



Abcic
Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

CONS
TRUINDO
CONHECIMENTO
by CONCRETESHOW

Desenvolvimento, Implementação e Benefícios da Declaração Ambiental de Produto (DAP) Sectorial

José Luis Canga Cabañes
Abaleo S.L. (Espanha)

19-21 AGO 2025 • SÃO PAULO EXPO • BRASIL

INDICE

- *O que é uma Declaração Ambiental de Produto (DAP)?*
- *Como fazer uma Declaração Ambiental de Produto.*
- *Declaração Ambientais de Produtos Setorial da ABCIC.*
- *Por que fazer um DAP? Benefícios das Declarações Ambientais de Produtos*
- *Evolução das Declarações Ambientais de Produtos no mundo.*
- *Medidas de descarbonização propostas pela BIBM Federation of the European Precast Concrete Industry*

*O que é uma Declaração
Ambiental de Produto?*

O que é?

FOTOGRAFIA DOS **INDICADORES AMBIENTAIS** DE
UM PRODUTO OU SERVIÇO

RESPONDER E **RELATAR/COMPARAR**
COMPORTAMENTOS AMBIENTAIS

O que é?

Inventário de “indicadores ambientais” quantificados de um produto ou serviço (ISO 14040)



AENOR



Sistema de Rotulagem Ecológica Tipo III (ISO 14025)

DECLARAÇÃO AMBIENTAL DO PRODUTO (DAP).

A DAP é um inventário de "dados ambientais quantificados" para um produto, com categorias de parâmetros pré-determinadas na PCR correspondente, obtidas por meio de uma Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), realizada em conformidade com as normas ISO 14040, ISO 14044, ISO 14025, as Regras Gerais do Programa de DAP e a PCR.

É um relatório detalhado com informações altamente técnicas. Não se trata apenas de um símbolo ou logotipo.

A ACV e a declaração são verificadas por uma terceira parte independente para garantir que foram realizadas em conformidade com essas normas.

As Declarações Ambientais de Produto (DAPs) forneem informações ambientais confiáveis, relevantes, transparentes, comparáveis e verificadas que destacam um produto ecologicamente correto.

As informações são estruturadas em diversas categorias de impacto (aquecimento global, redução da camada de ozônio, etc.), buscando avaliar os efeitos sobre a saúde humana, os ecossistemas e a disponibilidade de recursos.

As DAPs baseiam-se em uma avaliação do ciclo de vida (ACV), realizada com base em critérios estabelecidos em normas internacionais.

As DAPs são válidas por 5 anos.

Como fazer uma Declaração Ambiental de Produto

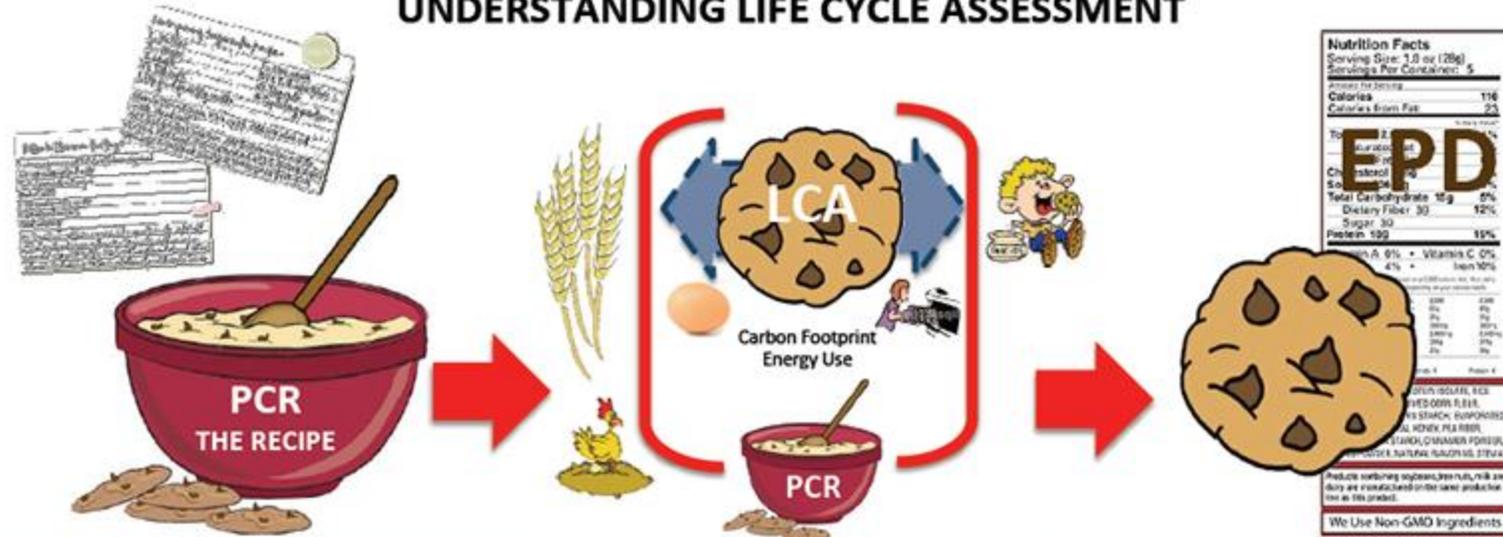
¿Como?

Norma ISO 21930:2017
(norma EN15804:2012+A2/AC 2021)
Product Category Rules (PCRs):
PCR for Precast Concrete. UNCPC: 37550
Norma UNE-EN 16757:2018



Metodologia: Análise do Ciclo de Vida (ACV)

UNDERSTANDING LIFE CYCLE ASSESSMENT



PCR Product Category Rule (The Recipe)

PCRs create industry standardized methodologies (governed by ISO)
 SAMPLE PCRs: Thermal Insulation, task chairs, wood
 PCR's set standards for what to count and how. Allowing for industry standardization and applies to apples product comparisons.

LCA Life Cycle Assessment (What is Counted and Included)

The limits of an LCA defines what is counted and included in a product's life cycle assessment, as defined by the products PCR

EPD Environmental Product Declaration (Ingredients and Product Facts)

The ISO 14000 series sets environmental standard for EPDs

- PCR for Precast Concrete. UNCPC: 37550. Program Operator NSF International National Center for Sustainability Standards. Version 3.0, 05/30/2021. Valid through April 30, 2026. NSF International.
- PCR 2019:14 Construction products, version 2.0.0. DATE 2025-04-07. VALID UNTIL: 2030-04-07.
- General Programme Instructions for the Internacional EPD® System. Version 5.0 (Date 2024-06-19)
- Norma ISO 21930:2017. Sustainability in buildings and civil engineering Works. Core rules for environmental product declarations of construction products and services.
- Norma UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC 2021. Sustentabilidade na construção. Declarações ambientais de produtos. Regras básicas de categorias de produtos para produtos de construção.
- Norma UNE-EN 16757:2018, Sustentabilidade de obras de construção. Declarações ambientais de produtos. Regras de categorias de produtos para concreto e elementos de concreto.

	Etapa do produto			Etapa do processo de construção		Etapa de uso							Etapa de fim de vida				Benefícios fora do sistema	
	Fornecimento de matérias-primas	Transporte	Fabricação	Transporte	Instalação	Utilização	Manutenção	Reparação	Substituição	Reabilitação	Uso de energia em serviço	Uso de água em serviço	Desconstrução, demolição	Transporte de resíduos	Tratamento de resíduos	Eliminação de resíduos		Potencial para reutilização, recuperação e reciclagem
Módulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		D
Módulos declarados	X	X	X	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	X	X	X	X		X

Fases obrigatórias do ciclo de vida:

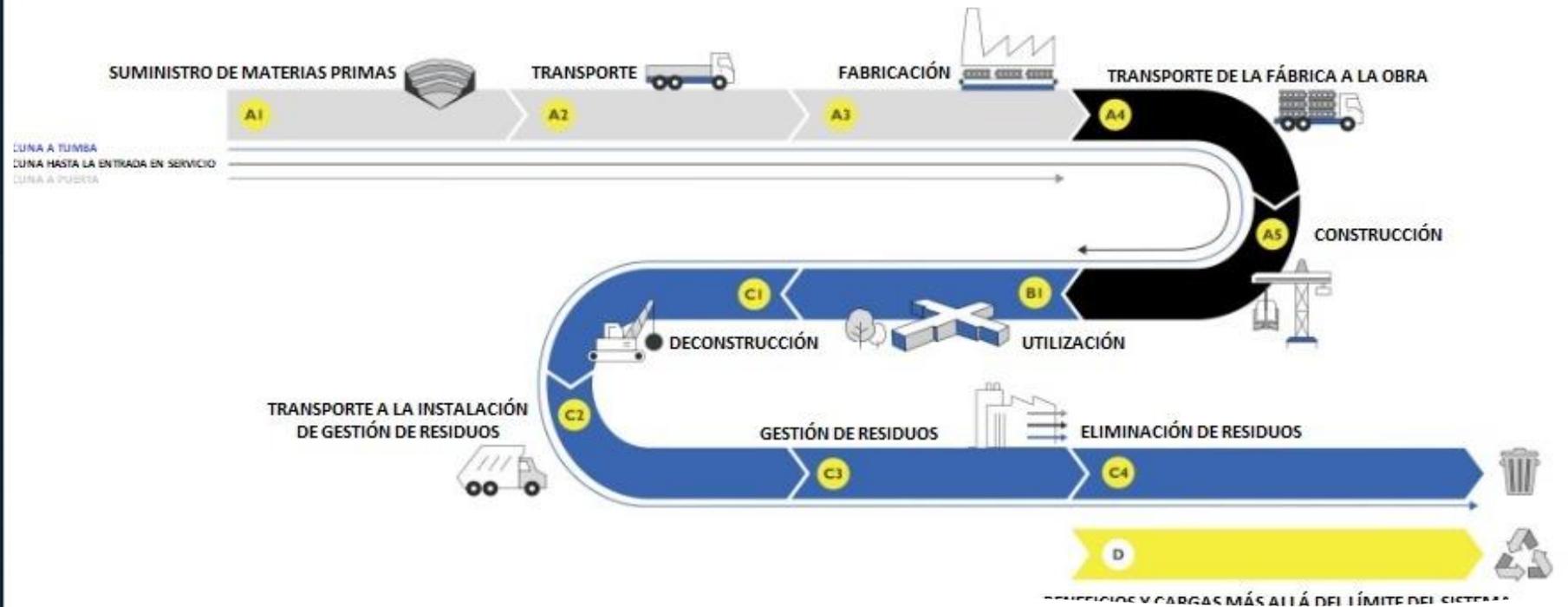
- A1. Extração e produção de matérias-primas necessárias à fabricação.
- A2. Transporte necessário para que as matérias-primas cheguem às fábricas.
- A3. Fabricação dos produtos estudados.

- C1. Desconstrução, demolição.
- C2. Transporte para tratamento.
- C3. Tratamento e gestão do fim da vida útil: reciclagem, reutilização.
- C4. Tratamento e gestão do fim da vida útil: aterro, incineração.

- D. Benefícios além do sistema.

Fases do ciclo de vida voluntário:

- A4, do transporte ao canteiro de obras.
- A5, da instalação ao canteiro de obras.
- B1 a B7: inclui a fase de utilização.



Etapa do Produto.

A1. Produção de Matéria-Prima:

- ✓ Extração de recursos e produção de matérias-primas.
- ✓ Transporte para centros de processamento/produção de matérias-primas.
- ✓ Consumo de energia e combustível durante a produção de matérias-primas.
- ✓ Consumo de outros recursos (como água) durante a produção de matérias-primas.
- ✓ Geração de emissões na atmosfera e de resíduos, e lançamentos na água e no solo, durante a produção de matérias-primas.
- ✓ Produção de eletricidade utilizada no processo de fabricação.

Etapa do produto.

A2. Transporte de matérias-primas e materiais auxiliares para a fábrica.

A3. A fabricação deve incluir:

- ✓ Produção de materiais auxiliares utilizados na fabricação.
- ✓ Produção de concreto pré-moldado.
- ✓ Fabricação de embalagens.
- ✓ Emissões na atmosfera.
- ✓ Transporte e gerenciamento de resíduos gerados durante a produção.
- ✓ Tratamento de efluentes.

Fase de construção. (opcional).

A4. Transporte da planta de pré-moldados até o recebimento no canteiro de obras ou pelo cliente.

A5. Processo de construção.

- ✓ Produtos necessários para a montagem.
- ✓ Utilização de equipamentos ou máquinas.
- ✓ Outros processos ou materiais necessários.
- ✓ Produção de as perdas geradas durante a construção.

Etapa de Uso (opcional).

- B1. Utilização de produtos pré-moldados de concreto.
- B2. Manutenção de produtos pré-moldados de concreto.
- B3. Reparo de produtos pré-moldados de concreto.
- B4. Substituição de produtos pré-moldados de concreto.
- B5. Reforma de produtos pré-moldados de concreto.
- B6. Consumo de energia para operação.
- B7. Consumo de água para operação.

Exemplos de cenários durante a fase de uso

Tabla F.1 – Orientaciones sobre el escenario de las familias de hormigón y de los elementos de hormigón (1/6)

Nº	Escenario	VUR	B1 Uso del producto instalado ^a	B2 - Mantenimiento	B3 - Reparación	B4 - Sustitución	B5 - Rehabilitación	B6 - Uso de energía para el funcionamiento	B7 - Uso de agua para el funcionamiento
1	Hormigón o elemento de hormigón estructural para edificios (exterior) (por ejemplo, elementos de muros)	Si se conoce, es igual a la VUR _{eq} de la obra de construcción. Si no, se puede utilizar el valor asumido en algunos países como referencia (normalmente 100 años)	Emisión potencial al suelo o a las aguas subterráneas Proceso de carbonatación	Generalmente no se prevé mantenimiento Pueden aplicarse limpiezas y tratamientos superficiales puntuales para aquellos elementos con fines específicos (por ejemplo, valor estético)	La reparación puede ser necesaria en caso de daños accidentales a los elementos estructurales o a elementos con fines estéticos	-	-	La energía utilizada para la operación de los sistemas de calefacción y aire acondicionado integrados en los elementos ^b	El agua utilizada para la operación de los sistemas de calefacción y aire acondicionado integrados en los elementos ^b

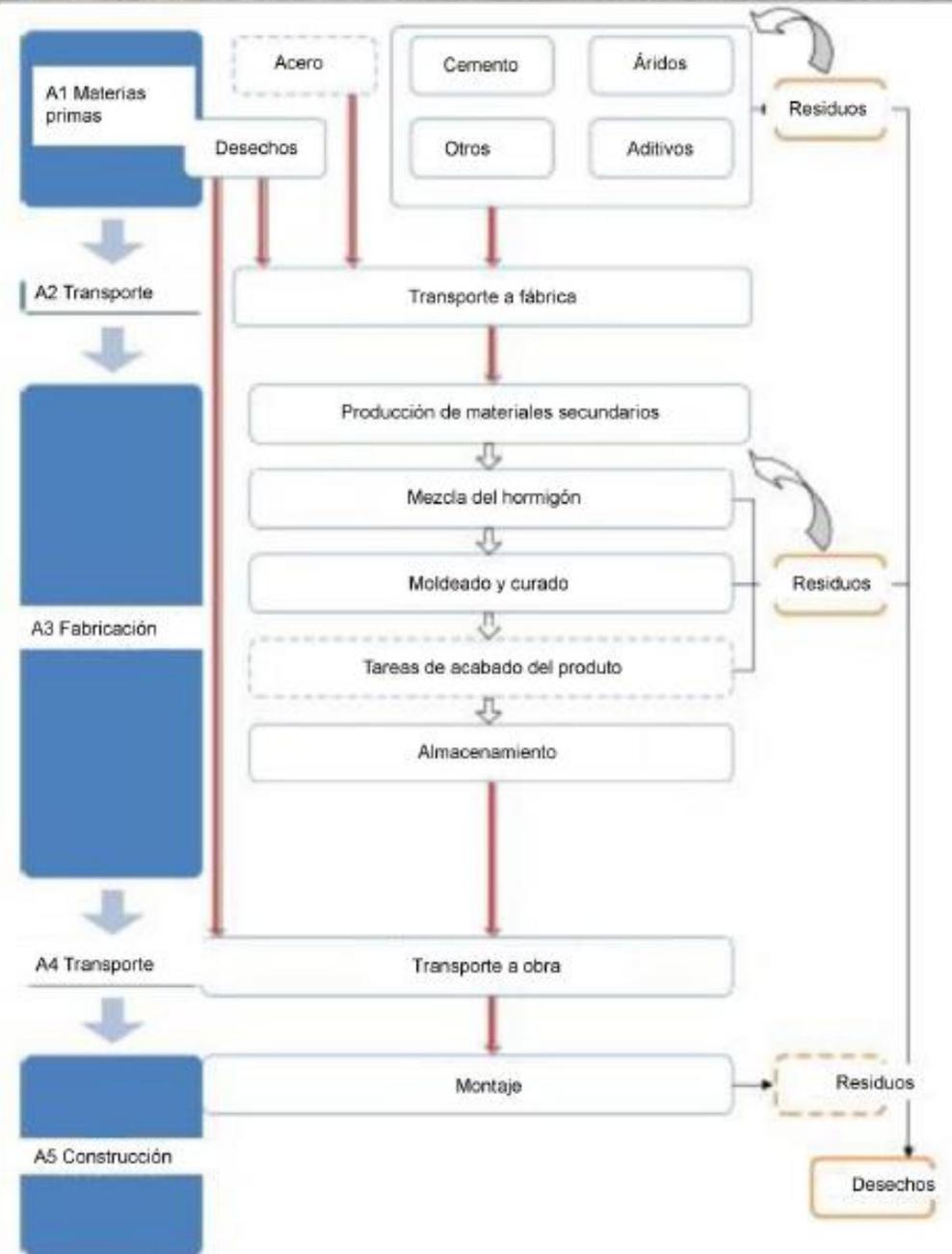
Exemplos de cenários durante a fase de uso

Tabla F.2 - Orientaciones sobre el escenario de las familias de hormigón y de los elementos de hormigón (2/6)

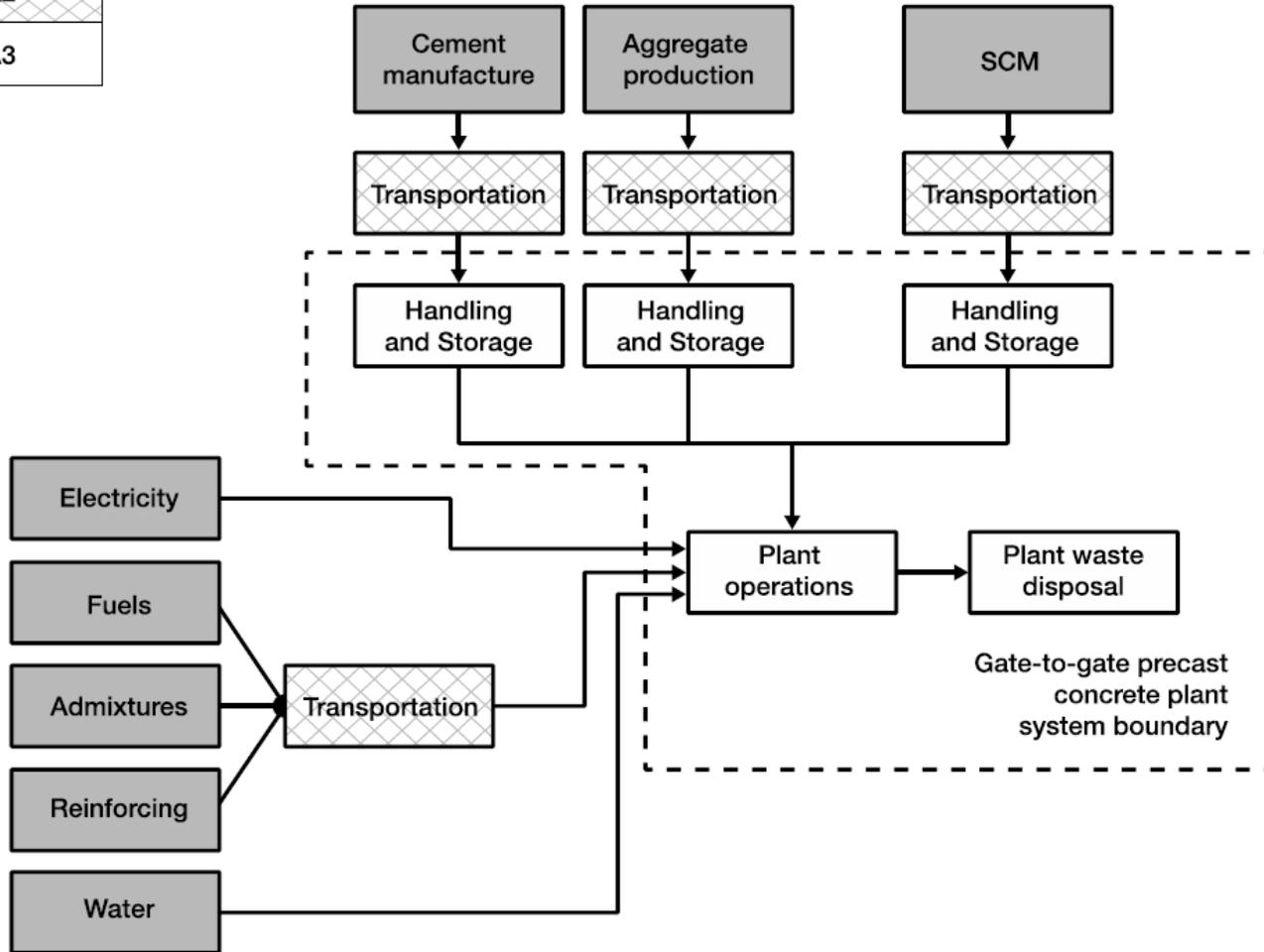
Nº	Escenario	VUR	B1 Uso del producto instalado ^a	B2 - Mantenimiento	B3 - Reparación	B4 - Sustitución	B5 - Rehabilitación	B6 - Uso de energía para el funcionamiento	B7 - Uso de agua para el funcionamiento
2	Hormigón o elementos de hormigón estructural para edificios (interior) (por ejemplo, elementos de forjados)	Si se conoce, es igual a la VUR _{req} de la obra de construcción. Si no, se puede utilizar el valor asumido en algunos países como referencia (normalmente 100 años)	Emisión potencial al aire interior Proceso de carbonatación	Generalmente no se prevé mantenimiento Pueden aplicarse limpiezas y tratamientos superficiales puntuales para aquellos elementos con fines específicos (por ejemplo, valor estético)	La reparación puede ser necesaria en caso de daños accidentales de los elementos estructurales o de elementos con fines estéticos	-	-	La energía utilizada para la operación de los sistemas de calefacción y aire acondicionado integrados en los elementos ^b	El agua utilizada para la operación de los sistemas de calefacción y aire acondicionado integrados en los elementos ^b

Avaliação do Ciclo de Vida.

Limites do sistema



A1
A2
A3



Cradle-to-gate precast concrete plant system boundary

The International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook

Impacts on resource availability, e.g.

Extraction/use of physical resources, e.g.

Life Cycle of Goods & Services

Pressures via emissions to air, water, soil, e.g.

Impacts on Health and Environment, e.g.



Energy availability



Energy extraction



Material availability



Material extraction



Land productivity



Land use / conversion



CO₂, Methane, ...



Climate Change



Phosphate, NO_x, ...



Eutrophication



Cadmium, POPs, ...



Toxic Pressure

Parâmetros de impacto ambiental

Tabela 1 Parâmetros que descrevem os impactos ambientais para a produção de 1 tonelada de concreto pré-moldado

Parâmetro	Unidade	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG*	kg CO ₂ eq	1,30E+02	6,94E+00	7,14E-01	1,37E+02	5,26E+00	7,56E+00	1,33E+00	4,98E-01	-1,17E+00
GWP-total	kg CO ₂ eq	1,30E+02	6,94E+00	7,63E-01	1,38E+02	5,26E+00	7,56E+00	1,34E+00	4,98E-01	-1,18E+00
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	1,30E+02	6,94E+00	7,14E-01	1,37E+02	5,26E+00	7,56E+00	1,33E+00	4,98E-01	-1,17E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	5,52E-01	4,12E-04	4,91E-02	6,01E-01	3,13E-04	4,62E-04	5,69E-03	1,22E-04	-4,83E-03
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	1,06E-01	2,10E-04	4,45E-04	1,07E-01	2,15E-04	1,53E-04	2,80E-03	3,15E-05	-1,89E-04
ODP	kg CFC-11 eq	8,94E-06	1,30E-07	1,75E-08	9,09E-06	8,30E-08	1,69E-07	2,28E-08	7,91E-09	-1,93E-08
AP	mol H+ eq	2,72E-01	3,76E-02	2,75E-03	3,13E-01	5,04E-02	9,75E-03	7,52E-03	4,68E-03	-1,02E-02
EP-freshwater	kg P eq	2,89E-03	5,70E-06	2,51E-05	2,92E-03	4,51E-06	6,14E-06	1,10E-04	5,92E-07	-5,02E-06
EP-marine	kg N eq	9,77E-02	1,67E-02	8,85E-04	1,15E-01	2,37E-02	2,40E-03	1,72E-03	2,19E-03	-4,68E-03
EP-terrestrial	mol N eq	7,47E-01	1,80E-01	8,44E-03	9,36E-01	2,58E-01	2,32E-02	1,91E-02	2,38E-02	-5,11E-02
POCP	kg NMVOC eq	3,44E-01	5,82E-02	5,18E-03	4,07E-01	7,58E-02	1,83E-02	5,89E-03	7,04E-03	-1,52E-02
ADP-minerals&metals ²	kg Sb eq	1,14E-04	2,66E-07	8,93E-07	1,15E-04	2,22E-07	2,70E-07	1,10E-07	2,08E-08	-2,16E-07
ADP-fossil ²	MJ, v.c.n.	1,25E+03	9,14E+01	1,09E+01	1,35E+03	6,91E+01	1,03E+02	1,56E+01	6,53E+00	-1,52E+01
WDP ²	m ³ eq	3,21E+01	1,00E-01	1,93E+00	3,42E+01	8,88E-02	9,44E-02	2,63E-01	8,42E-03	-1,05E+00

GWP – GHG: Potencial de aquecimento global excluindo carbono biogênico; **GWP - total:** Potencial de aquecimento global; **GWP - fóssil:** Potencial de aquecimento global dos combustíveis fósseis; **GWP - biogênico:** Potencial de aquecimento global biogênico; **GWP - luluc:** Potencial de aquecimento global do uso e mudança do uso do solo; **ODP:** Potencial de destruição da camada de ozônio estratosférico; **AP:** Potencial de acidificação, excedente acumulado; **EP-água doce:** Potencial de eutrofização, fração de nutrientes que atingem o compartimento final de água doce; **EP-marinha:** Potencial de eutrofização, fração de nutrientes que atingem o compartimento final de água marinha; **EP-terrestre:** Potencial de eutrofização, excedente acumulado; **POCP:** Potencial de formação de oxidantes fotoquímicos; **ADP-minerais&metais:** Potencial de esgotamento de recursos abióticos para recursos não fósseis; **ADP-fósseis:** Potencial de esgotamento de recursos abióticos para recursos fósseis; **WDP:** Potencial de privação de água (usuário), consumo ponderado de privação de água.

Parâmetros de impacto ambiental

Tabela 2. Parâmetros adicionais de impactos ambientais para a produção de 1 tonelada de concreto pré-moldado

Parâmetro	Unidade	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PM	Incidencia de enfermidades	9,85E-02	1,15E-06	4,90E-08	9,85E-02	4,85E-06	5,96E-07	3,37E-06	1,34E-07	-3,00E-07
IRP ¹	kBq U235 eq	1,22E+01	1,27E-02	3,15E-02	1,23E+01	8,15E-03	1,66E-02	2,36E-01	1,12E-03	-1,43E-01
ETP-fw ²	CTUe	1,14E+03	4,23E+01	5,23E+00	1,19E+03	3,31E+01	4,66E+01	3,72E+00	3,13E+00	-7,16E+00
HTP-c ²	CTUh	2,25E-07	4,15E-10	5,66E-09	2,31E-07	2,95E-10	5,17E-10	1,88E-10	2,93E-11	-2,38E-10
HTP-nc ²	CTUh	3,49E-06	2,95E-08	6,06E-09	3,53E-06	7,38E-09	6,84E-08	7,70E-09	7,69E-10	-2,75E-09
SQP ²	Pt	2,36E+02	1,74E-01	1,11E+00	2,37E+02	1,31E-01	1,98E-01	3,24E+00	8,12E+00	-2,18E+01

PM: Potencial de incidência de doenças devido às emissões de partículas; **IRP:** Eficiência de exposição do potencial humano relativo ao U235; **ETP-fw:** Potencial comparativo de unidade tóxica para os ecossistemas - água doce; **HTP-c:** Potencial comparativo de unidade tóxica para os ecossistemas - efeitos cancerígenos; **HTP-nc:** Potencial comparativo de unidade tóxica para os ecossistemas - efeitos não cancerígenos; **SQP:** Índice de potencial de qualidade do solo.

Uso de recursos

Tabela 3 Parâmetros que descrevem o uso de recursos para a produção de 1 tonelada de concreto pré-moldado.

Parâmetro	Unidad	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ, v.c.n.	1,48E+02	2,10E-01	8,15E-01	1,49E+02	1,35E-01	2,73E-01	5,69E+00	1,77E-01	-6,23E+00
PERM	MJ, v.c.n.	1,92E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,92E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ, v.c.n.	1,48E+02	2,10E-01	8,15E-01	1,49E+02	1,35E-01	2,73E-01	5,69E+00	1,77E-01	-6,23E+00
PENRE	MJ, v.c.n.	8,87E+02	1,34E-04	1,04E+01	8,98E+02	6,93E+01	1,13E-05	2,87E+01	2,82E-05	1,01E+00
PENRM	MJ, v.c.n.	9,89E+02	9,18E+01	2,20E+00	1,08E+03	0,00E+00	1,04E+02	0,00E+00	6,56E+00	-2,14E+01
PENRT	MJ, v.c.n.	1,88E+03	9,18E+01	1,26E+01	1,98E+03	6,93E+01	1,04E+02	2,87E+01	6,56E+00	-2,04E+01
SM	kg	1,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ, v.c.n.	0,00E+00								
NRSF	MJ, v.c.n.	0,00E+00								
FW	m ³	3,62E+00	3,30E-03	5,44E-03	3,63E+00	3,46E-03	4,36E-03	2,00E-02	3,74E-04	-1,04E+00

PERE: Uso de energia primária renovável, excluindo os recursos de energia primária renovável utilizados como matéria-prima; **PERM:** Uso de energia primária renovável utilizada como matéria-prima; **PERT:** Uso total de energia primária renovável; **PENRE:** Uso de energia primária não renovável, excluindo os recursos de energia primária não renovável utilizados como matéria-prima; **PENRM:** Uso de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima; **PENRT:** Uso total de energia primária não renovável; **SM:** Uso de materiais secundários; **RSF:** Uso de combustíveis secundários renováveis; **NRSF:** Uso de combustíveis secundários não renováveis; **FW:** Uso líquido de recursos hídricos correntes.

Categorias de resíduos

Tabela 4 Parâmetros que descrevem as categorias de resíduos para a produção de 1 tonelada de pré-moldado de concreto.

Parâmetro	Unidad	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	6,80E-02	4,65E-04	4,92E-05	6,85E-02	4,63E-04	6,86E-04	4,83E-05	4,36E-05	-9,98E-05
NHWD	kg	7,91E+00	4,58E-03	6,96E+00	1,49E+01	5,14E-03	5,12E-03	3,09E-02	1,92E+02	-1,16E-02
RWD	kg	8,23E-03	4,29E-06	2,46E-05	8,26E-03	3,37E-06	8,91E-06	1,90E-04	5,08E-07	-7,64E-05

HWD: Resíduos perigosos eliminados; **NHWD:** Resíduos não perigosos eliminados; **RWD:** Resíduos radioativos eliminados

Fluxos de saída

Tabela 5 Parâmetros que descrevem os fluxos de saída para a produção de 1 tonelada de pré-moldado de concreto.

Parâmetro	Unidad	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	0,00E+00								
MFR	kg	6,61E+00	0,00E+00	4,97E+00	1,16E+01	0,00E+00	0,00E+00	8,00E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00								
EEE	MJ	0,00E+00								
EET	MJ	0,00E+00								

CRU: Componentes para reutilização; **MFR:** Materiais para reciclagem; **MER:** Materiais para valorização energética; **EET:** Energia elétrica exportada; **EET:** Energia térmica exportada

CLIMATE DECLARATION FOR SODIUM SULPHATE

Declared unit: 1000 kg of coloured sodium sulphate

The climate declaration shows the emissions of greenhouse gases, expressed as CO₂-equivalents. It is based on verified results from an LCA performed as basis for an EPD, in accordance with ISO 14025.

Information about the product

Minera Santa Marta (MSM) sodium sulphate in its standard format is well suited for the different consumer sectors of sodium sulphate: detergent manufacturers, glass, paper pulp, Kraft pulp, textile coloration processes, industrial dyes, feed grade, enzyme production, pharmacy, etc.



Information about the company

MINERA DE SANTA MARTA, S.A. is a Spanish leading company in the production and commercialization of natural anhydrous sodium sulphate. Currently MSM has two production plants located in the provinces of Burgos (Belorado) and Toledo (Villarrubia de Santiago).

MSM is part of SAMCA, an industrial and mining Group; and is certified under ISO 9001 and ISO 14001 standards. Is registered in the Registers of the European Union for the realization of the manufacturing and marketing activity of raw materials for animal feed, and also registered with the U.S. Food and Drug Administration (FDA) for these uses.

Climate declaration Upstream-Downstream

This table below lists the emissions of greenhouse gases in kg CO₂ eq. per 1000 kg of coloured sodium sulphate.

GWP	Upstream	Core	Downstream	Total
Fossil	114,73	204,13	138,15	457,01
Biogenic	2,33E-01	3,00	8,64E-03	3,24
Luluc	2,21E-02	1,46E-01	1,09E-03	1,70E-01
Total	114,99	207,27	138,16	460,42

Other environmental impacts

For the full EPD, see www.environdec.com.

Contact information

Minera Santa Marta S.A.

Central offices:

Paseo Independencia, 21 3º

50001 Zaragoza – España

Site: <https://minerasantamarta.com/>

E-mail: comercial.msm@samca.com



EPD PROGRAMME: THE INTERNATIONAL EPD SYSTEM	REGISTRATION NO: S-P-02908	VALIDITY: 2025-02-25
PCR: 2021-28	UN CPC: 343	PCR REVIEW CONDUCTED BY: THE TECHNICAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL EPD SYSTEM
INDEPENDENT VERIFICATION OF THE DECLARATION AND DATA, ACCORDING TO ISO 14025: TECNALIA (A) CERTIFICACIÓN S.L.		ACCREDITED / APPROVED BY: THE TECHNICAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL EPD SYSTEM
CLIMATE DECLARATIONS FROM DIFFERENT PROGRAMS MAY NOT BE COMPARABLE		
THIS CLIMATE DECLARATION ONLY ADDRESSES ONE IMPACT CATEGORY AND DOES NOT ASSESS OTHER POTENTIAL SOCIAL, ECONOMIC, AND ENVIRONMENTAL IMPACTS ARISING FROM THE PROVISION OF THIS PRODUCT. THESE ASPECTS MAY BE OF EQUAL OR GREATER IMPORTANCE THAN THE IMPACT CATEGORY DISPLAYED		

*Declaração Ambientais de
Produtos Setorial da ABCIC*

DAP Média Setorial ou Industrial

Uma DAP Setorial é elaborada por uma associação industrial e declara o produto médio de diversas empresas em um setor e área geográfica claramente definidos.

Os produtos abrangidos por uma DAP Setorial devem seguir o mesmo RCP e a mesma unidade funcional/declarada deve ser aplicada.

Qualquer comunicação dos resultados de uma DAP Setorial deve indicar que se baseiam em médias obtidas no setor, conforme definido na DAP.

A comunicação não deve alegar que os resultados da DAP Setorial são representativos de um fabricante específico ou de seu produto.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO – ABCIC

Execução das Declarações Ambientais de Produto (DAP's) de 5 (cinco) famílias de produtos pré-fabricados de concreto, com vistas à apuração da média setorial,

Execução de planilha Excel, verificável por auditoria independente, a ser implantada no site da Abcic, para autodeclaração das empresas y diseño de nuevos productos más sostenibles.



DAP setorial para cada um dos seguintes tipos de produtos:

1. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO PARA ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES

PRODUTOS

Vigas

Pilares

Pórticos

Terças

Estacas

Escadas

Arquibancadas e rampas

Painéis Portantes

Outros elementos

2. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO PARA INFRAESTRUTURA DE OBRA CIVIL

PRODUTOS

Elementos estruturais para pontes

Barreiras New Jersey

Caixas de passagem / Módulos para instalações

Aduelas para túneis

Galerias

Muro de contenção de terra

Barreiras acústicas

Painéis portantes (que suportem cargas para arrimo, armazém, silos, etc.)

Outros elementos para infraestruturas de obra civil

Norma ABNT NBR 9062:2017 Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado

DAP setorial para cada um dos seguintes tipos de produtos:

3. ELEMENTOS PREFABRICADOS PARA PISOS

PRODUTOS

Lajes alveolares moldadas / extrudadas

Lajes maciças

Vigota armada

Vigota protendida

Pré-Lajes armadas

Pré-lajes protendidas

Placas para piso elevado

Lajes π ou duplo T

Outros elementos para pisos

ABNT NBR 14861 - Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido

DAP setorial para cada um dos seguintes tipos de produtos:

4. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO ESTRUTURAIS PARA FACHADAS
PRODUTOS

Painel estrutural maciço

Painel estrutural nervurado

Painel estrutural de parede dupla

Painel estrutural de concreto com fibras

Outros elementos para fachadas pesadas

ABNT NBR 16475 – Painéis de parede de concreto pré-moldado

5. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAIS PARA FACHADAS E REVESTIMENTOS
PRODUTOS

Painel de vedação maciço

Painel de vedação alveolar

Painel de vedação nervurado

Painel de vedação sanduiche

Painel de vedação reticulado misto

Painel de vedação de parede dupla

Painel de vedação leve (agregados especiais e/ou fibras)

Painel arquitetônico

Acabamentos de fachadas

Telhas de cobertura

Outros elementos para fachadas e revestimentos leves

ABNT NBR 16475 – Painéis de parede de concreto pré-moldado



*Por que fazer um DAP?
Benefícios das Declarações
Ambientais de Produtos*

Por que precisamos de uma DAP?

- ✓ Hoje, as empresas enfrentam controles ambientais cada vez mais rigorosos e mudanças no mercado, com os consumidores valorizando cada vez mais as questões ambientais.
- ✓ Os consumidores exigem produtos com credenciais ambientais exigentes.
- ✓ Os fabricantes precisam cada vez mais demonstrar o bom desempenho ambiental de seus produtos e a melhoria contínua de seu desempenho.
- ✓ Para melhorar algo, primeiro é preciso medi-lo.
- ✓ Economizar matéria-prima, economizar energia e reduzir o desperdício beneficia o meio ambiente e melhora a eficiência econômica da empresa.
- ✓ Também pode haver o benefício adicional de melhorar a percepção e a apreciação do produto pelo usuário (o que pode torná-lo mais competitivo).

Informações ambientais muito detalhadas estão disponíveis durante todo o ciclo de vida, o que permite identificar pontos críticos.

É possível modelar as melhorias propostas antes de implementá-las, a fim de avaliar a significância das melhorias alcançadas.

Facilita o desenvolvimento de produtos mais sustentáveis

Facilita o desenvolvimento de um Plano de Descarbonização

Um padrão de comparação está disponível

Suporte ao desenvolvimento de produtos e melhoria contínua

Acesso a compras e contratações verdes

¿Porque?



Las 7 Rs del Prefabricado de Hormigón

7 RUTAS DE
DESCARBONIZACIÓN
Noviembre 2022



Caminho de Descarbonização para a Indústria Espanhola de Concreto Pré-moldado - Adicionado:

REFERÊNCIA: MELHOR DA CATEGORIA

-20,58%

FASE I: MEDIDAS DE DESCARBONIZAÇÃO

-53,15%

FASE II: MEDIDAS DE DESCARBONIZAÇÃO

-58,98%



Benefícios

MELHORANDO A SUSTENTABILIDADE DO
PRODUTO

VANTAGEM COMPETITIVA

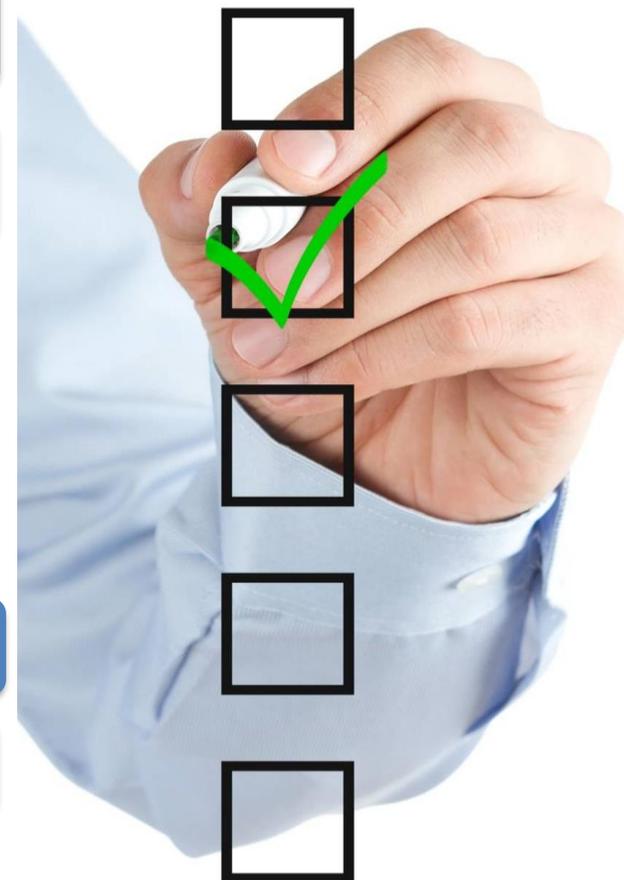
OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS

FACILITA O PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

EVITAR O GREENWASHING

INFORMAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

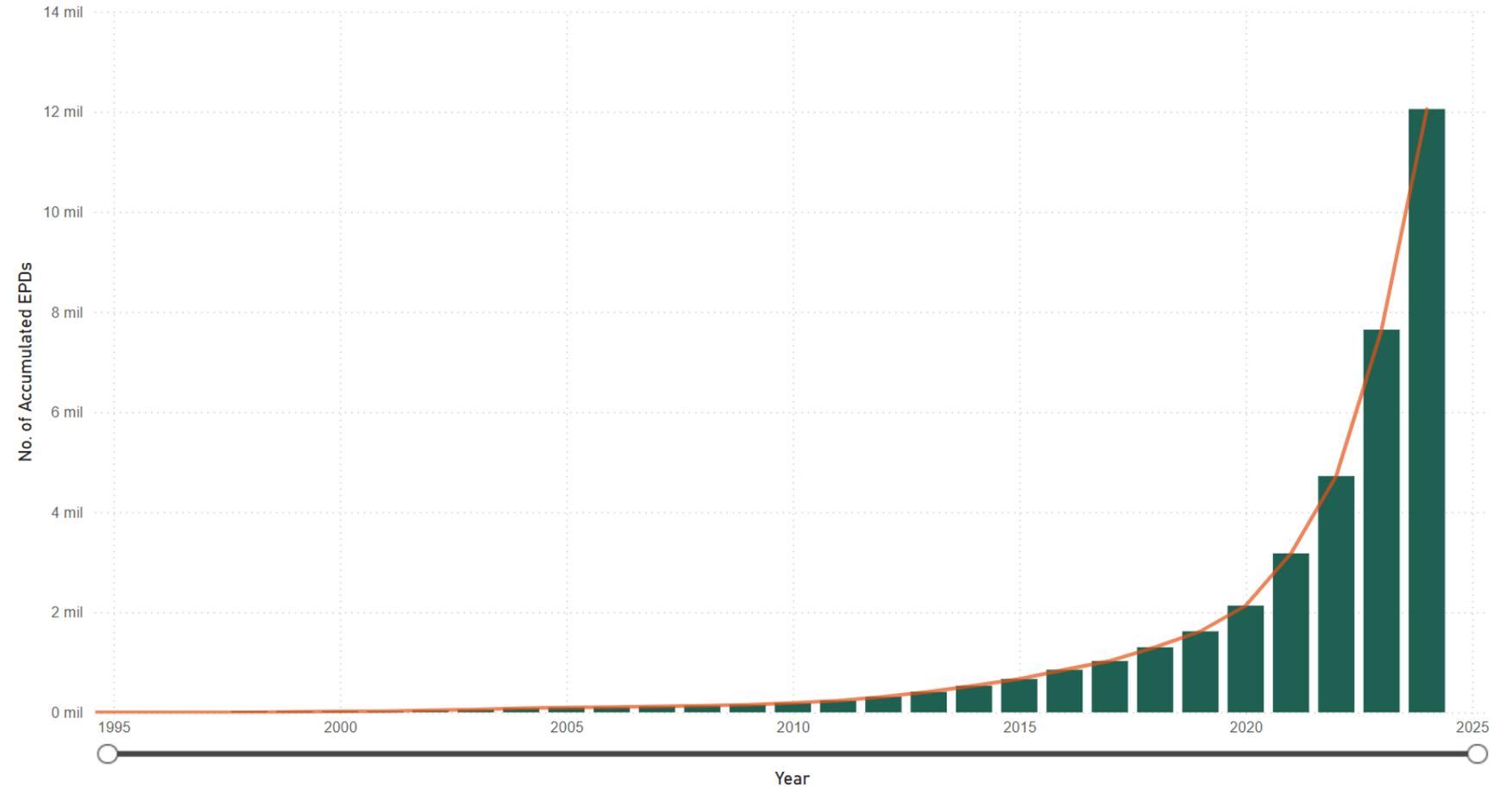
FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO E
MARKETING



***Evolução das Declarações
Ambientais de Produtos no
mundo***

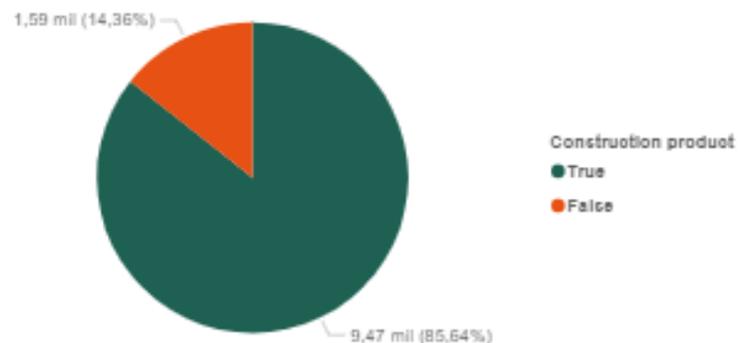
1. Accumulated EPDs by year

Accumulation of count of EPDs registered with IES



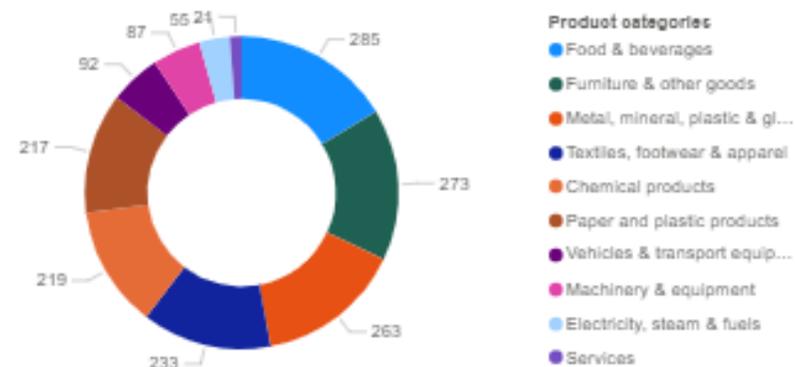
2. Construction product vs Non-construction product

Is the EPD based on a construction product?



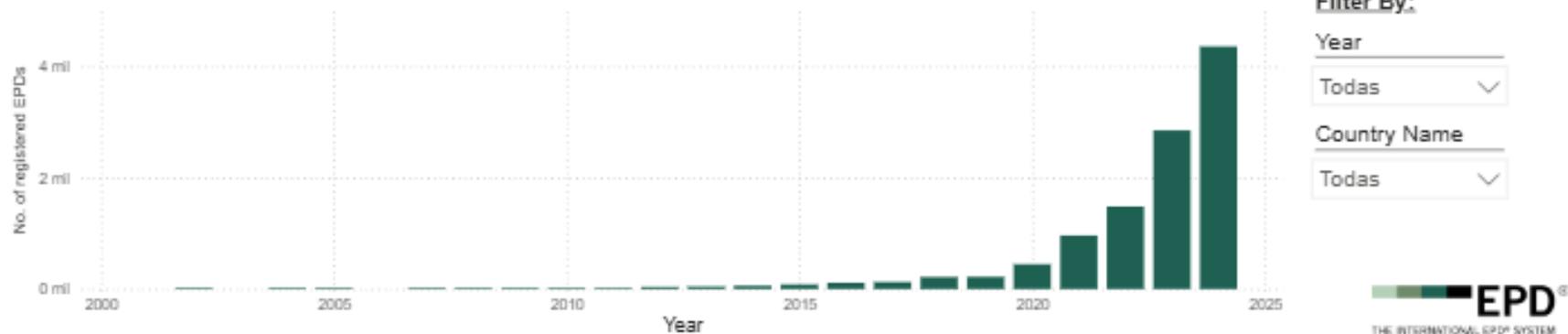
3. Product categories in non-construction products

Categorisation of non-construction products



4. Registered EPDs by year

Count of EPDs registered with IES



Filter By:

Year

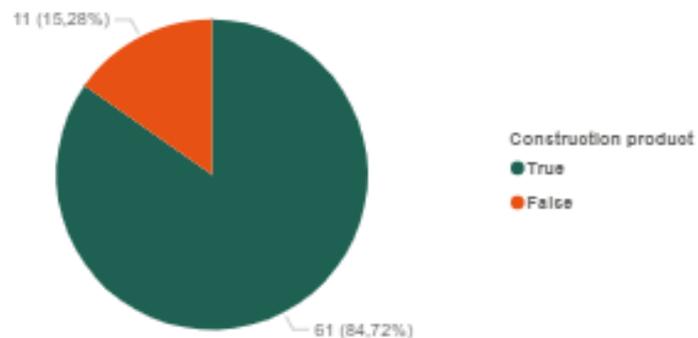
Todas

Country Name

Todas

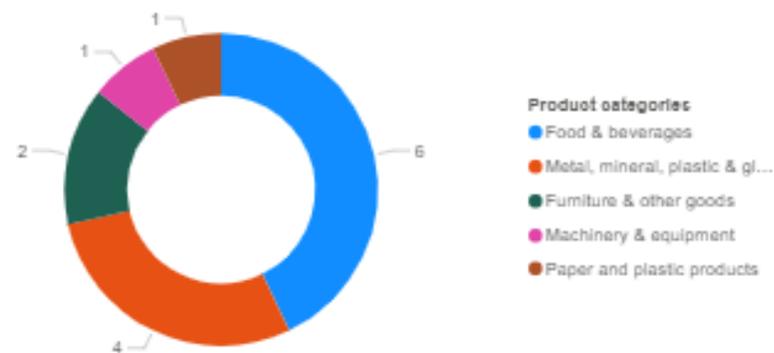
2. Construction product vs Non-construction product

Is the EPD based on a construction product?



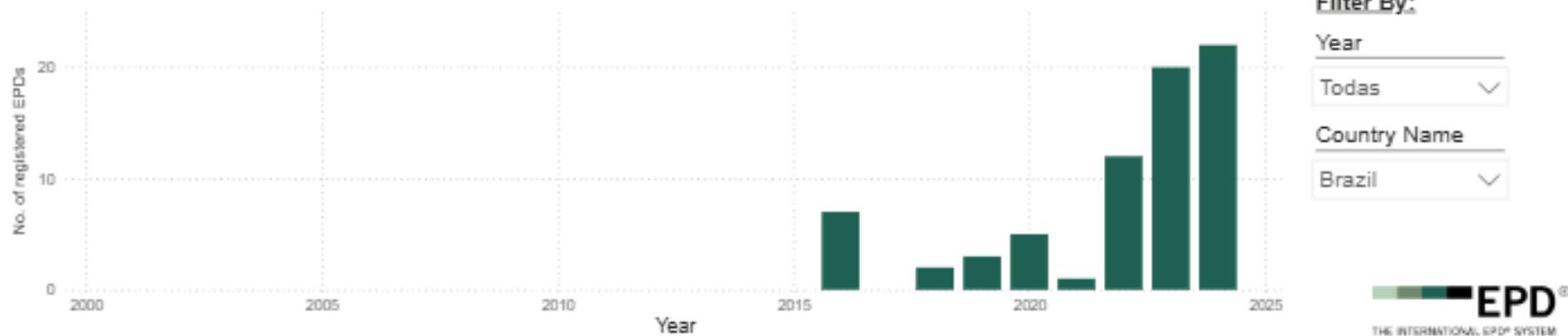
3. Product categories in non-construction products

Categorisation of non-construction products



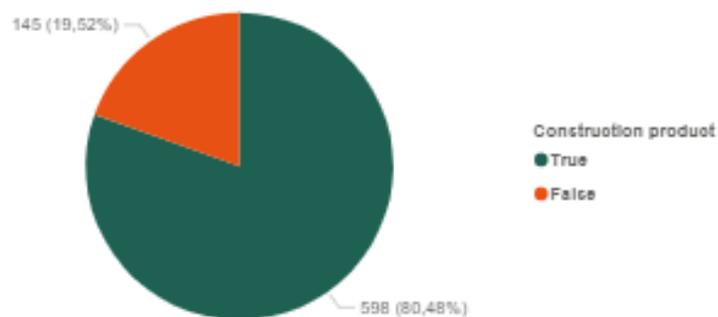
4. Registered EPDs by year

Count of EPDs registered with IES



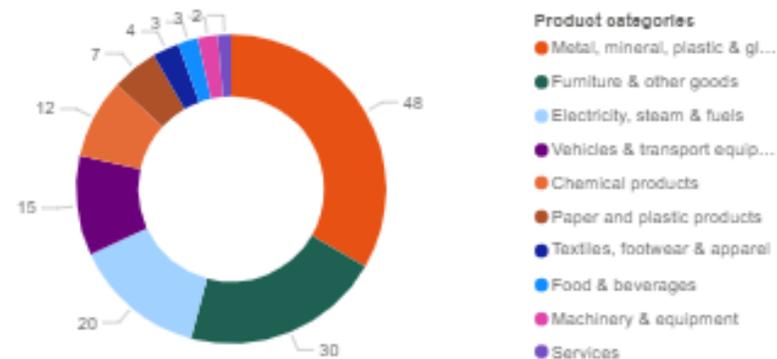
2. Construction product vs Non-construction product

Is the EPD based on a construction product?



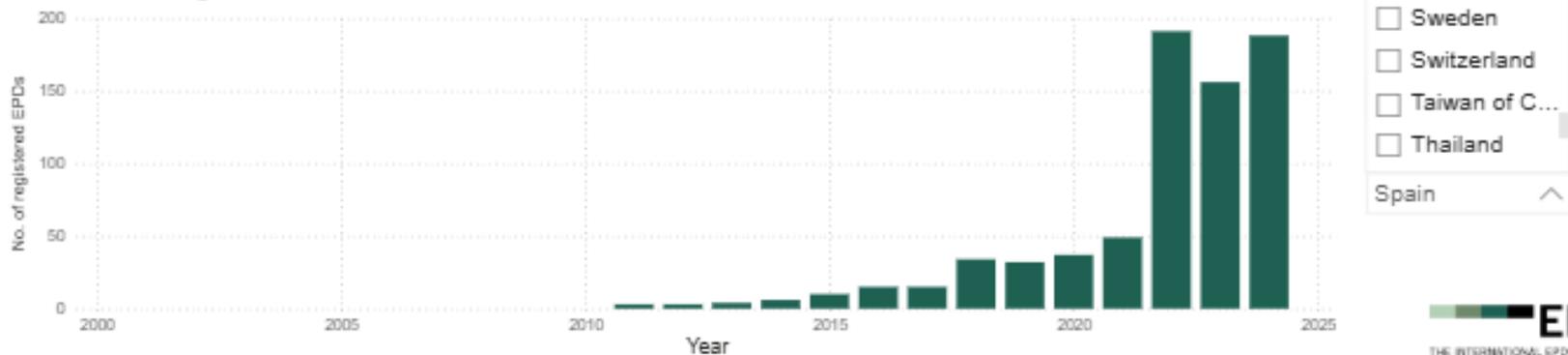
3. Product categories in non-construction products

Categorisation of non-construction products



4. Registered EPDs by year

Count of EPDs registered with IES



- South Korea
 - Spain
 - Sweden
 - Switzerland
 - Taiwan of C...
 - Thailand
- Spain ^



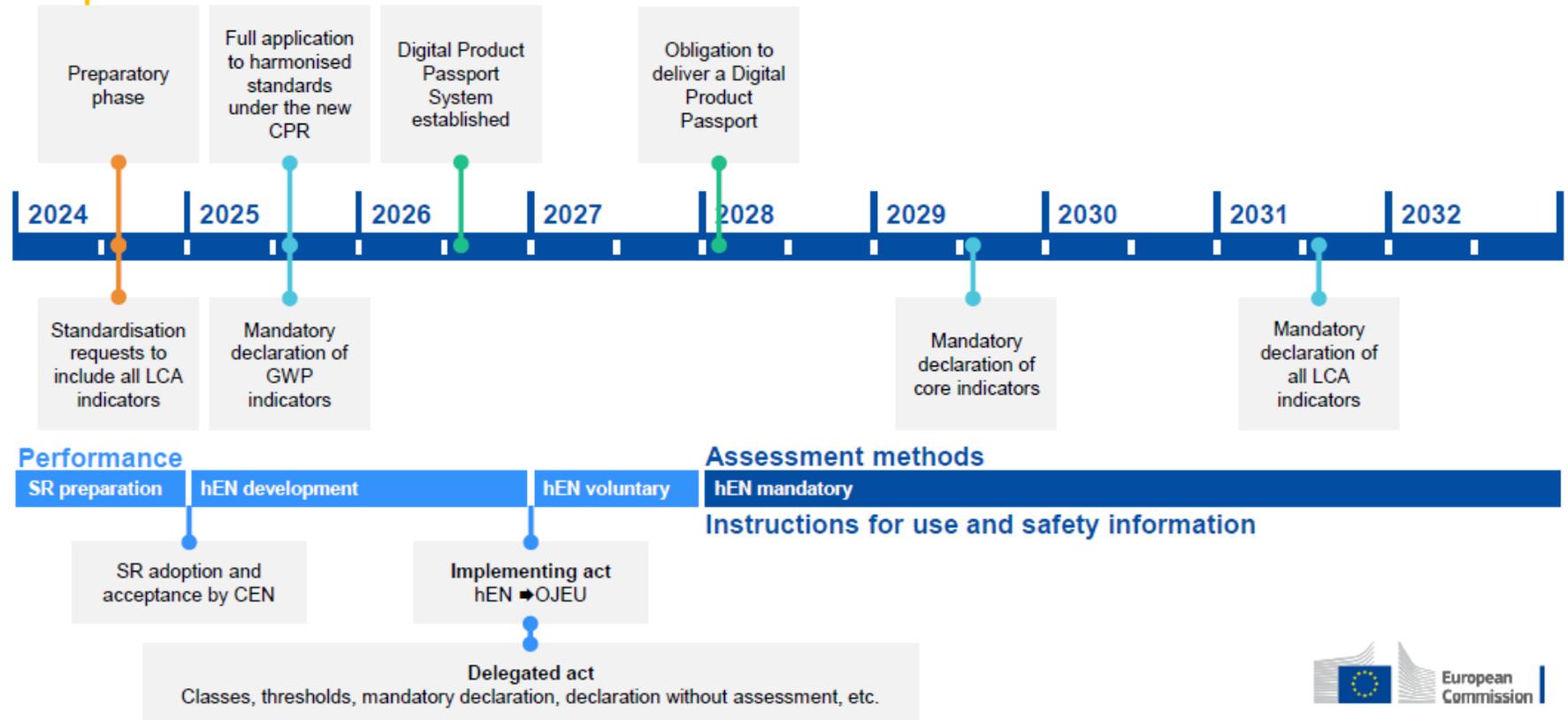
Notícias



VOLUNTARIZAÇÃO E DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA DE IMPACTOS AMBIENTAIS

EU Construction Products Regulation (CPR)

Overview of the new CPR timeframe



- ✓ A Agenda 21, a Política Integrada de Produtos (PIP) da Comissão Europeia e a Diretiva de Produtos de Construção (DPC) reconhecem que a informação ambiental é uma questão importante.
- ✓ As DAPs para o setor da construção permitem-nos obter informações dos fabricantes de produtos de construção com base em Avaliações do Ciclo de Vida.

HOMES AND BUILDINGS IN INDUSTRIALIZED COUNTRIES REPRESENT*



40% OF
ENERGY
CONSUMPTION



12% OF
DRINKING WATER
CONSUMPTION



38% OF
GREENHOUSE GAS
EMISSIONS



40% OF
SOLID WASTE

Ejemplos



Para a certificação de edifícios LEED v4, o uso de produtos com EPDs pode render até 2 pontos.

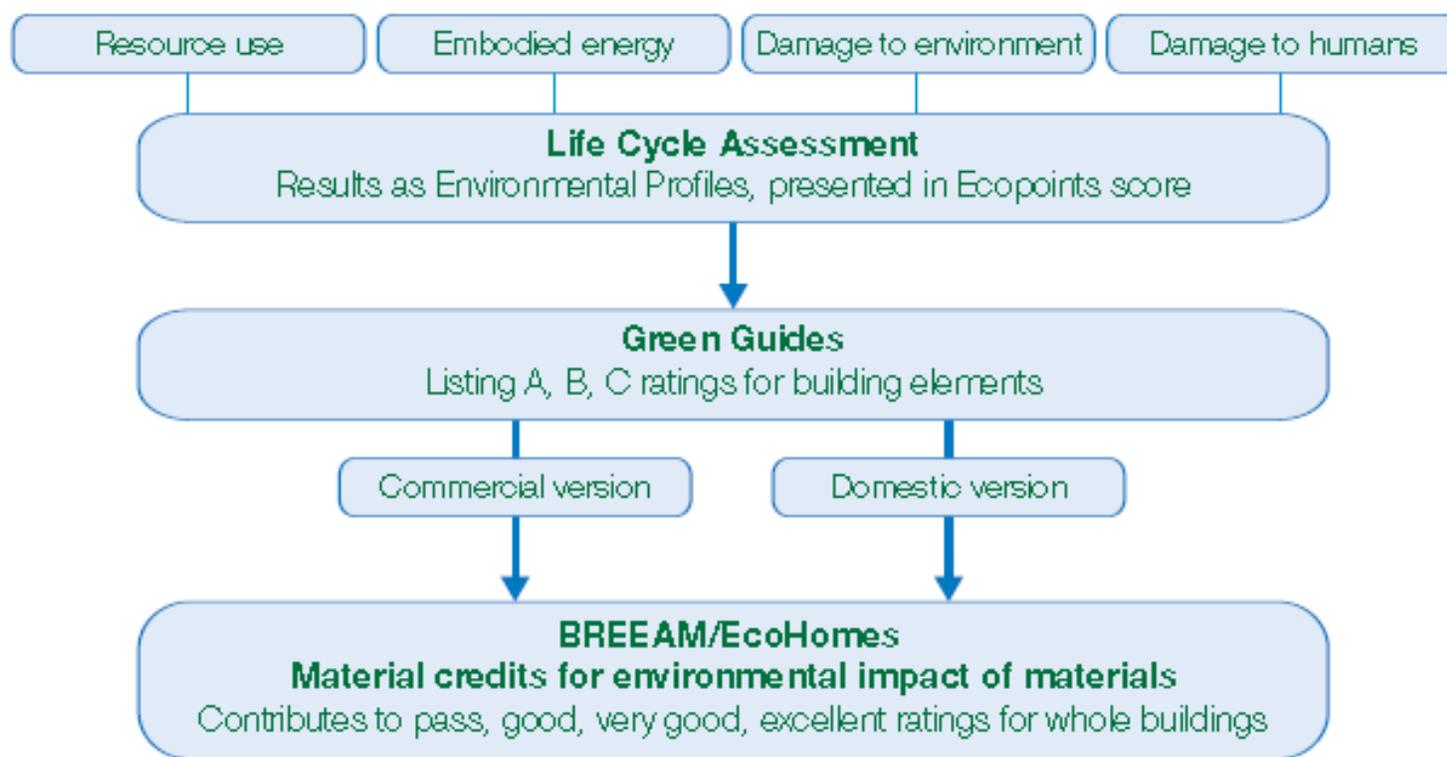
No entanto, as EPDs são classificadas em três classes diferentes, com valores distintos:

- ✓ EPDs autodeclaradas valem $\frac{1}{4}$ do valor (sem verificação por terceiros).
- ✓ EPDs setoriais valem $\frac{1}{2}$ do valor (com verificação por terceiros).
- ✓ EPDs específicas para produtos valem o valor integral (com verificação por terceiros).



BREEAM®

FIGURE 4 An illustration of the relationship of LCA and BREEAM/EcoHomes.

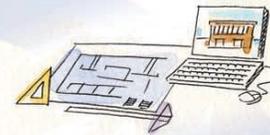


Extração de
matérias-primas



Fabricação de
materiais

Desmontagem e
reutilização de
materiais



Projeto para
desmontagem

Utilização,
manutenimento



Construção

Demolição



Aterro de resíduos



Para solicitar más información:
José Luis Canga Cabañes
jlcanga@abaleo.es
Tno: +34 639 901 043

Virginia Martín Pérez
vmartin@abaleo.es
Tfno: +34 644 139 067

www.abaleo.es



@ABALEOSL

<http://twitter.com/ABALEOSL>



<http://www.linkedin.com/company/abaleo-s-l->



<http://www.slideshare.net/ABALEO>



CONS
TRUINDO
CONHECIMENTO
by CONCRETESHOW

Obrigado!

 **Abcic**

Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto