



Introducción a los métodos HAP y HAO

DG ENVIRONMENT

Alicia Boyano Larriba

24 Febrero 2023

Por qué calcular la huella ambiental?



Consumidores:
Elegir el producto más adecuado
y entender las etiquetas



Productos ecológicos:
Competencia justa y luchar contra
el greenwashing

Retos para los negocios/empresas:



Nuevas oportunidades para una economía más circular y ecológica



Declaraciones ambientales fiables y relevantes



Enfoque armonizado de la información ambiental

Por qué una perspectiva de ciclo de vida?

- **Métodos/medidas que se focalizan en un sólo objetivo** (por ejemplo la reducción de gases de efecto invernadero) **pueden tener consecuencias negativas** en otros impactos ambientales, áreas geográficas o etapas de la cadena de valor.



ACV es un método para evaluar los impactos ambientales asociados a todas las etapas del ciclo de vida del producto, proceso o servicio:

- **Compilar un inventario** de consumos relevantes de energía y materiales y emisiones;
- **Evaluación de los impactos** potenciales asociados al consumo de recursos y a las emisiones identificadas;
- **Interpretar los resultados** para llevar a cabo decisiones con la mayor cantidad de información posible

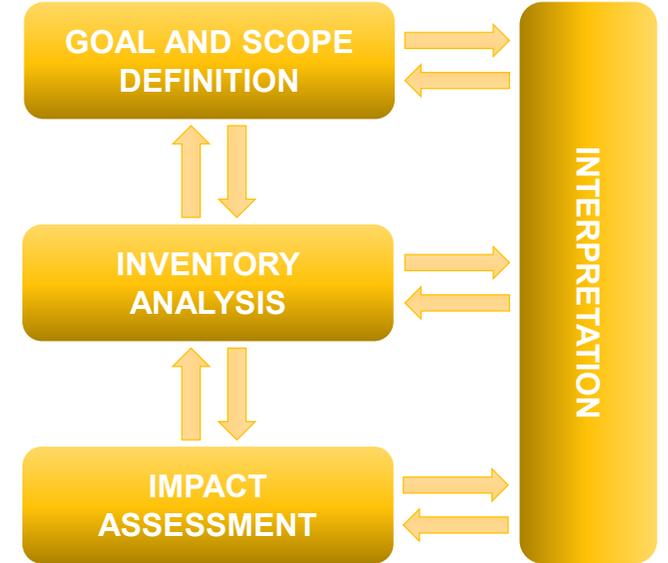


Illustration of the general phases of a life cycle assessment, as described by ISO 14040

ACV constituye la base metodológica y científica de los métodos HAP y HAO.

Pasado, presente y futuro

21 PEFCRs/OEFSRs para ciertos productos y organizaciones
~300 organizaciones involucradas (principalmente asociaciones y grandes compañías)
~3.000 participantes registrados

Objetivos:

- Monitorizar la **implementación** de PEFCRs/OEFSRs
- Crear **nuevos PEFCRs**;
- Nuevos **desarrollos metodológicos**

Pilot phase

Transition phase

International Reference Life Cycle Data System (ILCD)

International Reference Life Cycle Data System (ILCD) guidance

Environmental Footprint methodology

Recommendation 2021/2279

2003

2005

2008

2010

2011

2013

2015

2018

2019

2020

2021

2022

Integrated product policy

Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy (SCP/SIP) Action Plan

A resource-efficient Europe

Building the Single Market for Green Products

Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy

European Green Deal

A new Circular Economy Action Plan

A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system

EU Biodiversity Strategy for 2030

EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil'

Adoption by COM of the Green Claims Initiative



European Commission

Pasado, presente y futuro

- **Aumentar el uso de los métodos HAO / HAP en las empresas (PYME y grandes empresas)**
- **Aumentar la creación y la implementación de PEFCR/OEFSR**
- **Integrar los métodos HAP / HAO en la política Europea**

Por qué usar los métodos HAP/HAO en lugar de otros métodos?

- Los métodos **HAP/HAO siguen ISO 14040-44**, se estructuran de manera similar, pero proporcionan especificaciones adicionales necesarias para lograr un **mayor grado de**
robustez,
consistencia,
reproducibilidad y
comparabilidad.

Por qué usar los métodos HAP/HAO en lugar de otros métodos?

Phases of a life cycle assessment	Standardised steps of LCA according to ISO 14040-44	Steps of the EF method
Goal and scope	<p>Reasons and intended applications</p> <p>Functional unit</p> <p>System boundary</p> <p>Impact categories</p> <p>Allocations</p> <p>Data requirements</p> <p>Assumptions and limitations</p>	<p>Functional unit shall be defined according to “what”, “how much”, “how long”, “how well”.</p> <p>In the system boundary cut-off shall be avoided unless following specific rules.</p> <p>A default set of 16 impact categories shall be considered.</p>
Inventory analysis	<p>Collection of primary and secondary data on elementary and non-elementary flows exchanged through the ecosphere and the technosphere:</p> <ul style="list-style-type: none"> input of energy, raw materials, and other physical inputs output of products, co-products, waste, emissions. <p>Data calculation relating to unit processes, functional unit, and allocations.</p>	<p>Detailed modelling requirements and data (e.g. electricity, transport, agricultural production).</p> <p>Data quality requirements (semiquantitative) are provided and shall be met by specific (primary) and generic (secondary) data.</p> <p>Allocation for recycling shall be applied using the circular footprint formula.</p>
Impact Assessment	<p>Calculation of potential impact associated to the defined impact categories from inventory data.</p> <p>Optional grouping, normalisation, and weighting.</p>	<p>The mandatory steps are: classification, characterisation, normalisation, and weighting. Results shall be calculated as characterised, normalised and weighted for each impact category and as a single score based on the weighting factors provided.</p>
Interpretation and reporting	<p>Interpretation of LCIA results, hotspot analysis to find relevant processes and flows, sensitivity analysis of modelling choices, recommendations. The interpretation may involve iteratively reviewing the choices made in the previous stages of the LCA.</p>	<p>Interpretation shall include robustness assessment (completeness, sensitivity, consistency), hotspot analysis (most relevant impact categories, life cycle stages, processes, flows), and uncertainty (qualitative or quantitative using e.g. Monte Carlo simulation). Results shall be reported for the total life cycle, and the total life cycle excluding the use stage.</p>
Verification and validation	<p>Critical review foreseen in case of comparative assertions.</p>	<p>Minimum requirements on reviewers and review panels are defined depending on the intended application.</p>

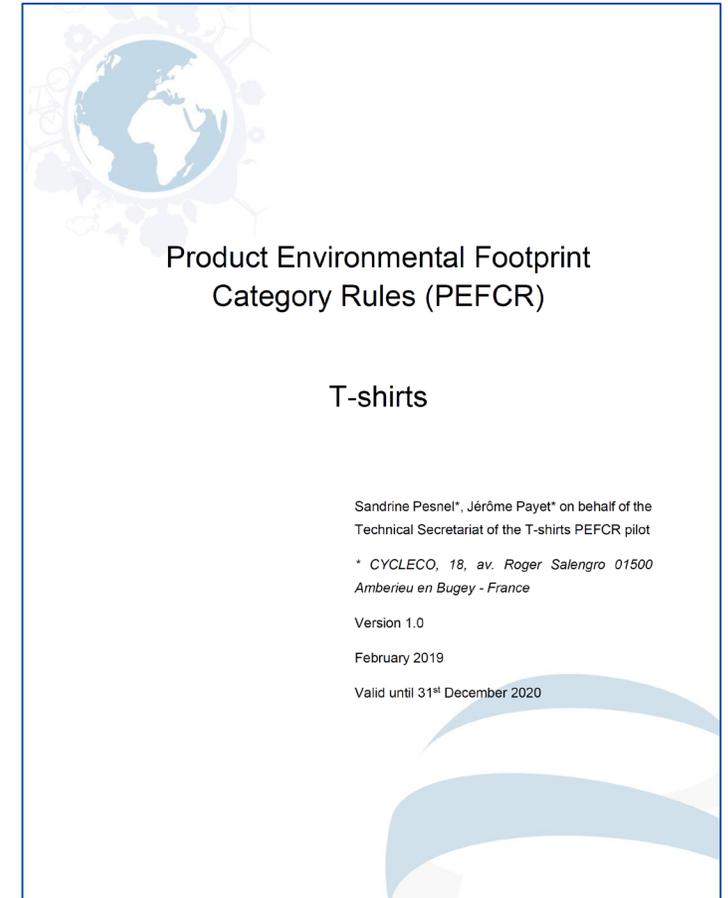
Como llevar a cabo un estudio de HAP: pasos a seguir



Source: «EC, Understanding Product Environmental Footprint and Organisation Environmental Footprint methods, 2021»

PEFCR and OEFSR

- Si hay un PEFCR/OEFSR disponible, debe ser usado, sino se debe usar el método HAP/HAO general
- PEFCR/OEFSR son **normas específicas que complementan los métodos generales de HAP y HAO** al proporcionar normas adicionales a nivel de una categoría de producto o sector.
- Ayudan a **poner el foco en aquellos aspectos y parámetros que más importan** y, por lo tanto, contribuyen a aumentar la **relevancia, la reproducibilidad y la coherencia** de los resultados.
- PEFCR también proporcionan **valores de referencia caracterizados** para la categoría de producto



Extract from PEFCR T-shirts

Oportunidades y retos para las PYMEs

Oportunidades:

- Disponibilidad de un método fiable y estandarizado
- Disponibilidad de normas predefinidas y datos (PEFCR/OEFSR)
- PEFCRs también proporcionan **valores de referencia** basados en un producto/organización representativos, lo que permite a las empresas comparar el perfil medioambiental de su producto/organización con los valores medios europeos.
- Estar preparados para futuras políticas europea

Retos:

- PEFCR/OEFSR **no están disponibles para todas las categorías de producto o sectores**
- PYMEs puede tener **una falta de conocimiento y experiencia** en la implementación del ciclo de vida y / o en los recursos necesarios para llevar a cabo estos proyectos

PYMEs y el Mercado único verde

La Comisión Europea proporciona a las empresas y pymes europeas ayuda con diferentes herramientas e iniciativas, entre las cuales destacan:

- El **desarrollo de métodos de HAP y HAO**, que proporcionan una metodología común para medir el desempeño ambiental y comunicar resultados fiables sobre los impactos de los productos y servicios.
- **Programas de financiación** (por ejemplo, LIFE) para apoyar la aplicación de los métodos de HAP y HAO. Entre estos

- LIFE GreenShoes4All
- LIFE AQUAPEF
- LIFE EFFIGE
- [LIFE RENDER](#)
- LIFE BIOPOL
- [LIFE PREFER](#)
- [LIFE CiP](#)

Dónde puedo encontrar más información?

- **Herramientas electrónicas de aprendizaje**

- La Comisión Europea está desarrollando dos herramientas electrónicas de aprendizaje, una sobre HAP y otra sobre HAO. Se centrarán en la aplicación de la HAP y la HAO sin PEFCR ni OEFSR.
- Estarán disponibles en la plataforma EUAcademy (<https://academy.europa.eu/>) a partir de Julio 2023

- **Mesa de ayuda:** EF_Helpdesk@sphera.com para preguntas técnicas sobre los métodos HAP/HAO

- **Email:** env-environmental-footprint@ec.europa.eu para preguntas sobre el proceso de creación de estudios HAP/HAO o PEFCR/OEFSR.

Dónde puedo encontrar más información?

Recomendación de métodos de huella ambiental:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_methods.htm

Información sobre la fase de transición de la Huella Ambiental:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_transition.htm

Seminarios sobre FHAP/HAO:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_trainings.htm

Breve guía sobre la HAP:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/EF%20simple%20guide_v7_clen.pdf

Plataforma Europea de Análisis del Ciclo de Vida, Desarrollador HA:

<https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Seminario en Barcelona

- La Comisión Europea con Studio Feschi&Soci, Green Soluce, Alda y ACCIO se complace en invitarles a su evento de capacitación sobre Huella Ambiental el próximo 28 de febrero en Barcelona, España.
- El programa incluye:
 - Una introducción a los métodos HAP / HAO
 - Testimonios de empresas que compartirán su experiencia aplicando HAP
 - Presentación de herramientas y ayudas disponibles para la aplicación de los métodos.
- Únase a nosotros para obtener más información sobre la evaluación de la huella ambiental y los métodos HAP / HAO. El evento se realizará a nivel local, principalmente en español, pero será híbrido para que los participantes remotos puedan unirse a nosotros en línea.
- **Cuando: 28 Febrero 2023 de 10 a 14h**
- **Donde:** Seminario híbrido: **Barcelona, España** y online
- **Inscripción**: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/997a804d-9a0d-5f4f-3ac5-92cfc17d2256>

Contactos



ec.europa.eu/



europa.eu/



[@EU_Commission](https://twitter.com/EU_Commission)



[@EuropeanCommission](https://www.facebook.com/EuropeanCommission)



[European Commission](https://www.linkedin.com/company/european-commission)



[europeancommission](https://www.instagram.com/europeancommission)



[@EuropeanCommission](https://medium.com/@EuropeanCommission)



[EUTube](https://www.youtube.com/EUTube)



[EU Spotify](https://www.spotify.com/eu)



Thank you

alicia.boyano-larriba@ec.europa.eu