



CLIMATE & CIRCULARITY CALCULATOR

by **ihobe**

Iñigo Aizpuru de Llanos

Ekonomia Zirkularreko teknikaria
Técnico de Economía Circular en Ihobe
inigo.aizpuru@ihobe.eus



Scan me!

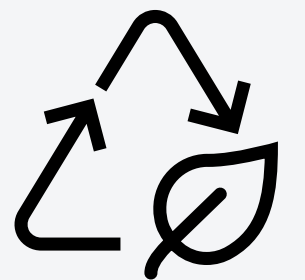
Helburua | Objetivo

Proporcionar una imagen holística de la actividad de la organización y a su vez facilitar a los departamentos de sostenibilidad y diseño una orientación sobre el impacto ambiental de productos y procesos que le permitan:



Guiar las opciones de diseño (o rediseño) de sus productos al proporcionar un criterio ambiental complementario en un enfoque multicriterio.

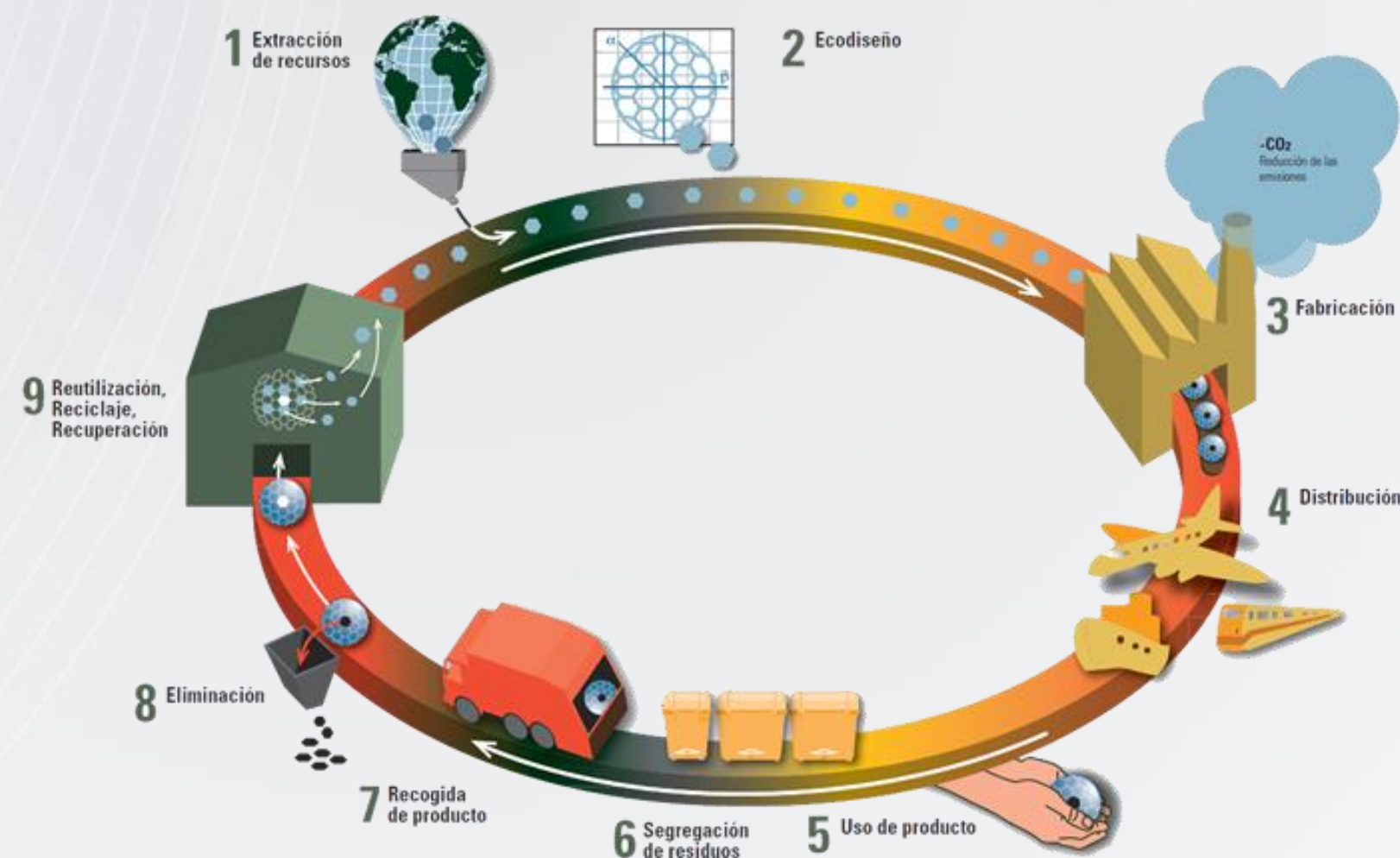
Mejorar el conocimiento de los materiales y procesos con una perspectiva ambiental (evaluación simplificada del desempeño ambiental).



Dar respuesta a los futuros requisitos emanados de ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático.

Xede-talde | Público objetivo

Aquellas organizaciones del sector industrial y servicios, y, **en especial PYMES** que, en el contexto de demanda actual tanto por la legislación como por el mercado, **requieren de una primera aproximación a la evaluación del desempeño ambiental** en su actividad considerando la huella ambiental, el cambio climático y la circularidad, todo ello con perspectiva de ciclo de vida



Karbono aztarna kalkulatzeko datuekin kalkulatu daitezke...
A partir de los datos de actividad de huella de carbono se puede obtener...



Huella de carbono, alcance 1, 2 y 3, s/ISO UNE 14064: 2019 (alcance 3 limitado a la base de datos disponible*)

Huella de ambiental corporativa simplificada* (17 categorías de impacto)



Primera aproximación* a la huella de carbono, alcance 1, 2 y 3, s/ISO UNE 14067: 2019

Análisis de ciclo de vida simplificado* (17 categorías de impacto)

*la herramienta dispone de una base de datos limitada y no personalizable para las características de la organización y sus aspectos ambientales.

Eta informazio apurtxo bat gehitzekotan...

Y con una información mínima adicional...



Selección de indicadores de economía circular según Circular Transition Indicators

Erabiltzeko eta ulertzeko erraza | Fácil de usar, fácil de interpretar












KUTXASA (planta 1) ●●●

← ITZULI ↗ ALDATU ■ ZAKARRONTZIRA MUGITU

Datuen sarrera **Ingurumen-aztarnaren emaitzak** Ekonomia zirkularren emaitzak (xehetasuna) Ekonomia zirkularren emaitzak (adierazleak) Karbono-aztarnaren emaitzak ISO-14064 arauaren arabera Karbono-aztarnaren emaitzak MITECOren arabera

Ingurumen-inpaktuaren kategoria Aldaketa klimatikoa t CO₂e

Notazioa: Zientifikoa OHARRAK TXOSTENA KOLAPSATU

Izena	Sarrerako datua	Unitatea	Karakterizazio-faktoreak	Unitatea	Ingurumen-inpaktu absolutua (t CO ₂ e)	Ingurumen-inpaktu erlatibizatua (t CO ₂ e/personas)
 Aurreko zeharkako irismena			-	-	8.38E1	5.59E-1
 Movilidad trabajadores/as	1	unitatea	-	-	1.07E-1	7.11E-4
 Materiales	23000	unitateak	-	-	8.37E1	5.58E-1
 Otros transportes	1	unitatea	-	-	0	0
 Energiaren zeharkako irismena			-	-	2.24E1	1.49E-1
 Irismen zuzena			-	-	1.19E1	7.91E-2
 Consumos	1	unitatea	-	-	9.96E-6	6.64E-8
 Gas naturalaren galdara industrialia	0.14	MJ	7.12E-5	t CO ₂ e/MJ	9.96E-6	6.64E-8
 Korronteirik gabeko ura	3.4	m ³	N/A	N/A	N/A	N/A
 Emisiones fugitivas	1	unitatea	-	-	1.19E1	7.91E-2
 Ondorengo zeharkako irismena			-	-	7.43E-1	4.95E-3
Guztira					1.19E2	7.92E-1

Txosten formatuko emaitza esportagarriekin | Con resultados exportables en formato informe



**CLIMATE &
CIRCULARITY
CALCULATOR**
by ihobe

Logo empresa



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Resultados del análisis de ciclo de vida en la categoría de cambio climático

Entrada	Dato de entrada	Unidad	Factor de caracterización	Unidad	Impacto cambio climático(t CO ₂ e)
Obtención y consumo de materiales y componentes			-	-	6,89E-03
Pieza 1 - composite		1 unidad	-	-	4,61E-03
Polietileno de alta densidad (HDPE)	1,0 kg		2,01E-03 t CO ₂ e/kg		2,01E-03
Nylon 6-6	0,2 kg		8,25E-03 t CO ₂ e/kg		1,65E-03
Químico orgánico	0,5 kg		1,90E-03 t CO ₂ e/kg		9,52E-04
Acero reciclado	1,0 kg		3,91E-04 t CO ₂ e/kg		3,91E-04
Moldeo por inyección	1,5 kg		9,14E-04 t CO ₂ e/kg		1,37E-03
Cincado	0,1 m ²		5,14E-03 t CO ₂ e/m ²		5,14E-04
Transporte de materiales y componentes a fábrica			-	-	9,92E-05
Camión 3,5 - 7,5 ton EURO 5	0,2 tkm		4,96E-04 t CO ₂ e/tkm		9,92E-05
Producción en fábrica. Consumo de electricidad			-	-	4,27E-03
Termoconformado	2 kg		6,25E-04 t CO ₂ e/kg		1,25E-03
Mecanizado por láser CO ₂	0,1 horas		3,02E-02 t CO ₂ e/horas		3,02E-03
Producción en fábrica. Uso de combustibles y aspectos directos			-	-	
Producción en fábrica. Gestión de residuos externa			-	-	5,27E-02
Acero mix	0,1 kg		1,51E-03 t CO ₂ e/kg		1,51E-04
Emisiones de aceites lubricantes	0,1 L		1,47E-02 t CO ₂ e/MJ		5,25E-02
Distribución			-	-	5,53E-04
Cartón	0,5 kg		9,08E-04 t CO ₂ e/kg		4,54E-04
Camión 3,5 - 7,5 ton EURO 5	0,2 tkm		4,96E-04 t CO ₂ e/tkm		9,92E-05

Eta guztiontzako onurak | Y con beneficios para todos y todas



**pymes
vascas**

- **Minimizar el esfuerzo a la hora de obtener los resultados de evaluación ambiental, ya que la recogida de documentación es única y común para todos los indicadores evaluados.**
- **Disponer de una herramienta online que integra todos sus cálculos en una única herramienta.**
- **Asegurar la disponibilidad de indicadores actualizados y avalados por Ihobe, ya que junto con la herramienta se ponen en marcha un servicio de generación y actualización de la base de datos disponible**

- **Ser una herramienta capaz de activar masivamente el mercado de empresas (tanto a nivel del País Vasco como fuera) interesadas en el uso de métricas de evaluación ambiental, a partir del cual poder ofrecer servicios complementarios.**



**Sector consultor
vasco**



Formación

- **Disponer de herramientas simplificadas para integrar la evaluación ambiental de forma transversal en el ámbito formativo.**

Garapen-prozesua | Proceso de desarrollo

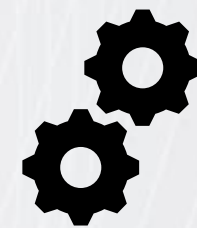
La herramienta es continuista con el trabajo desarrollado por Ihobe hasta la fecha, integrando y mejorando otras herramientas previas, a partir del conocimiento generado en el Basque Ecodesign Center...



CLIMATE &
CIRCULARITY
CALCULATOR
by ihobe

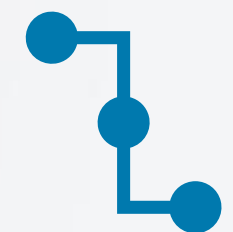
Garapen-prozesua | Proceso de desarrollo

...y presenta una serie de mejoras sobre las anteriores herramientas de Ihobe:



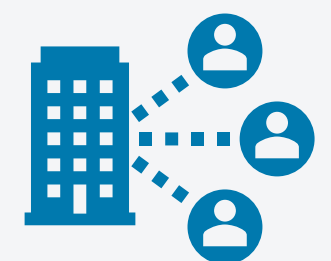
Multidimensional. Aprovecha las sinergias de huella de carbono, huella ambiental e indicadores de economía circular. Logra más con menos.

Da respuesta a las necesidades de enfocar los esfuerzos de gestión en el alcance 3



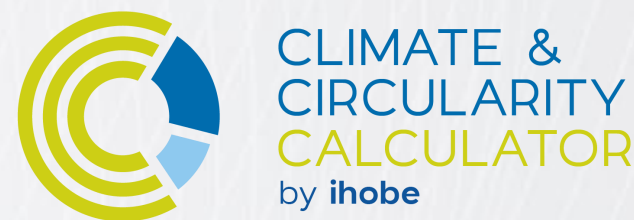
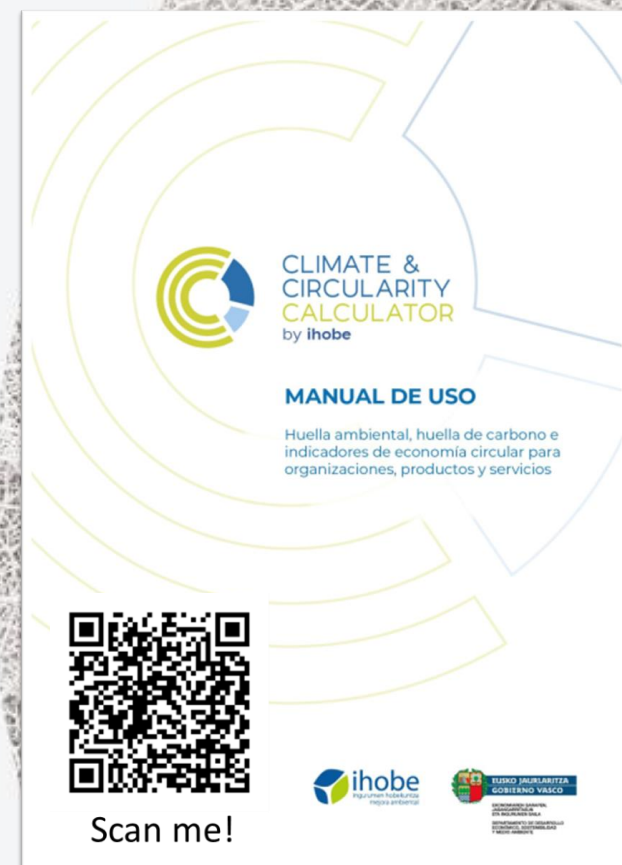
Al ser vía web permite mantener una base de datos actualizada

Permite el trabajo colaborativo inter-empresa, con varias personas de la misma o distinta empresa trabajando en el mismo proyecto



Epe laburreko hedapena | Despliegue a corto plazo

Tras un pilotaje en más de 200 empresas vascas, el 25 de marzo de 2024 se lanza públicamente la herramienta, con un intenso programa de despliegue en 2024



Formación a profesionales en activo:
30 sesiones presenciales

Publicación de guías metodológicas asociadas

Servicios de apoyo a jóvenes y empresas en el Basque Circular HUB

Ampliación de funcionalidades



Formación y pilotaje en más de 200 empresas vascas

Desarrollo de curso autoformativo online (junio)

Circular Berrindartzea 2024
17 jóvenes
17 pymes

Jornada para consultoría vasca

Actualización y ampliación de la base de datos de indicadores (julio)

Formación a profesorado

Gida metodologikoak | Guías metodológicas

Para acompañar a la herramienta, además del manual, se han elaborado tres guías que recogen el conocimiento sobre el que se fundamenta la base teórica de la herramienta.



Presentación en
Ekosteguna
el 20 de junio

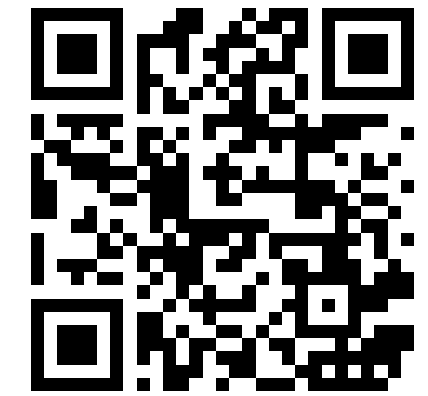
Zer ezin den egin erremintarekin | Qué no permite la herramienta

- Desarrollar análisis de ciclo de vida exhaustivos y verificables para productos complejos
- Desarrollar declaraciones ambientales de producto
- Desarrollar huellas de carbono especialmente complejas en alcance 3
- Calcular absorciones

La principal limitación es la base de datos disponible.

Erreminta erabiltzeko urratsak | Pasos para utilizarla

1. Iniciar sesión en la web de Ihobe (registrarse si no se dispone de nombre de usuario/a)
2. Seleccionar en la web de Ihobe Servicios y Recursos > Climate&Circularity Calculator



Scan me!

EU ES EN SOBRE IHOBE | PERFIL DEL CONTRATANTE | TRANSPARENCIA | CONTACTO | ENTRAR

Temas ambientales ▾ Noticias Publicaciones **Servicios y recursos ▾** Agenda 🔍

CIUDADANÍA

- Red Ekoetxea
- Cambio Climático
- Let's Clean Up Euskadi!
- Evento Sostenible - Erronka Garbia

CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

- Visores
- Cartografías
- Herramientas e Instrumentos de Cambio Climático

EMPRESAS

- Basque Circular Hub
- Herramientas Cambio Climático
- Etiqueta Ecológica Europea
- Certificación EMAS
- Ayudas y Subvenciones
- **Climate&Circularity Calculator**

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Red Udalsarea2030
- Compra y contratación pública verde
- Herramientas Cambio Climático
- Certificación EMAS
- Erronka Garbia

OTROS SERVICIOS Y RECURSOS

- Recursos para Medios de Comunicación
- Buenas prácticas ambientales

Esker onak | Títulos de crédito



IK /
INGENIERIA

Generación de la base de datos de procesos y materiales

Conceptualización de la herramienta, apoyo técnico al desarrollo y pruebas técnicas



PKF
Attest

Desarrollo del aplicativo web

Desarrollo de formatos de exportación y actualización de base de datos (en proceso)





Eskerrik asko!