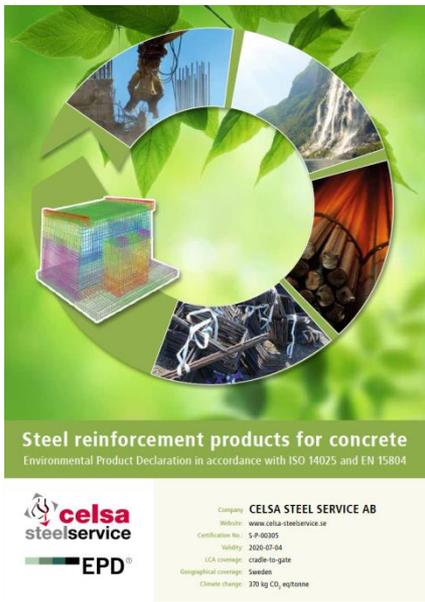
Reinforcement steel is normally sold in weight and therefore the declared unit is set to 1 tonne reinforcement steel.

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

3. Comparar las características de cada EPD a comparar

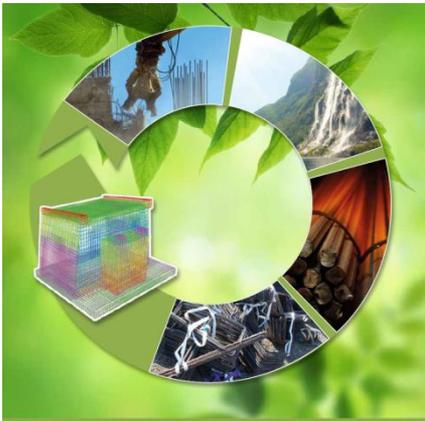


# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

3. Comparar las características de cada EPD a comparar



**Steel reinforcement products for concrete**  
Environmental Product Declaration in accordance with ISO 14025 and EN 15804

**celsa**  
steelservice

Company: CELSA STEEL SERVICE AB  
Website: www.celsa-steelservice.se  
Certification No.: S-P-02005  
Validity: 2020-07-04  
LCA coverage: cradle-to-gate  
Geographical coverage: Sweden  
Climate change: 320 kg CO<sub>2</sub> eq/tonne

**EPD**

### ENVIRONMENTAL PERFORMANCE DECLARATION

Declared unit; 1 tonne of average reinforcement product in Sweden	Unit/tonne	A1 Upstream processes	A2 Transports to the core process	A3 Core process	A4 Transport to the construct site*	A1-3 Total
<b>Impact category result</b>						
Climate change	kg CO <sub>2</sub> eq.	330	37	1.6	28	370
Acidification	kg SO <sub>2</sub> eq.	0.5	0.28	9.3 · 10 <sup>-4</sup>	0.086	0.78
Eutrophication	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	0.11	0.066	2.3 · 10 <sup>-4</sup>	0.022	0.17
Stratospheric ozone depletion	kg CFC-11 eq.	2.85 · 10 <sup>-6</sup>	1.7 · 10 <sup>-10</sup>	2.6 · 10 <sup>-12</sup>	1.9 · 10 <sup>-10</sup>	2.9E-06
Ground level photochemical ozone <sup>1)</sup>	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.	0.043	0.019	3.8 · 10 <sup>-5</sup>	-0.026 <sup>2)</sup>	0.063
Depletion of abiotic resources (elements)	kg Sb eq.	1.36 · 10 <sup>-4</sup>	1.2 · 10 <sup>-6</sup>	1.3 · 10 <sup>-8</sup>	1.3 · 10 <sup>-6</sup>	1.4E-04
Depletion of abiotic resources (fossil)	MJ net calorific value	1542	503	1.2	384	2046



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

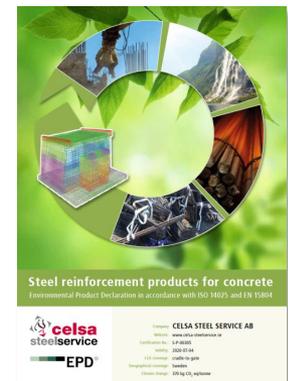
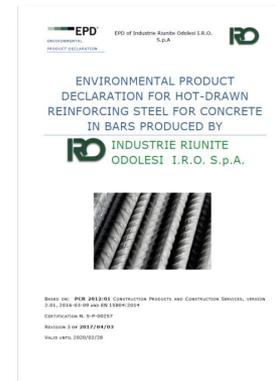
#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar

Impactos ambientales

#### 9.2.3 POTENTIAL ENVIRONMENTAL IMPACT

The environmental impact per declared unit for the following environmental impact categories shall be reported in the EPD, divided into the stages A to C and D if relevant according to EN 15804;

- global warming, kg CO<sub>2</sub>e equivalents (GWP<sub>100</sub>)
- biogenic carbon stored in products, kg CO<sub>2</sub>e equivalents (optional)
- ozone depletion, kg CFC 11 equivalents
- acidification of land and water, SO<sub>2</sub> equivalents
- eutrophication, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> equivalents
- photochemical ozone creation, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> equivalents
- depletion of abiotic resources (elements), kg Sb equivalents
- depletion of abiotic resources (fossil), MJ net calorific value





# Familia de normas ISO 14020

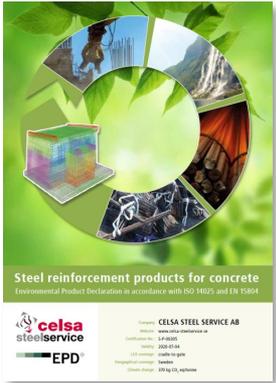
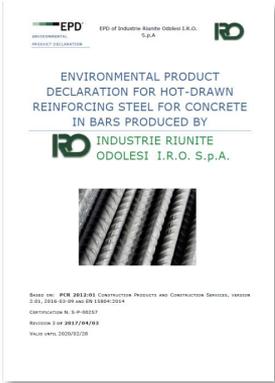
## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

#### 3. Comparar las características de cada EPD a comparar

#### Recursos

Parameter
Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
Use of renewable primary energy resources used as raw materials
Total use of renewable primary energy resources (primary energy and primary energy resources used as raw materials)
Use of non- renewable primary energy excluding non- renewable primary energy resources used as raw materials
Use of non- renewable primary energy resources used as raw materials
Total use of non- renewable primary energy resources (primary energy and primary energy resources used as raw materials)
Use of secondary material
Use of renewable secondary fuels
Use of non-renewable secondary fuels
Use of net fresh water (see Appendix 4 for definition)



#### Residuos

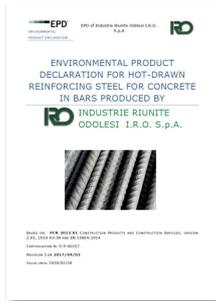
Parameter
Hazardous waste disposed
Non-hazardous waste disposed
Radioactive waste disposed

# Familia de normas ISO 14020

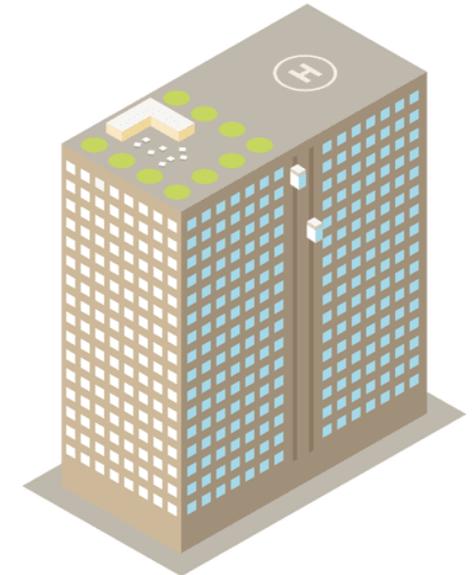
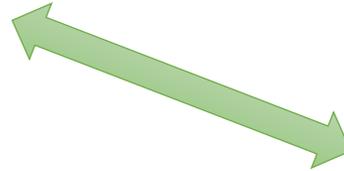
## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### Comparar propiedades de productos similares

¿Qué acero elijo?



VS



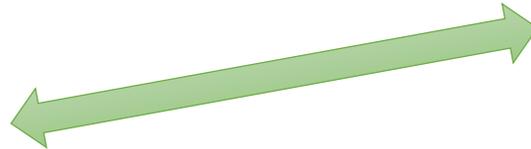
¿Qué cemento elijo?



¿Qué aislamiento elijo?



...





## Familia de normas ISO 14020

### *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

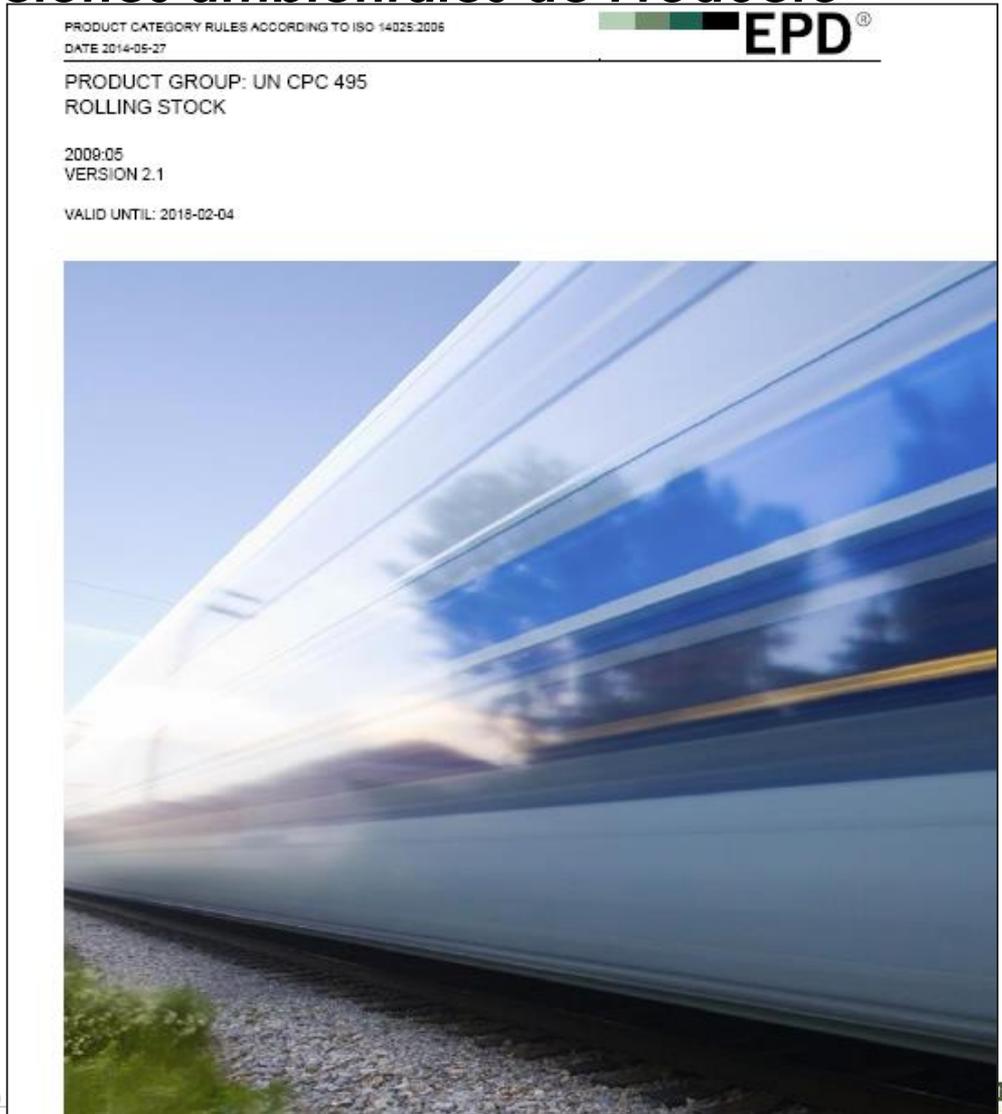
## QUÉ ES UN PCR

- ✓ Define las reglas bajo las cuales ha de llevarse a cabo el estudio de ACV
- ✓ Concreta la información que se ha de mostrar en la EPD
  - Definición detallada de los productos que entran en el alcance del PCR
  - Listado de materiales que se han de listar en la declaración
  - Definición de la Unidad Funcional del estudio
  - Definición de los límites del sistema analizar
  - Detalles sobre la información a incluir y tener en cuenta en cada fase del ciclo de vida del producto
  - Selección de los tipos de datos a emplear, Bases de datos compatibles y aceptadas para el estudio.
  - Clasificación de las categorías de impacto ambiental para mostrar los resultados del ACV
  - Selección de las unidades en las cuales se han de mostrar los resultados

## Familia de normas ISO 14020

### *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

## QUÉ ES UN PCR



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

PRODUCT CATEGORY RULES (PCR):  
Rolling Stock. CPC CODE: 495. PCR 2009:05

- ▶ **Unidad funcional:**
  - ▶ Transporte de 1 pasajero durante 1km
  - ▶ Transporte de 1 Ton durante 1km
- ▶ **Regla de corte:** <1% impacto, < 5% en peso del inventario
- ▶ **Inventario de materiales empleados** (ISO 22.628)
  - ▶ Metales
  - ▶ Vidrios
  - ▶ Polímeros
  - ▶ Fluidos
  - ▶ Elastómeros
  - ▶ Materiales Naturales (madera, papel, textil vegetal)
  - ▶ Otros (aparatos eléctrico-electrónicos, componentes )
- ▶ Listado de **substancias Peligrosas** empleadas (REACH, ROHS)
- ▶ **Consumo del vehículo durante su uso** (según documento "TS 50591\_2013. Specification and verification of energy consumption for railway Rolling stock").
- ▶ **Emisión de Ruidos:** estacionario, aceleración, velocidad constante. (standard?)
- ▶ **Fin de Vida** del vehículo, Ratio de reciclabilidad y de Recuperabilidad (ISO 22628)
- ▶ **Generación de residuos** durante todo el ciclo de vida del vehículo
  - ▶ Peligrosos
  - ▶ No Peligrosos
  - ▶ Total



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

PRODUCT CATEGORY RULES (PCR):

Rolling Stock. CPC CODE: 495. PCR 2009:05



### ▶ Impacto ambiental

#### ▶ Metodologías para la caracterización del impacto ambiental: CML2001 y/o IPCC2007

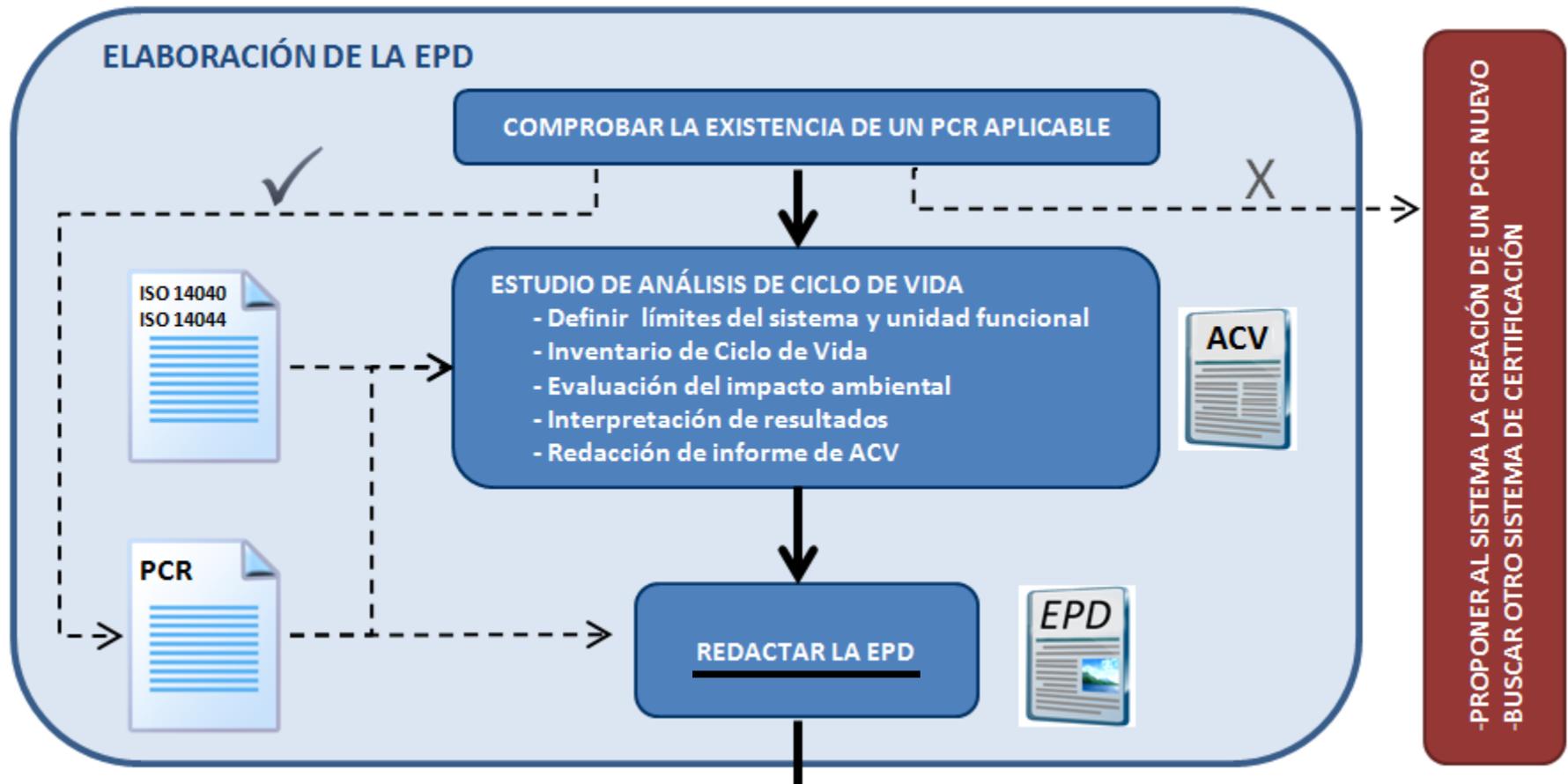
Potencial de Calentamiento Global / Cambio Climático	kg CO <sub>2</sub> equiv.
Disminución de la capa de Ozono	kg CFC-11 equiv.
Acidificación de las aguas	kg SO <sub>2</sub> equiv. o mol H+
Eutrofización de las aguas	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> equiv. o kg O <sub>2</sub>
Creación de Ozono Troposférico / Smog	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> equiv.

### ▶ Consumo de Recursos

Recursos No Renovables		Recursos Renovables		Consumo de agua	Consumo de Electricidad (en fabricación)	Uso de recursos Reciclados
Materiales	Energía	Materiales	Energía			
	Uranium Crude oil Hard Coal Lignite Natural gas Others		Hydropower Biomass Wind power Solar energy Geothermics Others			

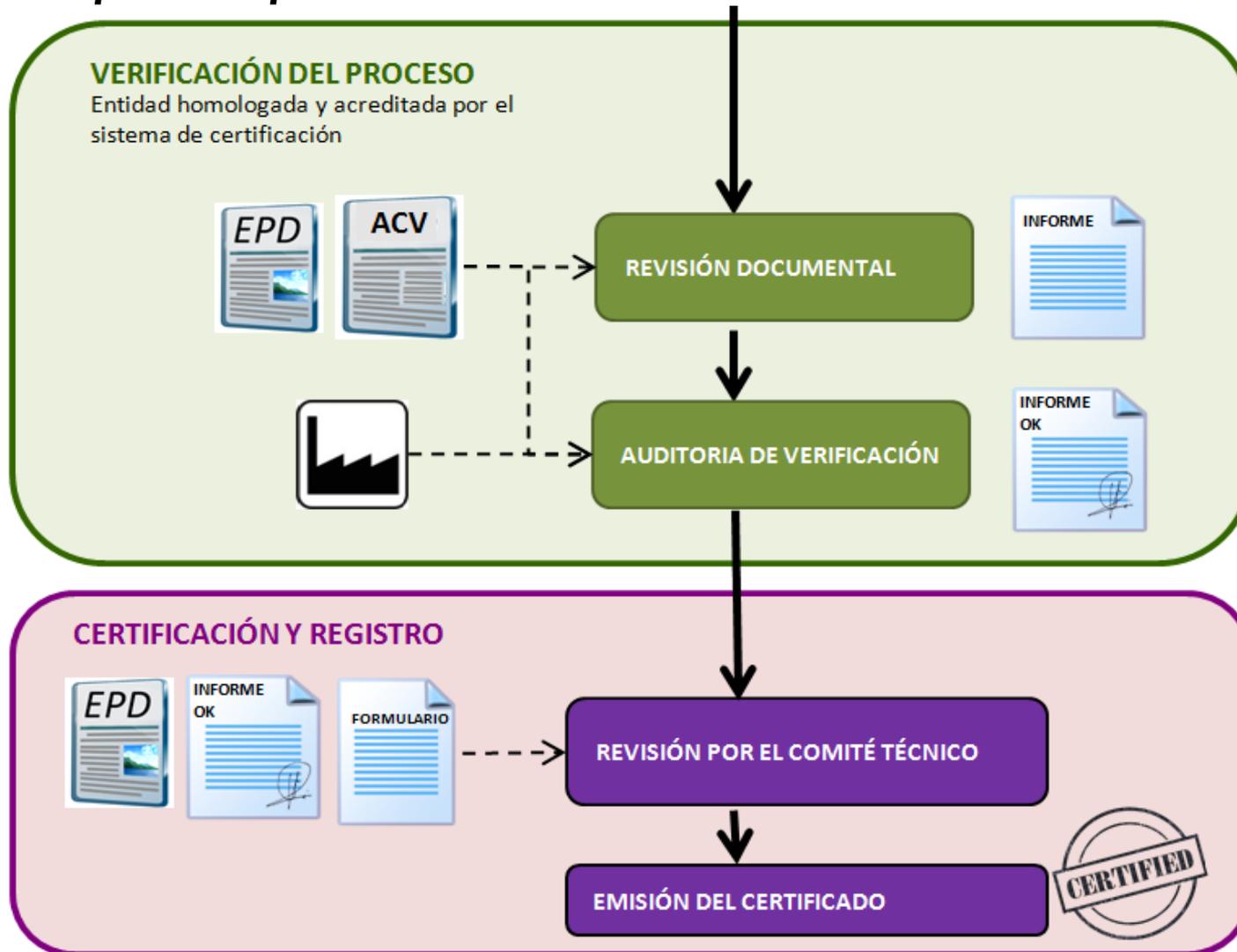
# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto

### PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN DE EPD

Global Type III Environmental Product Declarations Network - GED.net

#### Multi-Sectoriales

**The International EPD® system**

Japan - ECO LEAF

Norway - NHO

South Korea - KOEKO EPD

Denmark - MVD EPD

Italy - Futura Re-edición (antes ANPA)

Canada - EPDS programme

Germany - German Building Materials Association

#### Sectoriales

Germany - Institute Construction and Environment (IBU)

Finland - RTS, Building Information Foundation

France - AFNOR, French Standardisation Organisation

The Netherlands - Milieu Relevante Product Informatie, MRPI

Sweden - Byggarvklarationer, BVD

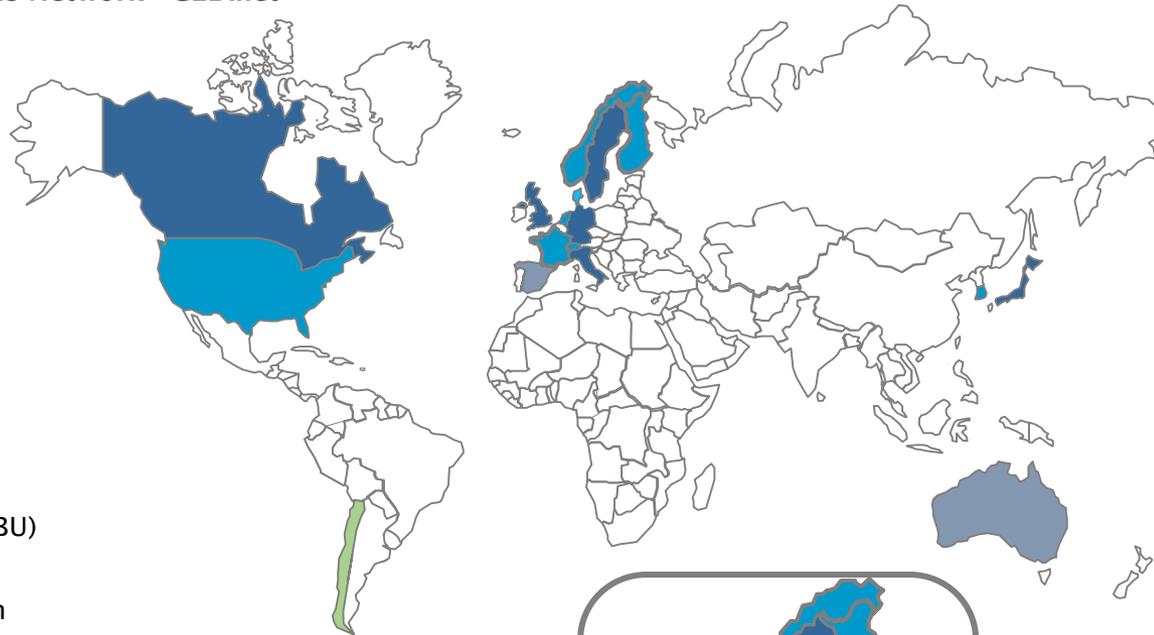
Chile- DAPco

UK - Environmental Profiles for Construction Materials, BRE

US - Building for Environmental and Economic Sustainability, BEES

**España - Declaraciones Ambientales de Productos de la construcción.**

**España - Aenor Global EPD**



## Familia de normas ISO 14020

### *Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto*

#### PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN DE EPD

##### CONSORCIO ECO-PLATFORM

Consortio de administradores de sistemas de EPD para productos de la construcción de los países europeos, ECO-Platform (**E**uropean **C**onstruction product **O**rganisation).

Objetivo: homologación y reconocimiento entre los diversos sistemas existentes en Europa, a raíz de la elaboración del estándar “EN 15804 Sustainability of construction works. Environmental product declarations. Product category rules”.

Se prevé un formato único para las EPD de productos de construcción en los países de la UE, superando así las peculiaridades nacionales (todavía no disponible).



# ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



PCR 2014:10 Fabricated steel products, except construction products, machinery and equipment [Version 1.0]  
CPC CODE 422-429

Based on a Cradle to Gate LCA  
PUBLICATION DATE: 2014/12/15 VALIDITY: 2017/12/15  
REGISTRATION NUMBER: S-P-00635



## SYSTEM BOUNDARIES



### UPSTREAM PROCESSES

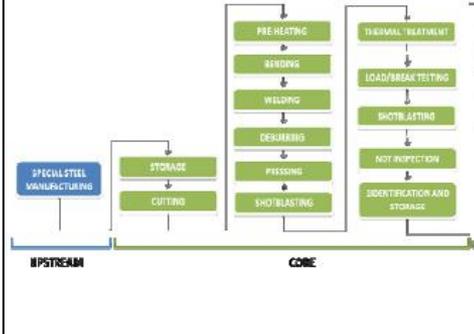
- Extraction and production of raw material for all main parts of the product
- Recycling process of recycled material used in the product
- Transportation of raw material to the manufacturing plant

### CORE PROCESSES

- Inflow of raw materials and energy consumptions needed for the production
  - material consumption
  - energy production and consumption
  - Impacts due to the electricity production according to the proper energy mix hypotheses (year 2013 as reference and data taken from the Spanish electricity grid operator, Red Eléctrica Española)
  - emissions to air, water and soil...
- Assembly of the final product
- Waste treatment of waste generated during manufacturing

### DOWNSTREAM PROCESSES

- Not included in the system boundaries according to the Cradle to Gate scope



## PRODUCTION OF CHAINS



The chain fabrication facility produces chains from 60 mm diameter up to 220 mm in diameter and in any grade without limitation either to overall length or weight with an annual capacity of 40.000 tons.

The principal function of this type of chain is that of mooring floating installations such as oil platforms, buoys, vessels, etc. Mooring with this type of chain allows for minimal movement of the apparatus when faced with any type of climatic condition.

## 03 ENVIRONMENTAL PROFILE

ENVIRONMENTAL PROFILE (1.000kg finished chain)	R3R3S QUALITY CHAIN			R4R4S QUALITY CHAIN			R5 QUALITY CHAIN		
	UPSTREAM	CORE	TOTAL	UPSTREAM	CORE	TOTAL	UPSTREAM	CORE	TOTAL
Global Warming Potential / kg CO2 eq	1.271,64	959,01	2.230,65	1.574,66	1.046,41	2.621,07	962,71	641,12	1.603,83
Acidification / kg SO2 eq	5,63	2,03	7,65	7,30	2,21	9,51	4,66	1,35	6,02
Photochemical oxidants / kg C2H6 eq	0,40	0,11	0,51	0,47	0,12	0,59	0,29	0,07	0,37
Ozone layer depletion / kg CFC-11 eq	1,32E-04	1,80E-04	3,12E-04	1,62E-04	1,96E-04	3,58E-04	9,61E-05	1,20E-04	2,16E-04
Eutrophication / kg PO4-Eq	3,59	0,43	4,02	7,74	0,47	8,21	7,07	0,28	7,35

### GLOBAL WARMING POTENTIAL



**GLOBAL WARMING POTENTIAL:** Greenhouse effect originates into the atmosphere through some of the infrared solar radiation reflected on the earth's surface resulting in a troposphere temperature increase. The global warming potential is an index, in equivalent kg of CO<sub>2</sub>, to measure the global warming contribution of a substance released into the atmosphere in a span of 100 years.

**ACIDIFICATION POTENTIAL:** Acidification results from the emission of sulphur dioxide and nitrogen oxides. In the atmosphere, these oxides react with the existing steam, forming acids which fall back to the earth in the form of rain or snow, or as dry deposits. Its effect on the earth generally shows itself in the form of reduced forest development and in marine ecosystems affects to the disappearance of some living organisms. Acidification potential measures an existing substance's contribution to acidification expressed in equivalent sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>).

**EUTROPHICATION POTENTIAL:** Eutrophication results in the enrichment of water ecosystems with organic compounds and nutrients, which give rise to an increased production of plastics, algae and other water plants with the resulting reduction in water quality. In this case the main sources

related to this phenomenon are nitrates and phosphates. A secondary effect is the decomposition of dead organic material, a process which consumes oxygen and may result in anoxic environments. The eutrophication potential, expressed in equivalent PO<sub>4</sub>, quantifies nutrient enrichment via the release of a substance in water or land.

**OZONE PHOTOCHEMICAL FORMATION / PHOTOCHEMICAL OXIDATION POTENTIAL:** The photo-chemical formation of the ozone in the troposphere is mainly produced by the decomposition of volatile organic compounds (VOC) in the presence of nitrogen oxides (NOx) and light. The formation of ozone by means of this process can be quantified by using the so-called ozone photochemical formation potential (POFP) expressed in equivalent kg of ethylene (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>).

**OZONE DEPLETION POTENTIAL:** The ozone layer in the atmosphere protects the flora and fauna from harmful ultraviolet radiation from the sun. Some substances emitted into the atmosphere deplete this layer resulting in a higher level of UV radiation on the earth. The ozone layer depletion potential is the contribution of a substance compared with the impact caused by CFC-11.







**DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO**  
1m<sup>2</sup> de mosaico de vidrio OCEAN

Cradle to Gate

PCR 2012:01 Product category rules for preparing an environmental product declaration for Construction Products and construction services



Nº Registro: S-P-00355



Todos los datos usados en el modelado del proceso y la obtención del inventario del Ciclo de vida han sido obtenidos durante el año 2011 (12 meses anteriores a la publicación de la presente declaración). Dicho año refleja de manera representativa las actividades de la empresa en cuanto a la fabricación de sus productos.

Todos los datos usados se han medido directamente en las propias instalaciones de la empresa.

Se ha empleado la base de datos de inventario de ciclo de vida Ecoinvent 2.2, por ser esta una base de datos cuyo alcance coincide con el área geográfica, tecnológica y temporal.

Sin embargo, hay ciertos materiales/procesos que se han definido específicamente para este proyecto, por considerar que la implicación de los mismos en el impacto ambiental del producto es lo suficientemente importante como para ser necesario crear esos indicadores con datos reales de la actividad de las empresas implicadas.

Estos indicadores creados han sido:

- Materia prima: Vidrio reciclado empleado para la fabricación del mosaico a partir de información proporcionada por el propio suministrador.
- Electricidad: Datos obtenidos de Red Eléctrica Española para representar el mix eléctrico del año 2011 (año base para la recopilación de los datos).




El consumo de electricidad para la fabricación de 1m<sup>2</sup> de mosaico y mix de producción eléctrica estatal para el año 2011:

ORIGEN	%	MJ
Ciclo combinado	19%	7,07
Carbón	15%	5,58
Nuclear	21%	7,81
Hidráulica	11%	4,09
Solar	4%	1,49
Eólica	16%	5,95
Térmica renovable	2%	0,74
Cogeneración y resto	12%	4,46
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>37,19</b>

MIX de producción eléctrica - España 2011



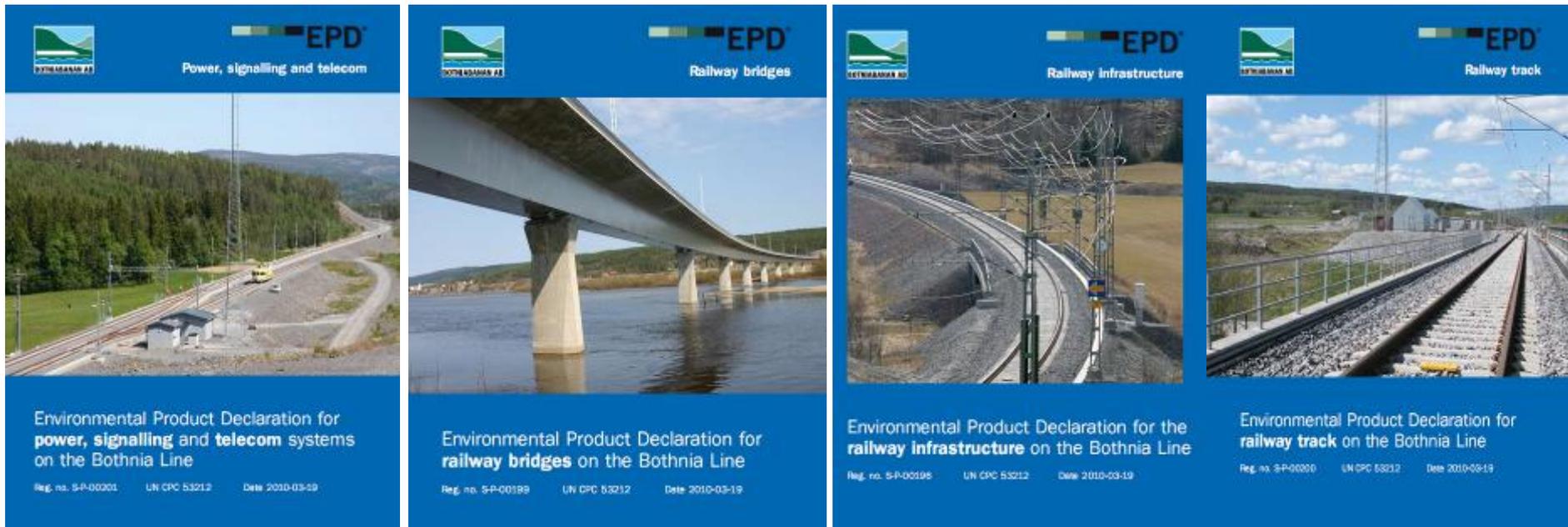
**PERFIL AMBIENTAL**

Categoría de Impacto	UPSTREAM	CORE		TOTAL [A1-A2-A3]	
	Obtención de materias primas y generación de electricidad [A1]	Transporte a la planta de fabricación [A2]	Fabricación de mosaico de vidrio [A3]		Total Core [A2-A3]
Calentamiento global (kg CO2 eq.)	3,08	1,11E+02	7,34E+01	7,45E+01	3,84
Acidificación (kg SO2 eq.)	2,34E+02	4,65E+05	9,10E+04	9,74E+04	2,44E+02
Eutrofización (kg PO4 eq.)	4,90E+03	1,40E+05	3,02E+04	3,18E+04	5,23E+03
Oxidación fotoquímica (kg C2H4 eq.)	1,23E+02	2,92E+05	7,61E+04	7,91E+04	1,31E+02
Destrucción capa ozono (kg CFC-11 eq.)	1,23E+07	2,41E+09	2,25E+06	2,25E+06	2,37E+06

Consumo de Recursos	UPSTREAM	CORE		TOTAL [A1-A2-A3]
	Obtención de materias primas y generación de electricidad [A1]	Transporte a la planta de fabricación [A2]	Fabricación de mosaico de vidrio [A3]	
<b>CONSUMO DE RECURSOS RENOVABLES</b>				
Materias [kg]				
Agua	3,04E+04	2,04E+01	2,73E+02	3,07E+04
Dióxido de Carbono	2,04E+00	4,67E+05	3,20E+02	2,07E+00
Otros	3,57E+05	4,07E+06	2,78E+05	4,33E+05
Energía [MJ]				
Hidroeléctrica	4,85E+03	2,98E+03	4,58E+02	4,90E+03
Biomasa	4,15E+01	4,44E+04	3,61E+01	7,74E+01
Eólica	6,14E+03	1,20E+04	4,12E+03	6,15E+03
Solar	1,59E+03	3,31E+06	6,28E+05	1,59E+03
Geotérmica	0,00E+03	0,00E+03	0,00E+03	0,00E+03
<b>CONSUMO DE RECURSOS NO RENOVABLES</b>				
Materias [kg]				
Barro/Caliza	3,54E+02	2,94E+04	3,64E+03	3,92E+02
Grava	2,27E+01	1,04E+02	1,93E+01	4,31E+01
Sales	4,18E+02	8,13E+05	1,94E+03	4,38E+02
Otros	4,45E+02	4,63E+04	3,10E+02	7,62E+02
Energía [MJ]				
Nuclear/uranio	2,94E+01	1,70E+02	2,42E+01	2,99E+01
Fuel Oil	8,62E+03	2,60E+01	1,37E+03	1,02E+04
Carbón	1,97E+01	8,22E+03	2,18E+01	2,00E+01
Hígido	5,16E+01	2,93E+03	1,44E+01	6,42E+01
Gas natural	8,07E+03	1,84E+02	1,05E+01	1,94E+03

# Familia de normas ISO 14020

## Ecoetiquetas tipo III – Declaraciones ambientales de Producto



## Ejercicio: cómo encontrar un PCR

**BUSCAR, EN ENVIRONDEC, PCRs PARA CERTIFICAR ESTOS PRODUCTOS. ANALIZAR EL ALCANCE DEL PCR (SI EXISTE), LOS LÍMITES DEL SISTEMA Y EL TIPO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL QUE HAY QUE DECLARAR**



**30 min**



Buscar PCRs en Environdec para certificar estos productos.

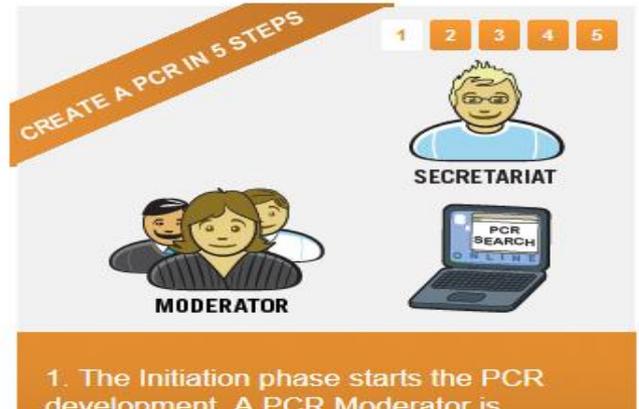
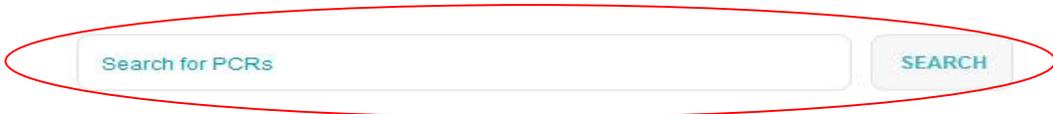


# Ejercicio: cómo encontrar un PCR



## PRODUCT CATEGORY RULES (PCR)

Product Category Rules (PCR) are documents that define the rules and requirements for EPDs of a certain product category. They are vital for the concept of environmental declarations according to ISO 14025 as they enable transparency and comparability between different EPDs based on the same PCR. Here, you can download PCRs (free, but requires registration), participate in PCR development and provide comments on PCRs available on open consultation.



## Ejercicio: cómo encontrar un PCR

furniture

PCR name (2)

Basic Module: Furniture; other transportable goods not elsewhere classified

Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture not elsewhere classified



# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

**FURNITURE; OTHER TRANSPORTABLE GOODS NOT ELSEWHERE CLASSIFIED**

### PCR INFORMATION

This is a **PCR Basic Module** for CPC Division 38 Furniture, other transportable goods not elsewhere classified (n.e.c.). PCR Basic Modules are used as guidance documents/templates when developing PCRs, but **do not** constitute PCR documents in themselves.

Read more about the [PCR Basic Modules](#).

This PCR Basic Module can be used for developing PCRs for the following Groups and underlying Classes and Subclasses within the Central Product Classification (CPC v2):

381	Furniture
382	Jewellery and related articles
383	Musical instruments
384	Sports goods
385	Games and toys
386	Roundabouts, swings, shooting galleries and other fairground amusements
387	Prefabricated buildings
389	Other manufactured articles n.e.c.

### PCR DOCUMENTS

[PCR Basic Module CPC 38 \(version 2.0\)](#)  
Login required

### COMMENTS ON THIS PCR

Be the first discussing this PCR

More specifically, the product category includes all other furniture goods that are not specified in the CPC classes:

- 3811 (Seats)
- 3812 (Other furniture, of a kind used in offices)
- 3813 (Other wooden furniture, of a kind used in the kitchen)
- 3815 (Mattress supports and mattresses)
- 3816 (Parts of furniture).

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

FURNITURE; OTHER TRANSPORTABLE GOODS NOT ELSEWHERE CLASSIFIED

## PCR INFORMATION

This is a **PCR Basic Module** for CPC Division 38 Furniture, other transportable goods not elsewhere classified (n.e.c.). PCR Basic Modules are used as guidance documents/templates when developing PCRs, but **do not** constitute PCR documents in themselves.

Read more about the [PCR Basic Modules](#).

This PCR Basic Module can be used for developing PCRs for the following Groups and underlying Classes and Subclasses within the Central Product Classification (CPC v2):

381	Furniture
382	Jewellery and related articles
383	Musical instruments
384	Sports goods
385	Games and toys
386	Roundabouts, swings, shooting galleries and other fairground amusements
387	Prefabricated buildings
389	Other manufactured articles n.e.c.

## PCR DOCUMENTS

**PCR Basic Module CPC 38 (version 2.0)**  
Login required

## PCR'S BASED ON THIS MODULE

CPC	PCR Name	PCR Status
3811	Seats	Published
3812	Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture not elsewhere classified (valid until 2018-12-14, being updated)	Published
3814	Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture not elsewhere classified (valid until 2018-12-14, being updated)	Published

The complete CPC structure is available [here](#).

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

## OTHER FURNITURE, OF A KIND USED IN OFFICES AND OTHER FURNITURE N.E.C.

### PCR INFORMATION

This document provides Product Category Rules (PCR) for the assessment of the environmental performance of

- UN CPC 3812 "Other furniture, of a kind used in offices" and
- UN CPC 3814 "Other furniture n.e.c. (not elsewhere classified)"

and the declaration of this performance by an EPD.

This PCR initially covered only UN CPC 38140. UN CPC 3812 and CPC 3814 were possible to merge due to methodological similarities and have been named "Other furniture used in offices and n.e.c." If desirable, also other PCRs of the Group 381 (Furniture), once expired, could join this multiple PCR, eventually resulting in one multiple PCR for Furniture.

### PCR DOCUMENTS



[PCR 2012:19 Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture n.e.c \(Version 1.1\)](#)

[Login](#)

### COMMENTS ON THIS PCR

2013-04-09 [EPD by Miljögiraff](#)

[Start a discussion](#)

### EPD'S BASED ON THIS PCR



### DETAILED INFORMATION

Replacing : [PCR 2007:01 Office desk \(de-registered\)](#)

Name: Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture n.e.c.

CPC Code(s):

- 3812 Other furniture, of a kind used in offices
- 38121 Other metal furniture, of a kind used in offices
- 38122 Other wooden furniture, of a kind used in offices
- 3814 Other furniture n.e.c
- 38140 Other furniture n.e.c

### PCR'S BASED ON THIS MODULE

CPC	PCR Name	PCR Status
3811	Seating	Published
3812	Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture not elsewhere classified (valid until 2018-12-14; being updated)	Published
3814	Other furniture, of a kind used in offices and Other furniture not elsewhere classified (valid until 2018-12-14; being updated)	Published

The complete CPC structure is available [here](#).





## Ejercicio: cómo encontrar un PCR



Analizando los PCRs disponibles la empresa ve que no hay vigente un PCR adecuado para sus productos .

Hay varios PCRs para calzado, pero ninguno contempla en su alcance productos de calzado impermeables a partir de material plástico.

La empresa decide entonces proponer al International EPD System la creación de un nuevo PCR para este tipo de productos.

>> Existe un Basic Module de “CPC 29 Leather and leather products and footwear” que ha servido de referencia para hacer los PCRs disponibles para calzado, con lo que a la hora de crear el PCR nuevo no se parte de un documento en blanco, sino que se toma como referencia el “Basic Module CPC 29” y el contenido del nuevo PCR vendrá determinado por los requisitos de este Basic Module.

## Ejercicio: cómo encontrar un PCR



shoe SEARCH

foot SEARCH

PCR name (3)

- Basic Module: Leather and leather products; footwear
- Leather footwear
- Professional footwear

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

## LEATHER AND LEATHER PRODUCTS; FOOTWEAR

Basic module

### PCR INFORMATION

This is a **PCR Basic Module** for CPC Division 29 Leather and leather products; footwear. PCR Basic Modules are used as guidance documents/templates when developing PCRs, but **do not** constitute PCR documents in themselves.

Read more about the [PCR Basic Modules](#).

This PCR Basic Module can be used for developing PCRs for the following Groups and underlying Classes and Subclasses within the Central Product Classification (CPC v2):

291	Tanned or dressed leather; composition leather
292	Luggage, handbags and the like; saddlery and harness; other articles of leather
293	Footwear, with outer soles and uppers of rubber or plastics, or with uppers of leather or textile materials, other than sports footwear, footwear incorporating a protective metal toe- cap and miscellaneous special footwear
294	Sports footwear, except skating boots
295	Other footwear, except asbestos footwear, orthopaedic footwear and skating boots
296	Parts of footwear; removable insoles, heel cushions and similar articles; gaiters, leggings and similar articles, and parts thereof

### PCR DOCUMENTS

 [PCR Basic Module CPC 29 \(version 2.0\)](#)  
Login required

### COMMENTS ON THIS PCR

Be the first discussing this PCR

[Start a discussion](#)

### PCR'S BASED ON THIS MODULE

CPC	CPC Name	PCR Status
293	Professional footwear	Published
295	Professional footwear	Published
2912	Finished bovine leather	Published
2933	Leather footwear	Published
29330	Leather footwear	Published

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

LEATHER FOOTWEAR
Basic module

### PCR INFORMATION

This document provides Product Category Rules (PCR) for the assessment of the environmental performance of UN CPC 2933 Footwear with uppers of leather other than sports footwear, footwear incorporating a protective metal toe-cap and miscellaneous special footwear and the declaration of this performance by an EPD.

The PCR document is a living document. If relevant changes in the LCA methodology or in the technology for the product category occur, the document will be revised and any changes will be published on this website.

Any comments to this PCR document may be given on the PCR Forum or directly to the PCR moderator during the period of validity.

The PCR document may be downloaded in PDF format on the right side of this page. The free registration will also enable you to post comments on the PCR Forum.

### PCR DOCUMENTS



PCR 2013:15 Leather footwear (Version 1.01) Login required

### COMMENTS ON THIS PCR

Be the first discussing this PCR

[Start a discussion](#)



291	Tanned or dressed leather; composition leather
292	Luggage, handbags and the like; saddlery and harness; other articles of leather
293	Footwear, with outer soles and uppers of rubber or plastics, or with uppers of leather or textile materials, other than sports footwear, footwear incorporating a protective metal toe- cap and miscellaneous special footwear
294	Sports footwear, except skating boots
295	Other footwear, except asbestos footwear, orthopaedic footwear and skating boots
296	Parts of footwear; removable insoles, heel cushions and similar articles; gaiters, leggings and similar articles, and parts thereof

PCR'S BASED ON THIS MODULE		
CPC	CPC Name	PCR Status
293	Professional footwear	Published
295	Professional footwear	Published
2912	Finished bovine leather	Published
2933	Leather footwear	Published
29330	Leather footwear	Published

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR

## PROFESSIONAL FOOTWEAR

### PCR INFORMATION

This document provides Product Category Rules (PCR) for the assessment of the environmental performance of professional footwear and the declaration of this performance by an EPD.

This PCR **excludes** the UN CPC product classes

- UN CPC 294 - Sports footwear, except skating boots
- UN CPC 296 - Parts of footwear; removable in-soles, heel cushions and similar articles; gaiters, leggings and similar articles, and parts thereof

Any comments to this PCR document may be given on the Global PCR Forum or directly to the PCR moderator during the period of validity.

The PCR document is a living document. If relevant changes in the LCA methodology or in the technology for the product category occur, the document will be revised and any changes will be published on the international website: [www.environdec.com](http://www.environdec.com).

The EPD shall refer to a specific PCR version number. The production of new PCR versions does not affect the EPD certification period.

Basic module

### PCR DOCUMENTS



PCR 2014:16 Professional footwear (Version 1.01)

Login required

### COMMENTS ON THIS PCR

Be the first discussing this PCR

Start a discussion



CPC	CPC Name	PCR Status
293	Professional footwear	Published
295	Professional footwear	Published
2912	Finished bovine leather	Published
2933	Leather footwear	Published
29330	Leather footwear	Published

# Ejercicio: cómo encontrar un PCR



## BAKERY PRODUCTS (VALID UNTIL 2015-04-17; BEING UPDATED)



### PCR INFORMATION

*This PCR is undergoing a minor update to renew its validity. The draft is available for open consultation until 2015-03-15. All dates are preliminary.*

This document provides Product Category Rules (PCR) for the assessment of the environmental performance of UN CPC 234 (Bakery products) and the declaration of this performance by an EPD.

All products under the CPC Group 234 "Bakery products" are included in this PCR, especially the following classes:

- [CPC 2341](#) Crispbread, rusks, toasted bread and similar toasted products
- [CPC 2342](#) Gingerbread and the like; sweet biscuits; waffles and wafers
- [CPC 2343](#) Pastry goods and cakes, fresh or preserved
- [CPC 2349](#) Other bread and other bakers' wares

This PCR incorporates and replaces the PCRs PCR 2010:06 (Pastry goods and cakes) and [PCR 2010:05](#) (Bakers' wares).

Any comments to this PCR document may be given on the PCR Forum or directly to the PCR moderator during the period of validity.

The PCR document may be downloaded in PDF format on the right side of this page. The free registration will also enable you to post comments on the PCR Forum.

### DETAILED INFORMATION

Replacing : [PCR 2010:05 Bread and other bakers' wares \(de-registered\)](#)

[PCR 2010:06 Pastry goods and cakes \(de-registered\)](#)

Name: Bakery products (valid until 2015-04-17; being updated)

CPC Code(s): 234 Bakery products

2341 Crispbread; rusks; toasted bread and similar toasted products

### PCR DOCUMENTS

[Template for providing comments on draft PCR](#)



[PCR 2012:06 Bakery products \(Version 1.1\)](#)



[PCR 2012:06 Bakery products \(Draft v2.0 for open consultation\)](#)

[Login required](#)

### COMMENTS ON THIS PCR

Be the first discussing this PCR

[Start a discussion](#)





# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Etiquetas 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.
- Mayor reconocimiento que las ecoetiquetas tipo I por el gran impulso dado por las entidades que las desarrollan.



#### Ventajas

- Gran credibilidad. Criterios públicos y validado por terceros.
- Mejor conocimiento por parte del consumidor que las Ecoetiquetas tipo I (su objetivo es llegar a gran número de productos).

#### Inconvenientes

- Al ser criterios pasa/no pasa no permite evaluar el posicionamiento relativo de un producto con respecto a esos criterios.
- Los criterios no están ponderados en importancia (es necesario cumplir todos).
- Sólo cubren unos aspectos muy concretos, con lo que no avalan a un producto en su conjunto sino sólo a alguno de sus aspectos.

## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Etiquetas semitipo I

Eficiencia energética



Certificados forestales



Producción ecológica agraria



Sector textil



Materiales de Construcción



Otros



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Etiquetas semitipo I

#### Certificados forestales



Garantiza al consumidor que los productos forestales certificados proceden de montes aprovechados de forma racional, de acuerdo a unos Estándares Internacionales que contemplan aspectos ambientales, sociales y económicos y que definen los niveles mínimos de buena gestión para los bosques de todo el mundo.

**Certificación de Gestión Forestal:** Unidad de Gestión Forestal que se gestiona de acuerdo a las normas establecidas por el FSC.

**Certificación de Cadena de Custodia:** implica la evaluación de la línea de producción forestal, desde el árbol hasta el producto final, incluyendo todas las etapas de procesamiento, transformación, manufactura y distribución, para verificar que la madera utilizada procede de un bosque bien gestionado.



# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Etiquetas semitipo I

Certificados forestales



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación *Etiquetas semitipo I*

Certificados Agricultura ecológica



# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono

Huella de Carbono



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### *Huella de carbono*

## ¿Por qué Cambio Climático?

### 1. Protocolo de Kyoto (PK) (2008-2012)

- 5% Países firmantes PK
- 8% Unión europea
- **15% España**

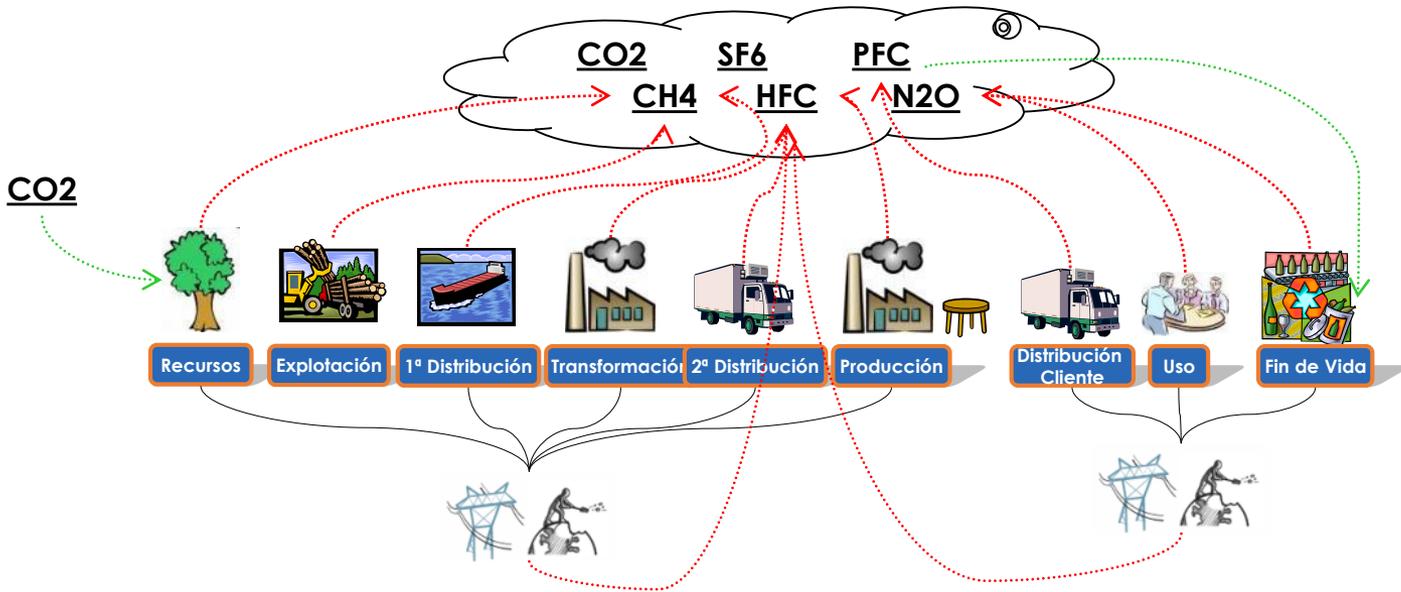
### 2. Paquete de Energía y Cambio Climático (2013-2020)

- **Reducción de GEI: 20%**
- Aumento de renovables: 20%
- Aumento de eficiencia energética: 20%

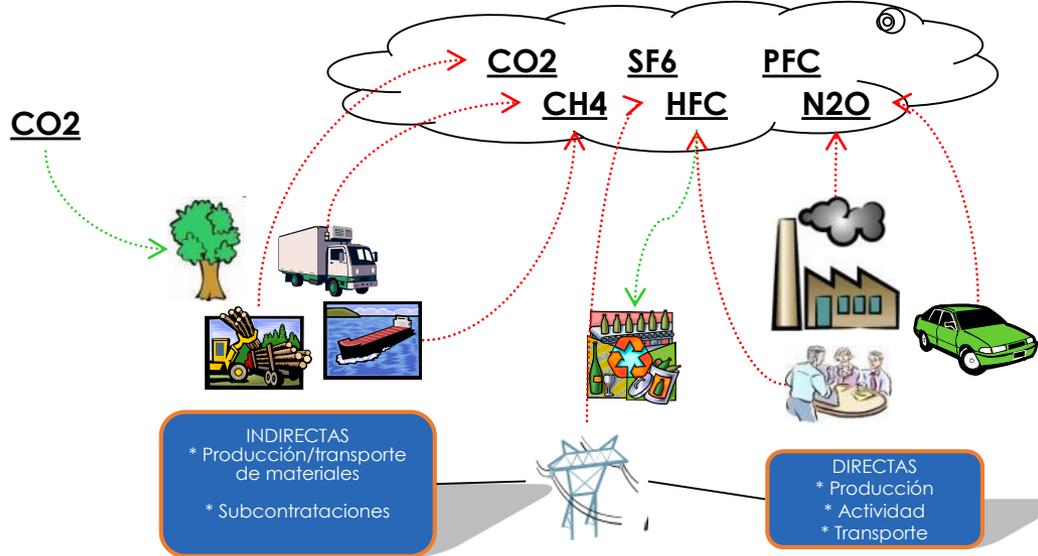
### 3. Visión a 2050: Sociedad baja en carbono

- **Reducción global del 50% → 80-95% países desarrollados**

**PRODUCTO**

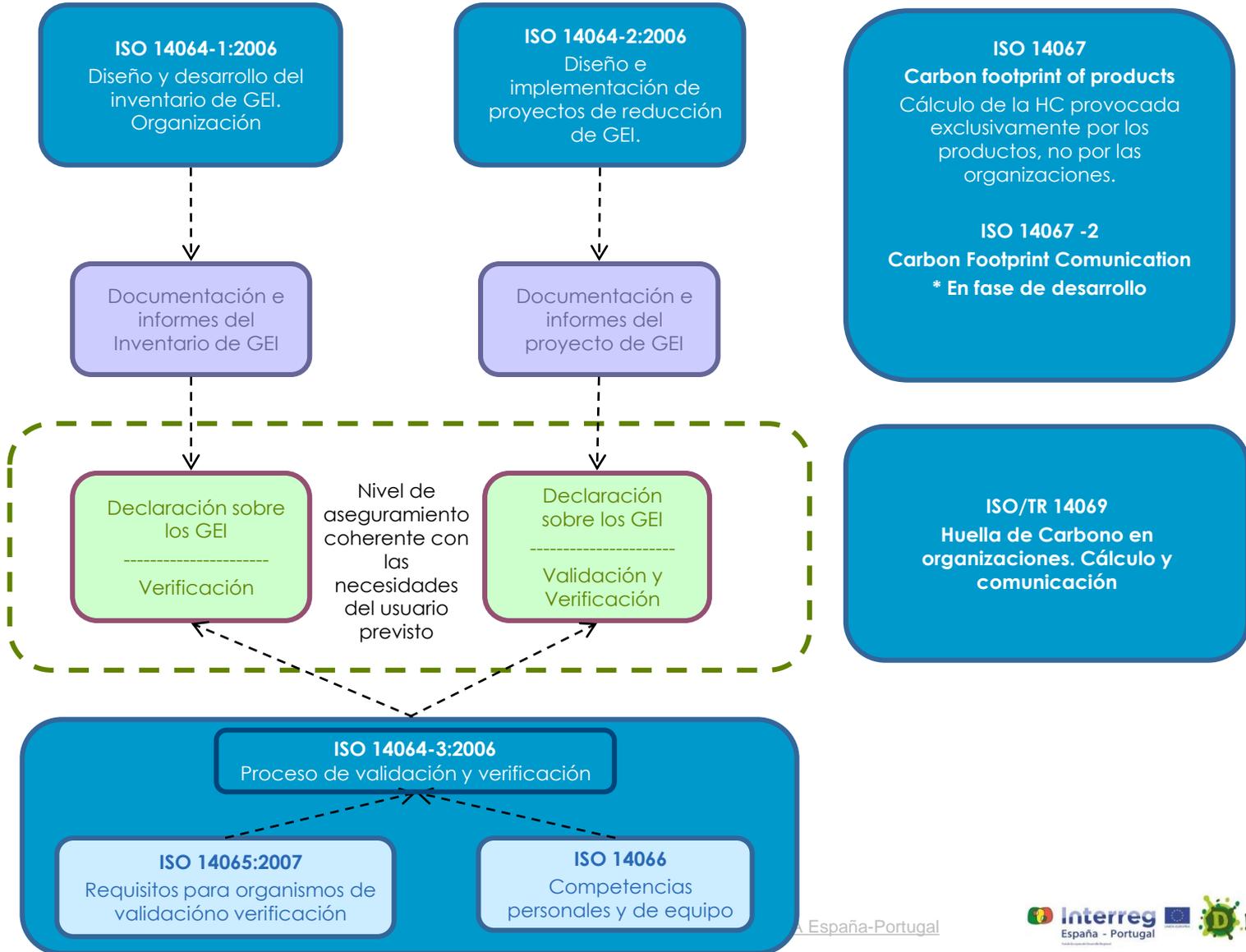


**ORGANIZACIÓN**



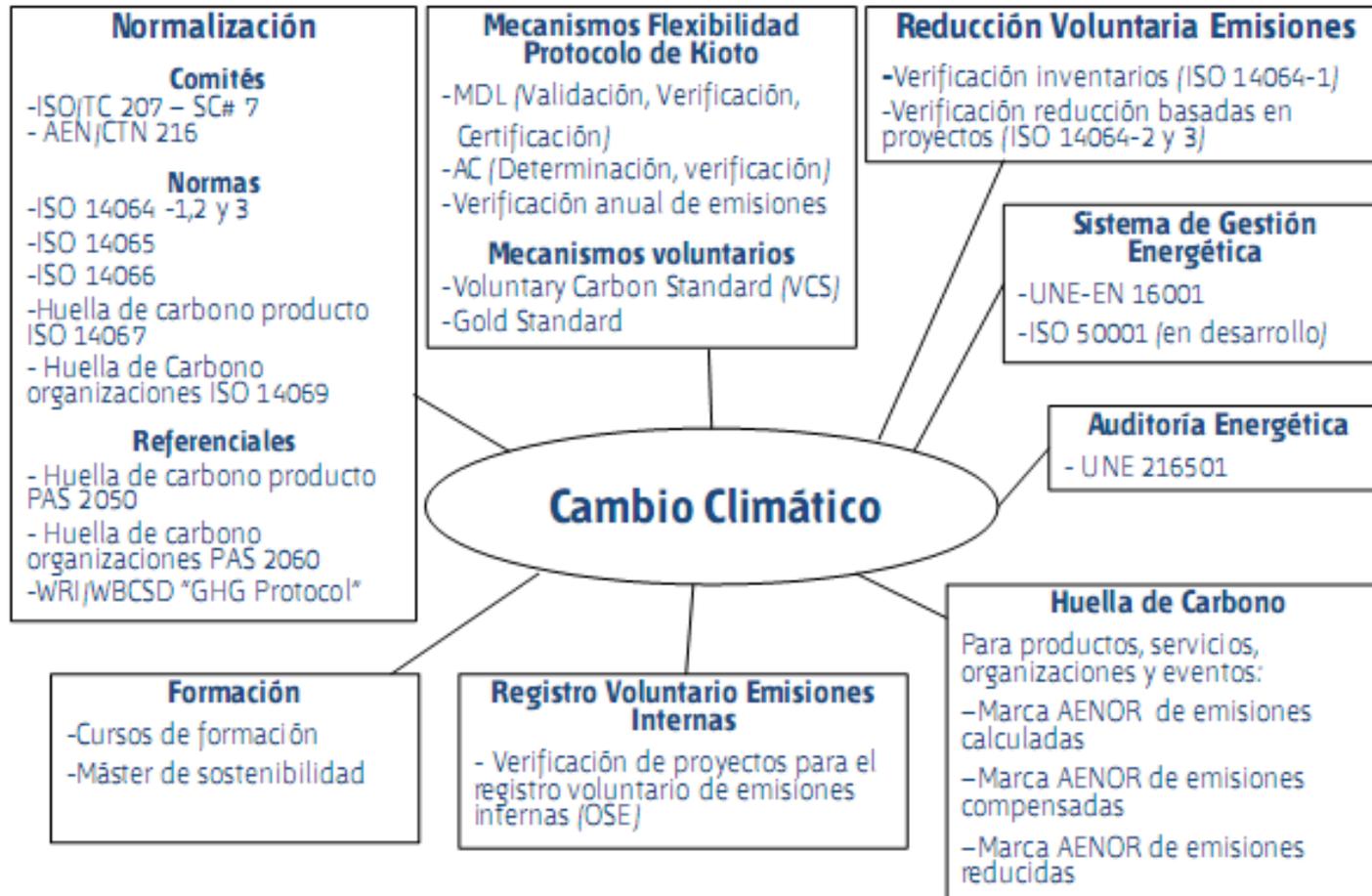
# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono



Fuente: Aenor

# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono

### 1. Inventario de las emisiones de GEI

1. Identificar fuentes y sumideros dentro del alcance del sistema analizado

### 2. Medición de la HC

1. Metodologías diferentes
2. Herramientas, como calculadoras de HC.

### 3. Limitación y reducción de las emisiones de GEI

1. Mediante la implantación de tecnologías menos contaminantes u otras estrategias de reducción de emisiones.
2. Programas/iniciativas de reducción de GEI.

### 4. Compensación de las emisiones de GEI

1. Participación en proyectos de compensación de emisiones para neutralizar las emisiones de GEI que se generen en el sistema analizado.

### 5. Comunicación de los resultados:

1. Concienciación medioambiental de los trabajadores
2. Mejora de la imagen corporativa.

**PAS 2050 / PAS 2060**

**GHG Protocol**

**IPCC**

**ISO**



# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono

### 1. Inventario de las emisiones de GEI

1. Identificar fuentes y sumideros dentro del alcance del sistema analizado

### 2. Medición de la HC

1. Metodologías diferentes

2. Herramientas, como calculadoras de HC.

**PAS 2050 / PAS 2060**

GHG Protocol

IPCC

ISO



PANEL INTERGUBERNAMENTAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC)	GREENHOUSE GAS PROTOCOL (GHG PROTOCOL)	PAS 2050 / PAS 2060 ASSESSING THE LIFE CYCLE GREENHOUSE GAS EMISSIONS OF GOODS AND SERVICES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>✓ Metano (CH<sub>4</sub>)</li> <li>✓ Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)</li> <li>✓ Hidrofluorocarbonos (HFC)</li> <li>✓ Perfluorocarbonos (PFC)</li> <li>✓ Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)</li> <li>✓ Trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>)</li> <li>✓ (SF<sub>5</sub>CF<sub>3</sub>)</li> <li>✓ Éteres halogenados</li> <li>✓ Otros halocarbonos no cubiertos por el Protocolo de Montreal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>✓ Metano (CH<sub>4</sub>)</li> <li>✓ Óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O)</li> <li>✓ Hidrofluorocarbonos (HFCs)</li> <li>✓ Perfluorocarbonos (PFCs)</li> <li>✓ Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>✓ Metano (CH<sub>4</sub>)</li> <li>✓ Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)</li> <li>✓ Hidrofluorocarbonos (HFC)</li> <li>✓ Perfluorocarbonos (PFC)</li> <li>✓ Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)</li> <li>✓ Trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>)</li> <li>✓ (SF<sub>5</sub>CF<sub>3</sub>)</li> <li>✓ Éteres halogenados</li> <li>✓ Otros halocarbonos no cubiertos por el Protocolo de Montreal</li> </ul>
<p><b>NACIONALES ORGANIZACIONES</b></p>	<p><b>ORGANIZACIONES</b></p> <p><b>PROYECTOS DE REDUCCION DE EMISIONES</b></p> <p><b>PRODUCTOS (en desarrollo)</b></p>	<p><b>PRODUCTOS PAS 2050</b></p> <p><b>ORGANIZACIONES PAS 2060</b></p>



# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono

### 1. Inventario de las emisiones de GEI

1. Identificar fuentes y sumideros dentro del alcance del sistema analizado

### 2. Medición de la HC

1. Metodologías diferentes
2. Herramientas, como calculadoras de HC.

Orientadas a actividades de un individuo y organizaciones



The CarbonNeutral Company  
protecting our climate



co2balance.com



[SafeClimate]

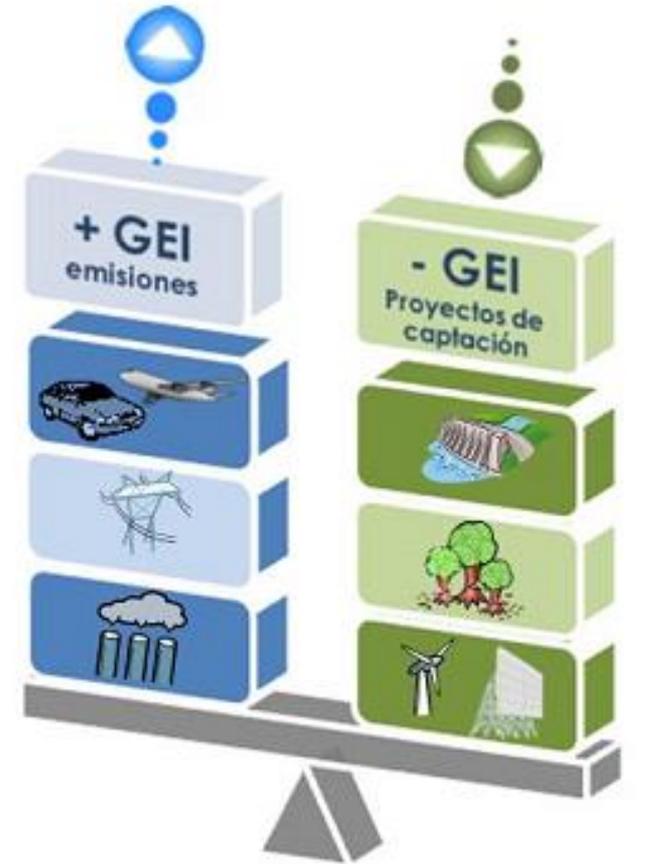


## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono

#### 4. Compensación de las emisiones de GEI

1. Participación en proyectos de compensación de emisiones para neutralizar las emisiones de GEI que se generen en el sistema analizado.



PRINCIPIO DE LA NEUTRALIDAD DEL CARBONO



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: producto

#### 4. Compensación de las emisiones de GEI

- Participación en proyectos de compensación de emisiones para neutralizar las emisiones de GEI que se generen en el sistema analizado.

[WICH? - carbon offsetting investigation  
www.wich.co.uk](http://www.wich.co.uk)  
May 2009.

*1 couple living in a two-bedroom semi in West London, spending £1,200 a year on gas and electricity, driving a petrol Honda Civic 8,000 miles and taking one return flight each per year from London Heathrow to Barcelona.*

El proyecto DEGREN (Design & Green Engineering) es (POCTEP) 2014-2020.

Carbon offsetting schemes						
Company	Main offset projects	Website ease of use	Project details	Financial data	Total CO <sub>2</sub>	Total price
<a href="#">Blue ventures Carbon Offset</a>	Community energy projects in Africa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	8.06 <sup>a</sup> tonnes/year	£113
<a href="#">Carbon Clear</a>	Kyoto-compliant and voluntary schemes	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	7.88 <sup>a</sup> tonnes/year	£59
<a href="#">Carbon Footprint</a>	Tree planting and Kyoto-compliant projects	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	9.17 <sup>b</sup> tonnes/year	£75-£146 <sup>c</sup>
<a href="#">Carbon Offset Scotland</a>	Tree planting in Scotland	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	7.73 tonnes/year	£165
<a href="#">Carbon Offsets</a>	Fire efficiency and wind farm projects	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	9.36 tonnes/year	£72-£182 <sup>c</sup>
<a href="#">Carbon Passport</a>	Kyoto-compliant credit cancellation	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	9.64 tonnes/year	£125
<a href="#">Clear</a>	Kyoto-compliant Biomass electricity project	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	10.31 tonnes/year	£129
<a href="#">Climate Care</a>	Portfolio including stoves and wind power	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	10.15 tonnes/year	£88
<a href="#">CO2 Balance</a>	Include stoves in Africa and UK tree planting	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	10.59 tonnes/year	£79-£212 <sup>c</sup>
<a href="#">Equiclimat</a>	Cancellation of EU carbon credits	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	9.69 tonnes/year	£166
<a href="#">Flying Forest</a>	Tree planting in Africa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	n/a <sup>e</sup>	n/a <sup>e</sup>
<a href="#">Pure - The Clean Planet Trust</a>	Kyoto-compliant credit cancellation	★★★★★	★★★★★	★★★★★	10.85 tonnes/year	£125
<a href="#">RBS/Natwest</a>	Forestry and renewable energy projects	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	11.50 tonnes/year	£146
<a href="#">Sponsor Trees</a>	Tree planting in Africa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	9.98 tonnes/year	£40
<a href="#">The Carbon Neutral Company</a>	Renewable energy and Kyoto-compliant projects	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	10.20 tonnes/year	£87-£204 <sup>c</sup>

# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

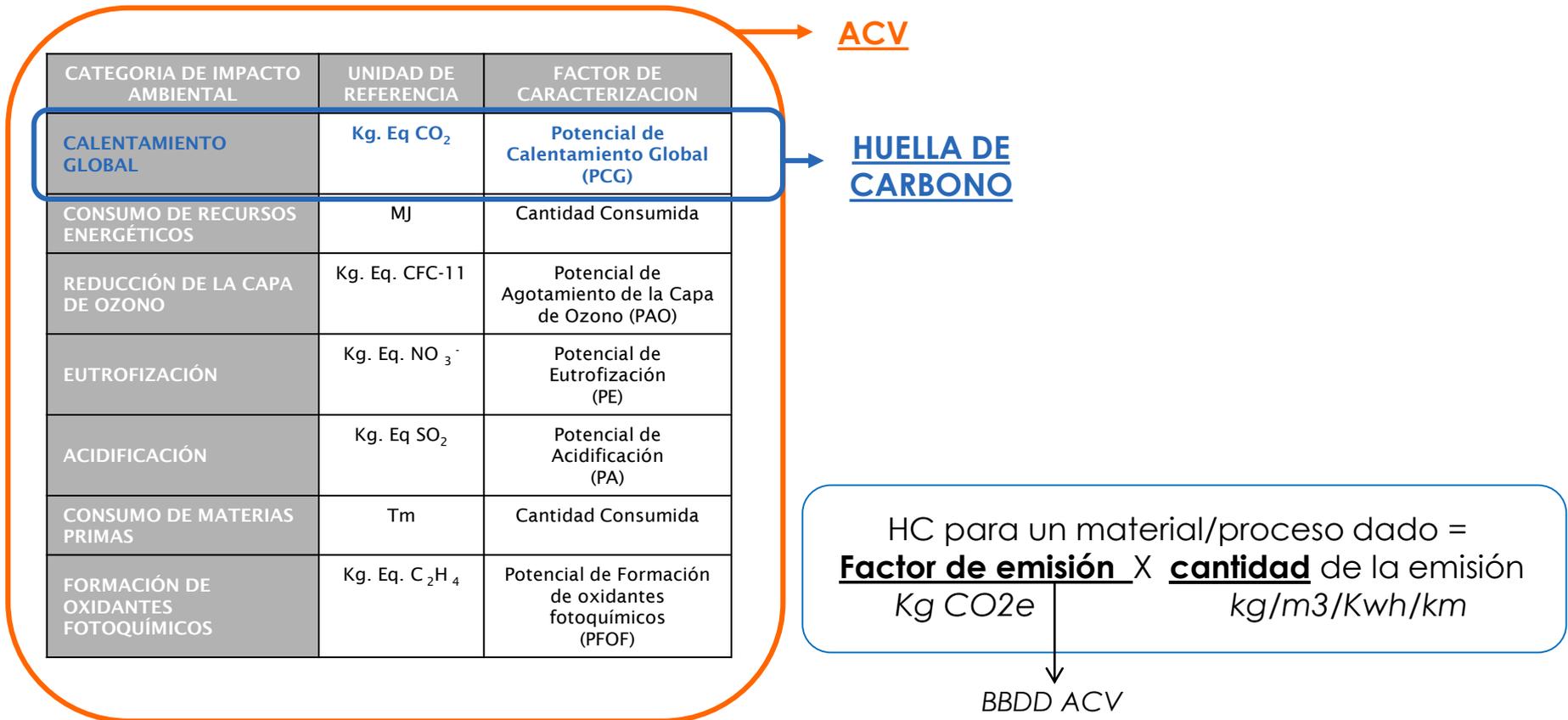
## Huella de carbono: producto



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: producto

Metodología: Basada en ISO 14040 y 14044 de ACV >> ISO 14067, PAS 2050



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

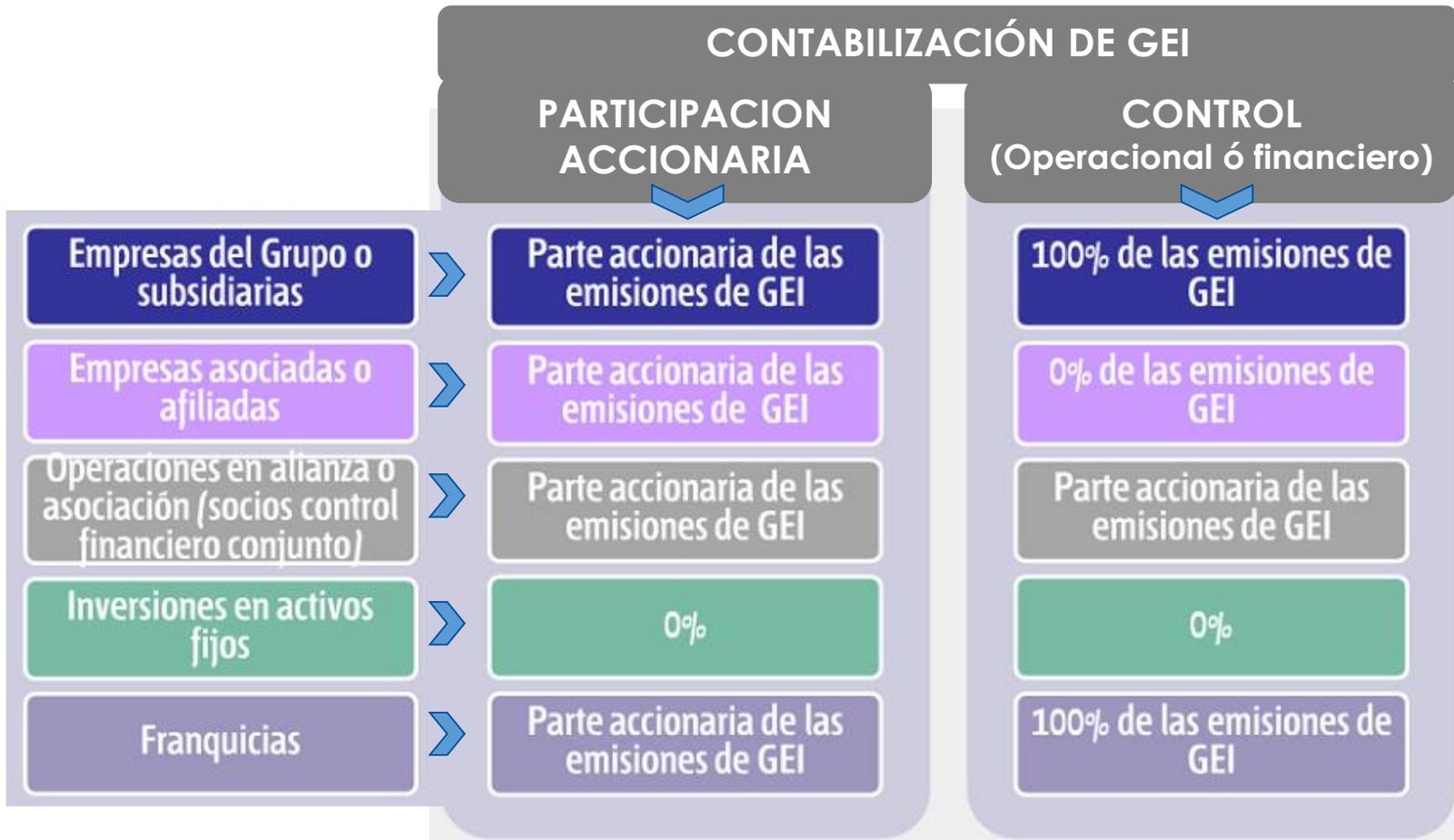
### Huella de carbono: organización



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: organización

### Límites organizacionales (criterio de consolidación)



## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: organización

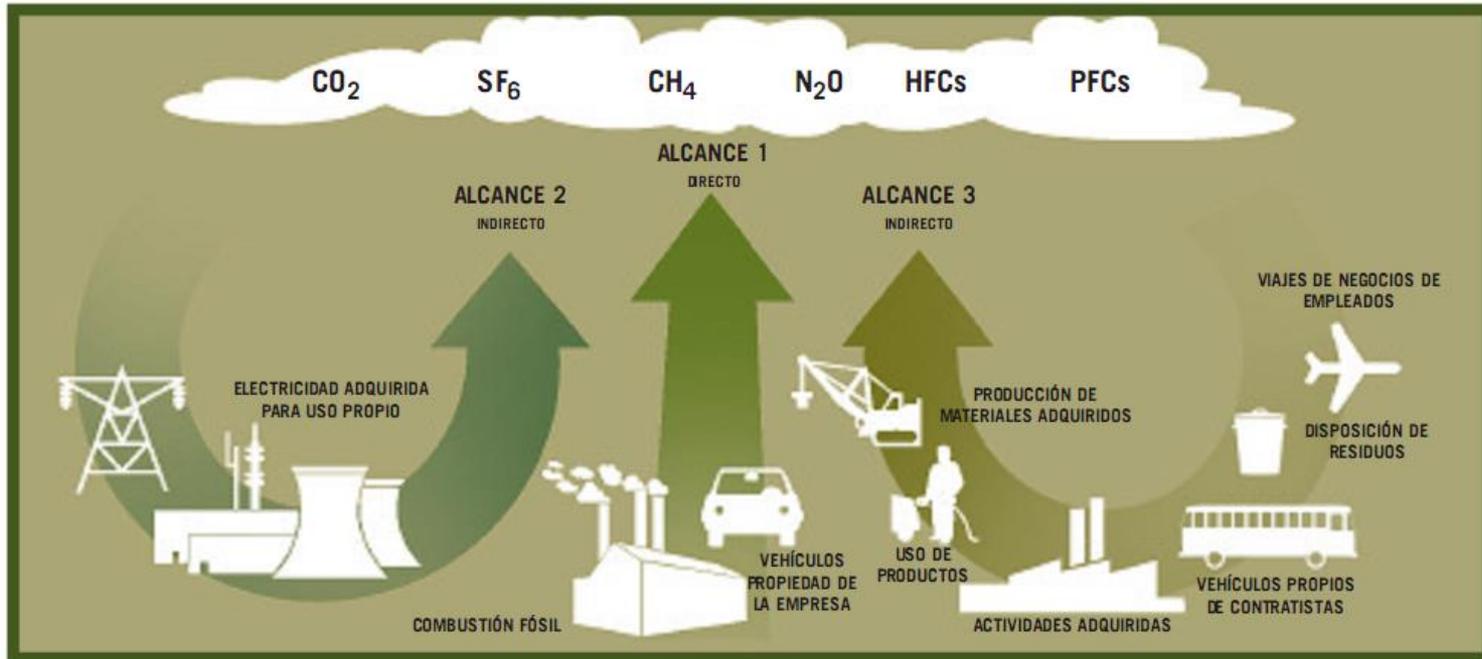
### Límites organizacionales (criterio de consolidación)

Clasificación de las emisiones de GEI en emisiones directas (Alcance 1), emisiones indirectas por energía (alcance 2) y otras emisiones indirectas (alcance 3).

Alcances 1 y 2: Reporte obligatorio

Alcance 3: Reporte voluntario

Esta clasificación depende del enfoque organizacional (participación accionaria o control operacional)



Se inventarían las **FUENTES** de GEI y también los **SUMIDEROS**

## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### *Huella de carbono: organización*

#### **Año base:**

Periodo de referencia especificado para comparar emisiones de GEI u otra información relacionada con los GEI en el tiempo.

Las emisiones (o remociones) del año base se pueden obtener cuantificando como base un periodo específico: 1 año ó 1 promedio de varios periodos (años)...

Si el inventario del año base es utilizado para fijar y dar seguimiento al desempeño de la empresa hacia sus objetivos en cuanto a emisiones de GEI, el año base se denomina también "año base objetivo".

#### **Umbral se significancia:**

Criterio para definir cualquier cambio relevante en los datos, los límites establecidos o la metodología de inventariado/cálculo.

Cambios en estos parámetros, pueden originar el ajuste de las emisiones del año base.

Fuente: Aenor

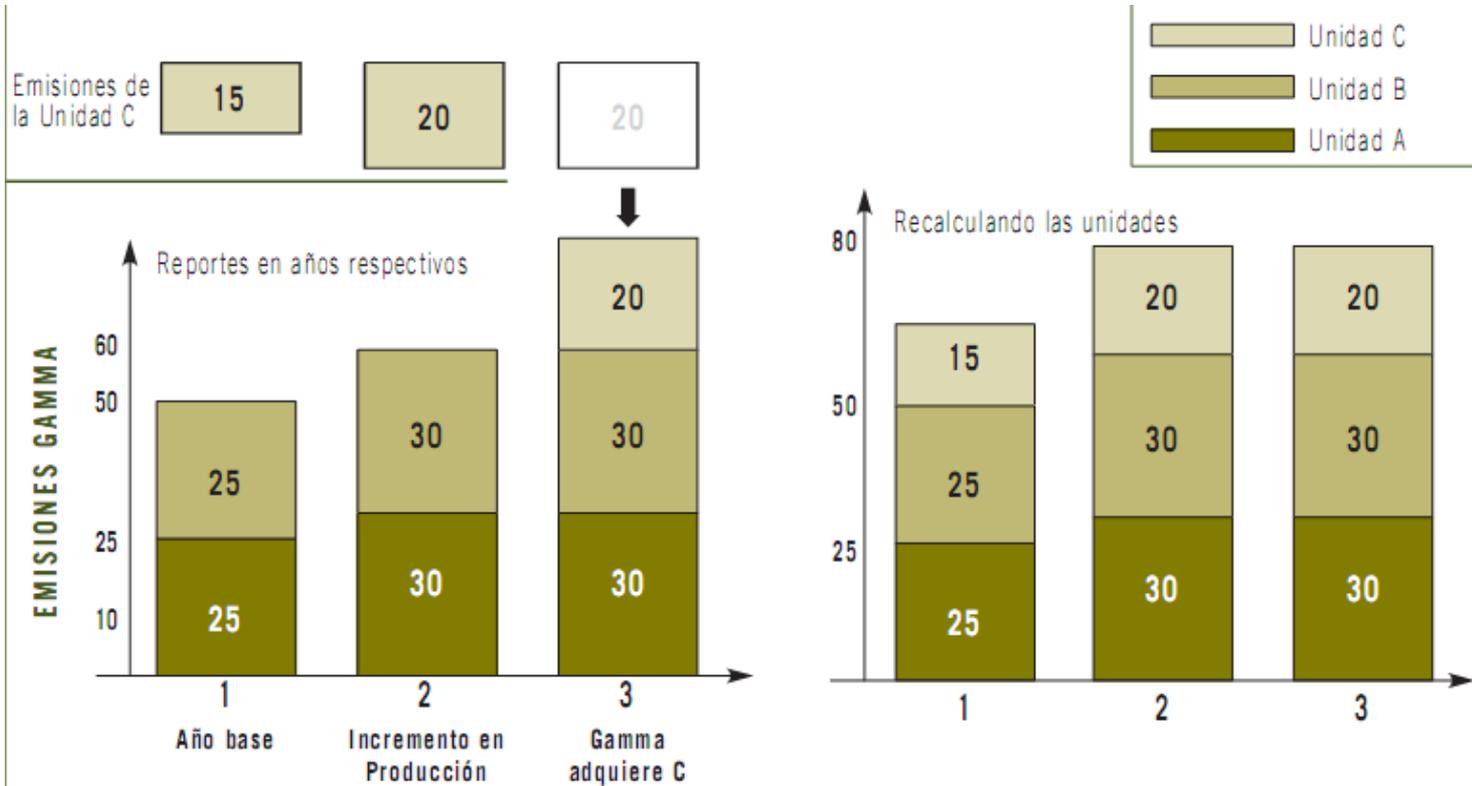


## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: organización

#### Ejemplo:

La empresa "Gamma" (A+B) adquiere, al tercer año de establecer su "año base", una nueva empresa (C). Se han de añadir las emisiones de GEI de la empresa C desde el establecimiento del año base.



La empresa Gamma consta de dos unidades de negocio (A y B). En su año base (año 1) cada unidad de negocio emite 25 toneladas de CO<sub>2</sub>. En el año 2 la empresa crece de manera orgánica, lo que conduce a un incremento en sus emisiones a 30 toneladas de CO<sub>2</sub> por cada unidad de negocio, que son 60 toneladas en total. No se recalculan en este caso las emisiones del año base. Sin embargo, al inicio del año 3, la empresa adquiere una nueva instalación o unidad de negocio (C) que con anterioridad era propiedad de otra empresa. Las emisiones anuales de la unidad C en el año 1 fueron de 15 toneladas, y de 20 toneladas en los años 2 y 3. Las emisiones totales de la empresa Gamma en el año 3, incluyendo a la unidad C, serán de 80 toneladas. Para mantener consistencia a lo largo del tiempo, la empresa Gamma recalcula las emisiones de su año base con el fin de tomar en cuenta la adquisición de la unidad C. Por lo tanto, las emisiones del año base se incrementan en las 15 toneladas que emitió la unidad C en el año base. Las emisiones recalculadas del año base son entonces de 65 toneladas. Gamma también reporta (opcionalmente) las emisiones recalculadas del año 2, que ascienden a 80 toneladas.



- About
- Standards
- Calculation Tools**
- Programs & Registries
- Training & Capacity Building
- Newsletter

## Media

Home / Calculation Tools / Sector Toolsets

# Sector Toolsets

*Note to GHG Protocol tool users:* We have moved the GHG Protocol website to a new and improved online platform. If you created an account to download the tools prior to February 24th, 2011 please take a moment to re-register. Your previous log-in details will not work on the new platform. Thank you.

For companies and organizations whose business activities do not fall into one of the above categories, [click here](#) for a complete listing of available GHG calculation tools.

## Sector Toolsets

### Industry Sectors

- Adipic Acid
- Aluminum
- Ammonia
- Cement
- HCFC-22
- Iron and Steel
- Lime
- Nitric Acid
- Pulp and Paper
- Refrigeration and Air-conditioning equipment (manufacturing, installation, operation and disposal)
- Semiconductors
- Wood Products

### Office-based and service sector organizations

- For all companies with offices and the service-sector

## Calculation Tools

Tools Overview

Sector Toolsets

Adipic Acid

Aluminum

Ammonia

Cement

HCFC-22

Iron & Steel

Lime

Nitric Acid

Pulp & Paper

Refrigeration & A/C

Semiconductors

Wood Products

Service Sector

Third Party Databases

Frequently Asked Questions

All Tools

## What's New

Invitation to Comment: Proposed



## Direct Emissions (Emission sources owned or controlled by you)

These sources are considered Scope 1 for reporting purposes

### GHG emissions from stationary combustion

[Guidance Document](#) (94 pages, 1.7 Mb)

Version: 4.0

[Excel Worksheet](#) (1.7 Mb)

Release date: October 2010

### GHG emissions from transport or mobile sources

[Excel Worksheet](#) (1.0 Mb)

Version: 2.0

Release date: June 2009

## Indirect Emissions (Emissions from use of purchased electricity, heat or steam)

These sources are considered Scope 2 for reporting purposes

### Allocation of Emissions from a Combined Heat and Power (CHP) Plant

[Guidance Document](#) (17 pages, 231 Kb)

Version: 1.0

[Excel Worksheet](#) (50 Kb)

Release date: September 2006

## Other Indirect Emissions (All other emission sources)

These sources are considered Scope 3 for reporting purposes

### GHG emissions from transport or mobile sources

[Excel Worksheet](#) (1.0 Mb)

Version: 2.0

Release date: June 2009

# Otros reconocimientos y sistemas de certificación

## Huella de carbono: individuo

### The Guardian's quick carbon calculator

Calculate the impact of your travel, home and shopping habits with our simple carbon footprint calculator. Drag the sliders to the left or right based on your spending and lifestyle patterns to compare your footprint to the UK average and other countries around the world

- Find out more about the calculator's methodology
- Get some quick tips on reducing your footprint

Duncan Clark, Mairead O'Connor, Richard Bangay and Rosie Roche  
guardian.co.uk, Wednesday 21 October 2009 08:30 BST

All figures are shown in tonnes CO<sub>2</sub>e (tonnes of equivalent carbon dioxide - the amount of greenhouse gases emitted in total). All averages are per person and do not include things you do for work.

Find out more about the calculator's methodology. The data was provided by Small World Consulting.



Your footprint **15.4** tonnes CO<sub>2</sub>e

US average **28**

UK average **15.4**

China average **5**

2050 UK target **3.1**

Bangladesh average **1**



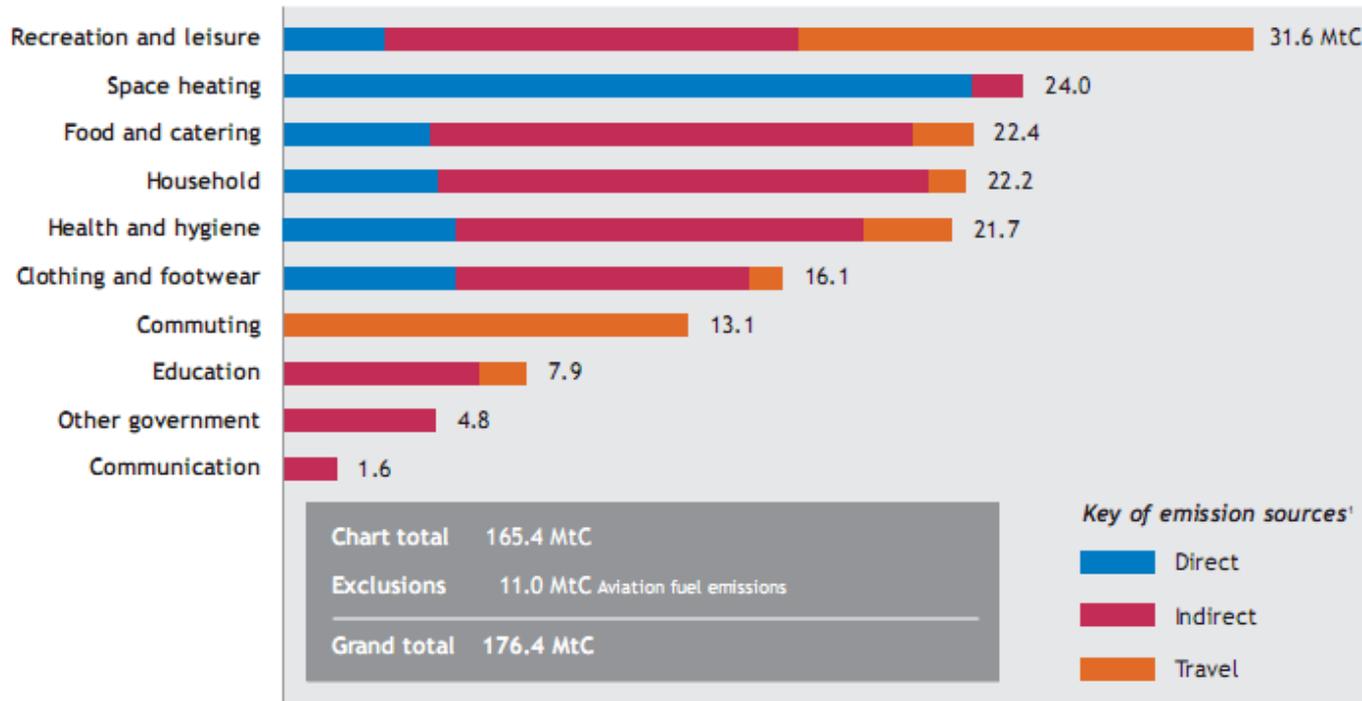
Find out more about reducing your impact

## Otros reconocimientos y sistemas de certificación

### Huella de carbono: nación

# The carbon emissions generated in all that we consume

UK consumers use products and services with a combined carbon footprint of 176.4 MtC (millions tonnes carbon per annum). This is 11.7 MtC greater than the emissions from all UK production. This means that the UK is a net importer of carbon intensive products and services from abroad;



Source: UK Carbon Attribution Model, Centre for Environmental Strategy, University of Surrey, 2005



**RENAULT ECO<sup>2</sup>**

RENAULT CARS | RENAULT VANS | RENAULT CORPORATE | USED CARS | OWNER SERVICES | ABOUT RENAULT

Renault UK - Home - Renault Cars - Environment - ECO2 Symbol - CO2 Emission

### ENVIRONMENT RENAULT ECO2

- ENVIRONMENT
- ENVIRONMENT HOME
- ECO2 SYMBOL
  - CO2 EMISSION
  - MORE ON CO2
  - MANUFACTURING
  - RECYCLING
- ECO2 RANGE
- ECO2 INNOVATIONS
- ECO2 AND YOU
- ECO DRIVING TIPS
- CAR PURCHASE TIPS
- END OF LIFE VEHICLES
- ELLEN MACARTHUR

**ECO2 CO2 EMISSION**

CO<sub>2</sub>

"The vehicle emits less than 140g/km of CO<sub>2</sub> or operates on biofuels (in France), on E85 ethanol or on B30 biodiesel"

CO<sub>2</sub> is the main culprit behind the greenhouse effect that threatens climate change. Through the use of fossil fuel, motor vehicles release large amounts of CO<sub>2</sub> into the atmosphere.

Vehicles that emit less than 140g / km of greenhouse gases consume at least 47.9 mpg for a petrol engine or 53.3 mpg for a diesel engine.

Biofuels help reduce CO<sub>2</sub> emissions as the plants used to create them absorb the CO<sub>2</sub> in the atmosphere through photosynthesis.

[Find out more about CO2 Emissions](#)



**Das Auto.**

**CO<sub>2</sub> Neutral**

movimientoBlueMotion.com

Tabla de Neutralización

Modelo de coche	Pack CO <sub>2</sub> neutral							
	10.000 Km		20.000 Km		50.000 Km		100.000 Km	
	árboles	euros	árboles	euros	árboles	euros	árboles	euros
FOX	5	110	10	190	24	425	48	820
POLO BLUEMOTION*	4	90	7	140	17	310	34	590
POLO	5	110	10	195	23	405	68	1.155
POLO GTI	7	145	13	240	32	555	63	1.070
GOLF BLUEMOTION*			8	160	20	355	40	690
GOLF			10	190	25	440	50	855
GOLF GTI / R32			14	260	34	590	67	1.135
GOLF VARIANT			10	190	25	440	49	840
GOLF PLUS BLUEMOTION*			9	175	22	390	43	740
GOLF PLUS			11	210	26	455	52	890
TOURAN			11	210	27	475	54	920



**IBERDROLA**

**HUELLA VERDE IBERDROLA**  
¿Quieres reducir tu impacto sobre el cambio climático? Apuntate

Inicio | CO<sub>2</sub> - Cambio climático | ¿Cómo funciona? | Preguntas | Premios | Resultados

REGÍSTRATE  
Únete al proyecto Huella Verde IBERDROLA

USUARIO  
Usuario\*:  
Contraseña\*:  
ENTRAR

¿Olvidaste tu contraseña?>>

¿Quieres conocer las emisiones de CO<sub>2</sub> de tu hogar?  
Regístrate y descubre cómo reducir tus emisiones de CO<sub>2</sub>

¿Qué es la Huella de Carbono? La huella de carbono es la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> de una empresa o un individuo al fabricar o consumir un producto. Dada la relación entre las altas emisiones de carbono y el calentamiento del planeta, los distintos gobiernos han ido tomando medidas para intentar frenar el cambio climático. Embierna de esta nueva política global ha sido el Protocolo de Kioto, un acuerdo intergubernamental diseñado para que se reduzcan las emisiones globales de CO<sub>2</sub>.



**BRITISH AIRWAYS**

Inicio > English > Otros idiomas

Vuelos y más | Gestionar mi Reserva | Información | Executive Club

### Climate change - reducing our carbon footprint

One Destination

Overview

Environment

- Climate change
- Waste
- Noise
- Air quality
- Community
- Marketplace
- Workplace

Climate change

- Reducing our carbon footprint
- Carbon offsetting
- Climate Change policy
- Supporting Scientific Research

Carbon footprints.

Find out more

Click the topics below to learn more about how we're reducing our carbon footprint.

- How are we improving our efficiency?
- Improving fuel efficiency
- Flying smarter
- Improving ground energy



**AIRFRANCE**

Sustainable Development

Home | CO<sub>2</sub> Calculator

CO<sub>2</sub> calculator

Welcome to the CO<sub>2</sub> emissions calculator!

Methodology verified by ADEME

Methodology verified by IFRG Audit.



**europa press**

Lunes, 16 de noviembre 2009

**Iberia obtiene la certificación de Aenor sobre reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en el Puente Aéreo**

La Asociación Española de Normalización y Certificación (Aenor) ha otorgado a Iberia el certificado de Marca AENOR Emisiones CO<sub>2</sub> Reducidas, que acredita que la aerolínea ha reducido las emisiones de CO<sub>2</sub> en el Puente Aéreo entre Madrid y Barcelona.

La compañía aérea explica en un comunicado que la reducción de emisiones fue posible gracias a la renovación de la flota y a los nuevos interiores de la cabina. De esta manera, el dióxido de carbono emitido se vio rebajado hasta 12.124 toneladas, un 7% menos con respecto a las que se habían producido sin dichos cambios.

Asimismo, el ahorro de combustible equivale al combustible necesario para realizar 1.500 vuelos Madrid-Barcelona o a 75 viajes entre España y Nueva York.

Concretamente, Iberia sustituyó de los modelos Boeing 757 y McDonnell Douglas 87 y 98 por nuevos Airbus A319, A320 y A321 y por la instalación de nuevos asientos, más ligeros y ergonómicos en el interior de los aviones.

El presidente de Aenor, Manuel López Cachero, entregó ayer la certificación al presidente de Iberia, Fernando Conte, después de que la asociación validara y verificara la metodología de cálculo propuesta por Iberia. Tras este momento, la entidad española de certificación de productos y servicios se convierte en la primera entidad de certificación de emisiones de CO<sub>2</sub> en el mundo.

## Sala de prensa

[Ir a Inicio](#)

Últimas noticias

Galería de imágenes

Galería de audios

Contacto Prensa

Agenda

[Ir a Inicio](#)

Congreso Nacional de Medio Ambiente -CONAMA

## El Ministerio pondrá en marcha un Registro Nacional para que todas las empresas calculen su huella de carbono



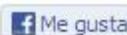
[Imprimir](#)



[Descargar en PDF](#)



[Twittear](#) < 13



[Me gusta](#) < 7

[? Ayuda](#)

28/11/2012

Este proyecto pionero en España facilitará que las empresas tomen medidas para reducir sus emisiones y decidan compensar dichas emisiones en España.

Ayudará a las PYMES aportando un manual para el cálculo de la huella de carbono y su reducción

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente pondrá en marcha un Registro Nacional para que todas las empresas que calculen su huella de carbono puedan registrarla oficialmente. Se trata de un proyecto para que las empresas españolas calculen su huella de carbono, tomen medidas para reducir sus emisiones y decidan compensar dichas emisiones en España

[\(POCTEP\) 2014-2020.](#)



[Ver todos](#)



# Huellas ambientales europeas

## Huellas ambientales europeas



¿Sirve una EPD para comparar productos entre sí en un entorno consumidor B2C?

## Huellas ambientales europeas

### *Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente*



A resource-efficient Europe  
Flagship initiative of the  
Europe 2020 Strategy



La Metodología de Huella Ambiental de Producto y Organización ha sido desarrollada en el contexto de la **Estrategia Europea 2020** – “Una Europa eficiente en el uso de los recursos”.

La “Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos” de la Comisión Europea propone medios para **incrementar la productividad de los recursos** y desacoplar el crecimiento económico del uso de recursos y del impacto económico, tomando para ello una **perspectiva de ciclo de vida**.

Uno de sus objetivos es: “Establecer un **enfoque metodológico común** que permitiera a los Estados miembros y al sector privado valorar, **presentar y comparar el comportamiento ambiental de productos, servicios y empresas** sobre la base de una evaluación exhaustiva de su impacto ambiental en todo el ciclo de vida (“huella ambiental”).



# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente

### Huella Ambiental de Producto: (PEF, Product Environmental Footprint)

La huella ambiental de los productos es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de un bien o servicio a lo largo de su ciclo de vida.

### Huella Ambiental de Organización: (OEF, Organisation Environmental Footprint)

La huella ambiental de las organizaciones es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de una organización que proporciona bienes o servicios, con la perspectiva de todo el ciclo de vida.



RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN  
de 9 de abril de 2013

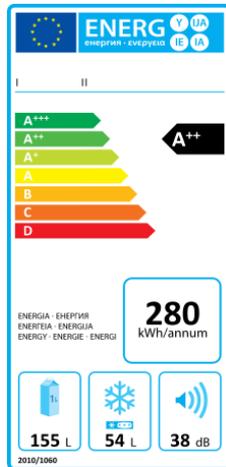
sobre el uso de métodos comunes para medir y comunicar el comportamiento ambiental de los productos y las organizaciones a lo largo de su ciclo de vida (2013/179/EU)



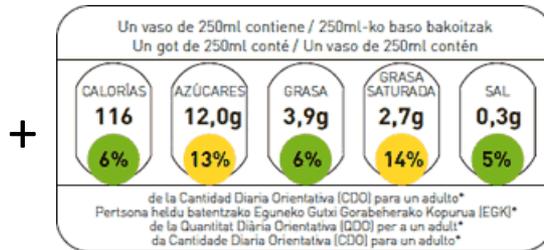
# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente

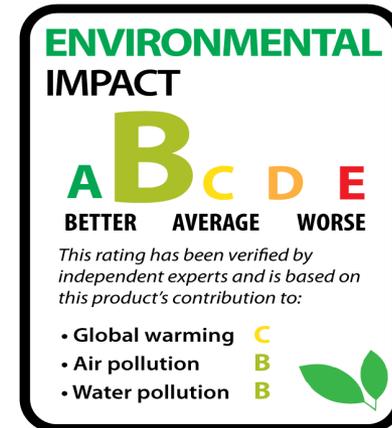
¿Cómo poder comparar fácilmente diferentes productos entre sí?



Etiqueta de Eficiencia Energética



Semáforo nutricional



[www.eco-impact.eu](http://www.eco-impact.eu)

Propuesta de la Futura Etiqueta Ambiental Europea

# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente

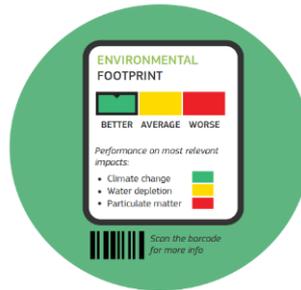
PERFORMANCE LABEL



WEBSITES



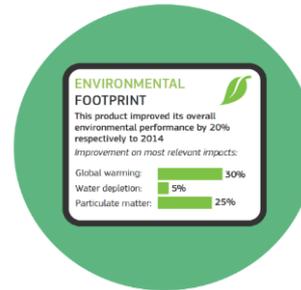
TRAFFIC LIGHT LABEL



MOBILE APPS



IMPROVEMENT LABEL



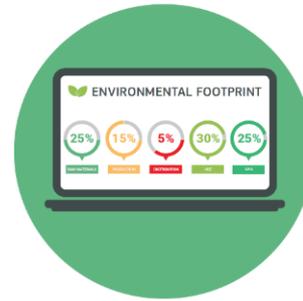
ONLINE SHOPS



FACTSHEETS



INFOGRAPHICS



## Posibles formas de comunicar la Huella Ambiental de producto

# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente

### Categorías de Impacto Ambiental:

**ENVIRONMENTAL IMPACT**

**A B C D E**

**BETTER AVERAGE WORSE**

*This rating has been verified by independent experts and is based on this product's contribution to:*

- Global warming **C**
- Air pollution **B**
- Water pollution **B**



[www.eco-impact.eu](http://www.eco-impact.eu)




**Single Market for Green Products Initiative**

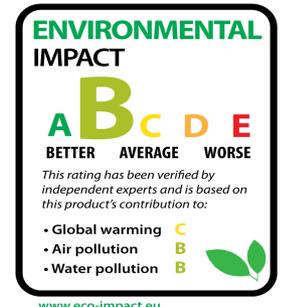


# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente



### Huella Ambiental de Producto: (PEF, Product Environmental Footprint)



Situación actual con herramientas de ACV.

Enfoque deseado con la Huella Ambiental.  
(Información clara, multicategoría, comparabilidad).



Reglas de Categoría de Huella Ambiental de Producto  
(PEFCR.- Product Env. Footprint Category Rules)

# Huellas ambientales europeas

## *Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente*



**Huella Ambiental de Organización:**  
(PEF, Organisation Environmental Footprint)



Evaluación comparativa entre distintas organizaciones del mismo sector  
(Información clara, multicategoría, comparabilidad).

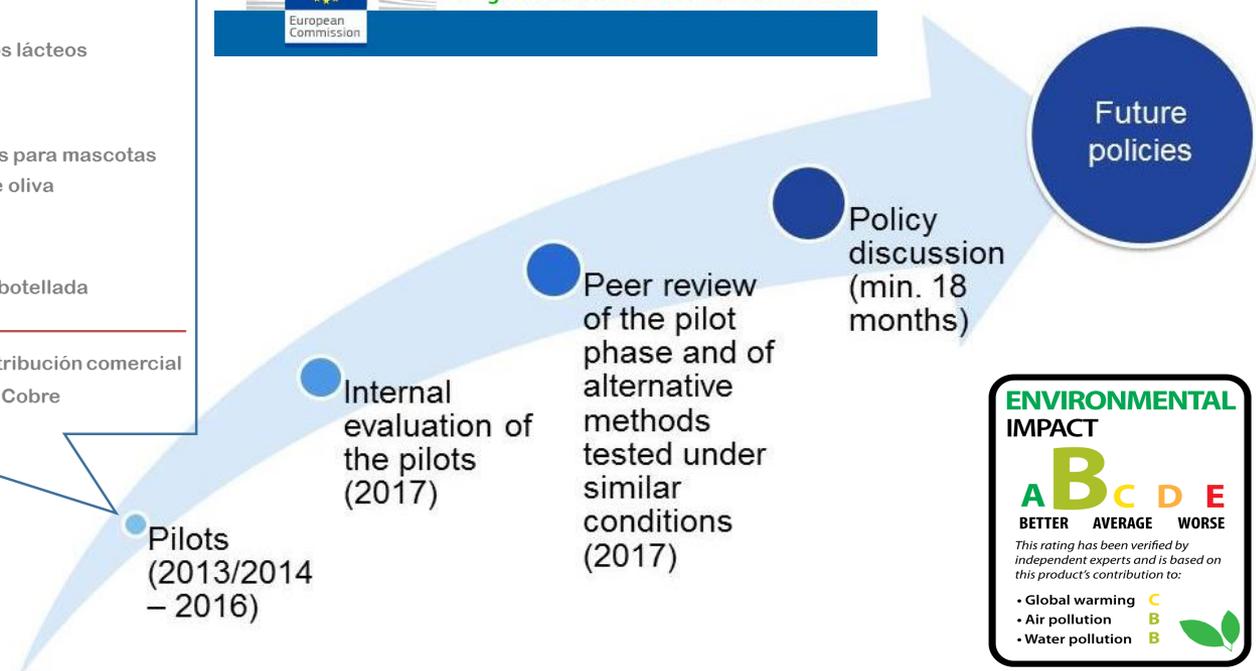


**Reglas Sectoriales de Huella Ambiental de Organización**  
(OEFSR.- Organisation Env. Footprint Sector Rules)

# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente

	Baterías y acumuladores		Cerveza
	Pinturas decorativas	<del></del>	<del>Café</del>
	Tuberías de agua caliente & fría	<del></del>	<del>Pescado</del>
	Detergente líquidos doméstico		Productos lácteos
	Equipos informáticos		Piensos
	Lámina de metal	<del></del>	<del>Carne</del>
	Calzado que no sea de piel		Alimentos para mascotas
	Generación solar fotovoltaica		Aceite de oliva
<del></del>	<del>Papelotería</del>		Pasta
	Productos intermedios de papel		Vino
	Camisetas		Agua embotellada
	Suministradores ininterrumpidos de potencia (UPS)		Sector distribución comercial
	Aislamiento térmico		Sector del Cobre
	Cuero		



**ENVIRONMENTAL IMPACT**

**A B C D E**  
 BETTER AVERAGE WORSE

*This rating has been verified by independent experts and is based on this product's contribution to:*

- Global warming **C**
- Air pollution **B**
- Water pollution **B**

[www.eco-impact.eu](http://www.eco-impact.eu)

# Huellas ambientales europeas

## Una Declaración Ambiental de Producto para todo tipo de cliente



Detergentes líquidos de uso doméstico:



Productos lácteos:



Cerveza:



Agua embotellada:



Sector distribución comercial:



**ENVIRONMENTAL IMPACT**

A B C D E

**BETTER AVERAGE WORSE**

*This rating has been verified by independent experts and is based on this product's contribution to:*

- Global warming C
- Air pollution B
- Water pollution B

[www.eco-impact.eu](http://www.eco-impact.eu)

# CONTACTO

## Coordinación Técnica

Si quieres conocer más sobre las actividades técnicas a desarrollar en el marco del proyecto, puedes contactar con nosotros en [info@degren.eu](mailto:info@degren.eu) o a través del siguiente

## Coordinación de Comunicación

Si eres un medio de comunicación y quieres ponerte en contacto con nosotros, lo puedes hacer a través de [com@degren.eu](mailto:com@degren.eu).

Visita nuestra **website**

[www.degren.eu](http://www.degren.eu)

O síguenos en nuestras **RRSS**

[www.facebook.com/DEGRENeu](https://www.facebook.com/DEGRENeu)

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