
ZF
CONSORCI
barcelona
ZONA FRANCA
30
OCTUBRE
Circularitat
en acció
RightCircular 2026
Auditori · Seu del CZFB
L9 Sud - Parc Logistic
RightSupply.net
Analytics
III Congrés
Catalunya Circular
28 i 29 d'octubre de 2026, CCIB
Generalitat de Catalunya

Benvinguts i benvingudes !

Este año, el **Consorci de la Zona Franca** acoge **Right**Circular 2026, un evento formativo anual diseñado por RightSupply.net para acercar la economía circular a las empresas.

A través de experiencias empresariales y herramientas de análisis, se abordarán los principales **retos para evaluar la circularidad e identificar oportunidades de adaptación a los esquemas y normas disponibles**. Un espacio para compartir conocimiento y casos prácticos, y conectar profesionales para avanzar hacia una producción más eficiente y sostenible desde la perspectiva industrial y logística.

CONSORCI barcelona ZONA FRANCA

Circularidad en acción

Medición, transformación y verificación

30 de octubre 2026

Auditorio · Sede del CZFB

Av. Parc Logístic, 2- 10,
Sants-Montjuic, 08040
Barcelona

09:30-10:00 Café de bienvenida y recepción

Acogida y primer contacto entre empresas, administraciones, entidades y profesionales.

10:00-10:10 Bienvenida y presentación –CZFB

Dirección del CZFB o su representación

Apertura institucional y objetivos de la jornada. La economía circular como motor de competitividad e innovación.

10:10-10:25 Economía circular en Cataluña – Agència de Residus de Catalunya

Ignasi Mateo i Rodríguez - Técnic de Projectes Internacionals-Àrea de Planificació Estratègica Agència de Residus de Catalunya
Situación actual, avances y retos regulatorios, empresariales y territoriales.

10:25-11:00 ¿Cómo medir la circularidad? · RightCircular Toolkit

Pablo Chamorro. Director de Ecomundis y RightSupply.net
Índices, metodologías, normas y estándares. Aplicación práctica con Toolkit RightCircular.

11:00-11:20 Caso empresarial – Cementos Molins

Pilar López. Directora de Economía Circular en Cementos Molins.

Valorización de residuos, materias primas alternativas y recicladas, y eficiencia en el uso de recursos.

11:20-11:40 Construcción circular – Calaf Constructora

Joan Manel Casamitjana. Director de Economia Circular en Calaf

Ecodiseño y gestión eficiente de materiales para avanzar hacia modelos constructivos más circulares.

11:40-12:00 Verificación de la circularidad – Applus

Carla Debat. Sustainability Manager. Gerente de operaciones en Applus Certification

Verificación independiente para reforzar la fiabilidad, trazabilidad y credibilidad de datos e indicadores.

12:00-13:00 Networking y refrigerio

Intercambio de experiencias, contactos y oportunidades de colaboración entre los agentes del ecosistema circular.

INSCRIPCIONES

https://www.rightsupply.net/circularidad-en-accion-rightcircular-2026/

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Raquel Garcia canor@zfbarcelona.es **+34 932 638 111**
Pablo Chamorro info@rightcircular.com **+34 937 777 623**

RightSupply
RightCircular.com

III Congrés Catalunya Circular
28 i 29 d'octubre de 2026, CCIB

Cómo es de circular su organización...?



support@rightsupply.net

La economía mundial sigue siendo mayoritariamente lineal

RightSupply

Contexto previo al Índice de Circularidad de la Materia RightCircular



6,9%
materiales secundarios

93,1%
materiales de origen virgen

La economía global depende todavía de materias primas vírgenes. El reciclaje y la recirculación siguen creciendo demasiado despacio para compensar el aumento de la extracción.

Solo el 11,2%
de las salidas del sistema se recicla.

Predomina el **modelo lineal**

La circularidad global sigue **siendo baja**

Medir la materia es **clave para actuar**

Fuente: Circularity Gap Report 2025 (datos globales de 2021).

Energía y materiales: presiones documentadas

Datos observados y escenarios publicados con horizontes diferentes

Electricidad mundial



+40 %

hasta 2035

Escenarios CPS y STEPS.

AIE. World Energy Outlook 2025.

Centros de datos



485 → 950 TWh

2025 → 2030

Consumo eléctrico mundial. Proyección a 2030.

AIE. Key Questions on Energy and AI, 2026.

Aparatos eléctricos



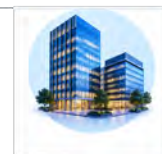
96 → 120 Mt

2022 → 2030

Aparatos eléctricos y electrónicos comercializados, no residuos.

UIT/UNITAR. Global E-waste Monitor 2024.

Construcción



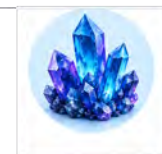
+75 %

Superficie edificada mundial

Proyección con horizonte aproximado 2050.

AIE. Technology and Innovation Pathways, 2022.

Minerales críticos



Casi ×2

Demanda hacia 2040

Escenario STEPS.

AIE. Global Critical Minerals Outlook 2026.

Robótica



Más del 16 %

Industria manufacturera de la UE

Empresas que usaban robots industriales en 2022.

Eurofound 2024; datos Eurostat 2022.

Indicadores con unidades y horizontes distintos. No deben sumarse ni interpretarse como una previsión única a 2050.

CPS: Current Policies Scenario (políticas actuales). STEPS: Stated Policies Scenario (políticas declaradas).

El coste material de la aceleración tecnológica

Escenario ilustrativo de presión energética y de materiales hasta 2050

	Demanda de materiales Índice 2025 = 100	Electricidad asociada Índice 2025 = 100
 **Robótica** Sistemas industriales y automatización	2025 100 2050 250	2025 100 2050 220
 **Aparatos eléctricos** Equipos y dispositivos electrónicos	2025 100 2050 185	2025 100 2050 240
 **Construcción** Edificios e infraestructuras	2025 100 2050 140	2025 100 2050 120

Más productividad no implica necesariamente menos recursos.

Índices 2050 de elaboración propia: escenarios ilustrativos, no previsiones oficiales ni cifras atribuidas a las fuentes.

CPS: Current Policies Scenario (políticas actuales). STEPS: Stated Policies Scenario (políticas declaradas).

Envases: una prioridad material y circular

Datos europeos sobre demanda de plásticos y residuos de envases

Transformación de plásticos en Europa · 2024



38,7 %

del plástico transformado en Europa se destinó a envases. [1]

20,3 Mt de un total de 52,4 Mt

UE-27 + Reino Unido, Noruega y Suiza. Incluye plásticos reciclados y biobasados/bioatribuidos.

Residuos de envases · UE-27 · 2024

181,0 kg

de residuos de envases generados por habitante. [2]

67,0 %

de los residuos de envases se reciclaron, considerando todos los materiales. [3]

42,4 %

de los residuos de envases de plástico se reciclaron. [2]

Composición de los residuos de envases por peso · UE, 2024 [2]



Otros materiales: 0,2 %. Porcentajes por peso de los residuos generados.

Medir los flujos de materiales ayuda a orientar el ecodiseño y la circularidad.

Fuentes: [1] Plastics Europe. The Circular Economy for Plastics – A European Analysis 2026, pp. 39 y 45. Datos de 2024.
[2] Eurostat. Plastic packaging waste in the EU: 35.9 kg per person, 22/10/2026. Datos de 2024.
[3] Eurostat. Packaging waste statistics, actualización de octubre de 2026. Datos de 2024.

RightSupply
Sustainability assessment

Métricas de sostenibilidad

100% digitales y verificables

RightCircular©

CSRD ESRS

EMAS

Software como servicio + soporte experto EMAS · CSRD · ESRS-VSME

Ecosistema **Right**Data · **Right**Circular · **Right**Carbon · **RS**26000

En sostenibilidad:

¿Eres más de **Datos** o de **Propósito**?

¿Prefieres un **Pdf** de 80 páginas o una página **Web**?

¿**Consumes datos** e informaciones de sostenibilidad de **Modelos de IA**?

¿**Cuántas memorias** e informes de sostenibilidad **leíste** este año?

¿ Confías más en las **ecoetiquetas** o en la **marca**?

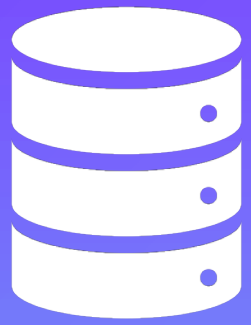
Let's do it simple & *let's do it* Right Supply.net



Del discurso a la evidencia

En 2030, el propósito dejará de ser un mensaje. Solo sobrevivirá aquel propósito respaldado por objetivos y datos verificables, trazables y sobre todo útiles para los clientes, inversores o las entidades finacieras.

RightData!



GESTIÓN

ISO 14001
EMAS

REPORTING

EINF/CSRD

2024

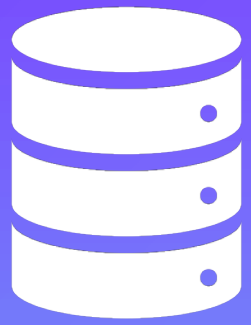
30%

McKinsey & Company:

Los empleados dedican hasta un **30% de su tiempo** a buscar, validar o rehacer datos

Las organizaciones reportan como principal dificultad en el reporting: **recopilar, consolidar y validar datos ambientales.**

European Commission – EMAS Evaluation Study (2017)



GESTIÓN

ISO 14001
EMAS

REPORTING

EINF/CSRD

2024

> 65%

EFRAG

El 65% de las empresas tienen dificultades en consolidar y gestionar datos ESG

EFRAG - European Financial Reporting Advisory Group 2024

La falta de disponibilidad y calidad de los datos es el principal obstáculo.

Global CSRD Survey · PricewaterhouseCoopers (PwC) 2024

25 años Impulsando el valor sostenible de organizaciones como la suya

Ecomundis
Communication & Sustainability



SOPORTE JURÍDICO EN MEDIO AMBIENTE



TRÁMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS AMBIENTALES



AUDITORÍAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN



FORMACIÓN ONLINE & IN-COMPANY



COLABORACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN



ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y HUELLA CARBONO



ANÁLISIS Y REPORTING MÉTRICAS ESG / GRI



PLANES DIRECTORES DE SOSTENIBILIDAD Y RSC



CADENA DE VALOR SOSTENIBLE, DESCARBONIZADA Y CIRCULAR



REPORTING Y DESARROLLO DIGITAL

*Let's do it simple & let's do it Right*Supply.net



¿Qué es RightSupply.net?

Una plataforma de gestión y evaluación de métricas de Sostenibilidad para empresas y sus proveedores, referenciada a normas y estándares reconocidos.

Un sistema de autoedición dinámico que permite elaborar Informes de Sostenibilidad, para su bajo **estándares ESRS** o de Información No Financiera, Comunicaciones de Progreso del Pacto Mundial ONU o Declaraciones Ambientales del Reglamento Europeo **EMAS o dar cobertura a distinciones y marcos de propósito**….

Un gestor 100% ON-LINE para la evaluación de proveedores (CSDDD – ISO 14001:2026) mediante sus respectivos índices de sostenibilidad RS 26000 + ODS

GRI · ISO/RS 26000 · EMAS · ESG · ESRS · ISO/GCP 59000 · Right Carbon

Primer modelo de reporting ESG

100% WEB

RS26000

pdf free

2019

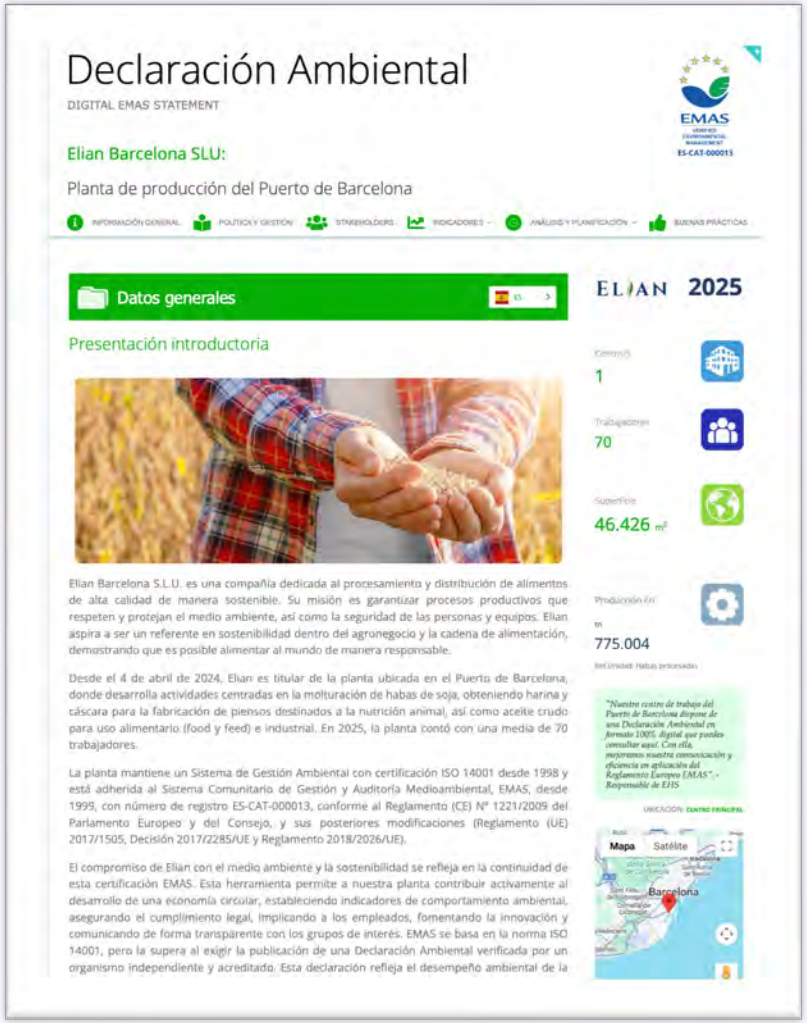


Infomes 100% online

SOSTENIBILIDAD VSME



DECLARACIONES EMAS



ICM -RIGHTCIRCULAR



Ecosistema RightSupply.net

DISTINGUIDA COMO BUENA PRÁCTICA DE DIGITALIZACIÓN

ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE DECLARACIONES VERIFICADAS EMAS

Interreg Europe

TOOLKIT RECOMENDADO

European Circular Economy Stakeholder Platform

Observatorio

PLATAFORMA ESCOGIDA POR EL CONSORCIO DE LA ZONA FRANCA DE BARCELONA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN UNA DE LAS MAYORES Y MÁS ACTIVAS ÁREAS INDUSTRIALES DE ESPAÑA, CLAVE EN EL POTENCIAL ECONÓMICO DE BARCELONA.

ZF | CONSORCI barcelona ZONA FRANCA

Interoperabilidad EMAS · ESRS

GUÍA TÉCNICA ELABORADA PARA COMPETENT BODY EMAS . GENCAT

RightSupply.net Sustainability by Ecomundis

Ecomundis Communication & Sustainability

¿Qué informa **Right**Supply RS26000 ?





Ejemplo de distribución del número de variables. Ref. RS26000 vs2

Scoreboard -Vs 2022

We are a RightSupply Company®



Menos burocracia
Información más útil y accesible

¿Por qué?

Del documento disperso al dato verificable para tomar mejores decisiones.

01 EL RETO

Información dispersa

- Formatos y fuentes diferentes
- Tareas repetidas
- Datos difíciles de comparar

>

02 EL CAMBIO

Datos verificables

- Estandarizar los indicadores
- Integrar y automatizar fuentes
- Evidencias y trazabilidad

>

03 LA UTILIDAD

Mejores decisiones

- Medir y comparar resultados
- Orientar la mejora y el ecodiseño
- Compartir datos fiables

PREPARADOS PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Una arquitectura de datos estructurados al servicio de la empresa y su cadena de valor.

PARA LA EMPRESA

Menos carga administrativa | Mayor fiabilidad | Mejor información para actuar

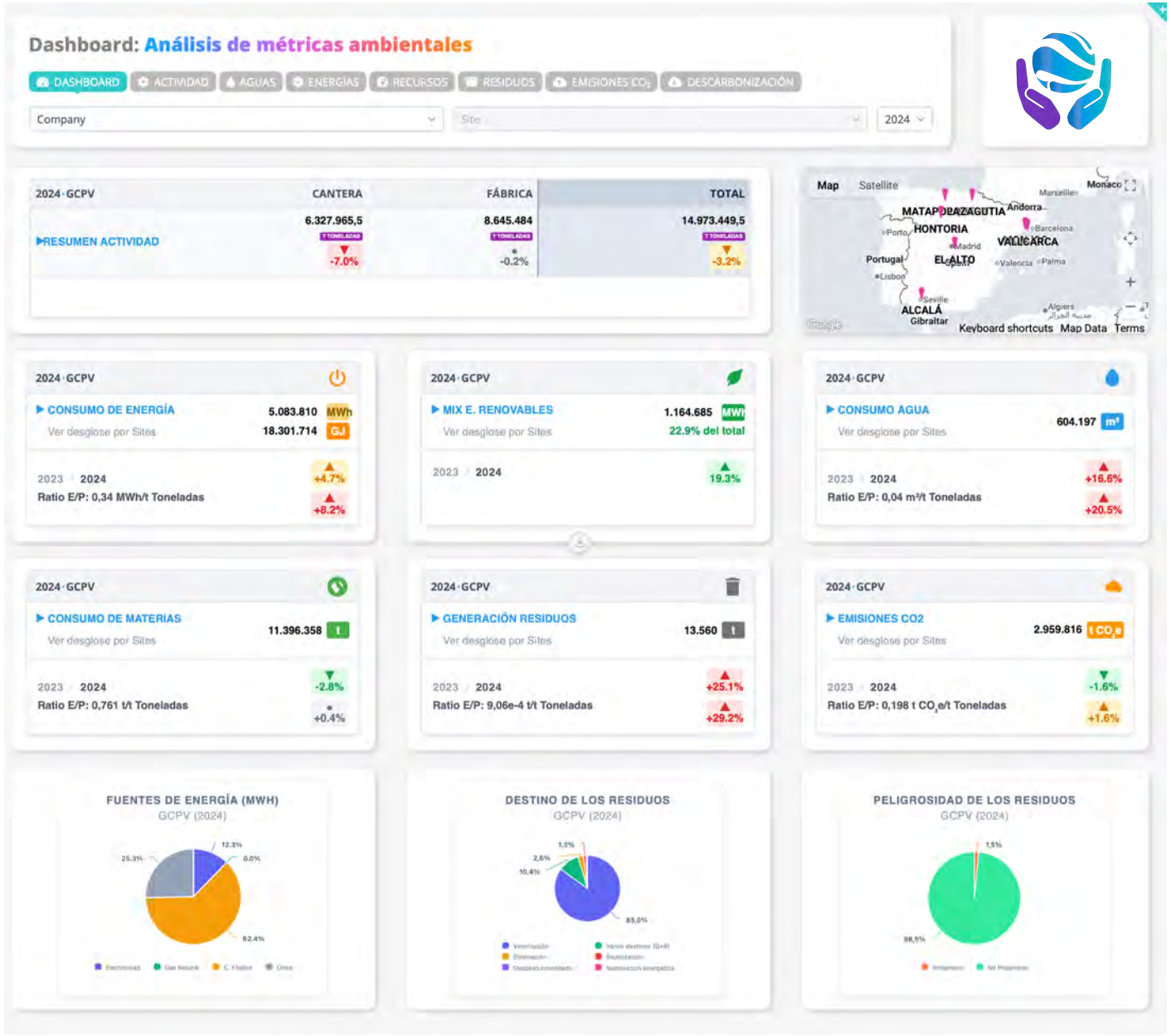
RightData

Arquitectura

- **Multi · USER (multiusuario)**
- **Multi · SITE (multicentro)**

Sistema avanzado de análisis gráfico

- **Gráficos dinámicos** con variables multidimensionales cruzadas
- **Sistema AI** – de resúmenes EMAS / Gráficos



El Rigor y la transparencia del dato Declaración Ambiental EMAS

¿Por qué pasar a EMAS · Digital?

Una Declaración Ambiental Digital generada a través de la plataforma RightSupply.net es un sistema concebido con tres propósitos:

- **Facilitar el proceso de gestión y auditoría** de las métricas medioambientales requeridas por el Reglamento EMAS.
- **Facilitar el proceso de elaboración y actualización** de la Declaración Ambiental.
- **Mejorar la comunicación con las partes interesadas** a través de una página web en varios idiomas.

Ejemplos EMASDigital

En cualquier sector y para cualquier tipo de organización

RightSupply.net Sustainability

AGORA Serveis
Empreses concessionàries de serveis

ROS ROCA
A TERBERG ENVIRONMENTAL COMPANY

universidad SANJORGE
GRUPO SANVALERO

COPCISA

GRUPO CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS

ecoturismo monteholiday

Alier

Las Palmeras
camping • caravaning • bungalow

ELIAN

Cargill

Ajuntament de Torroella de Montgrí

Ascanio Química

Registro de puntos de datos ESRS y VSME

RightSupply
Sustainability assessment

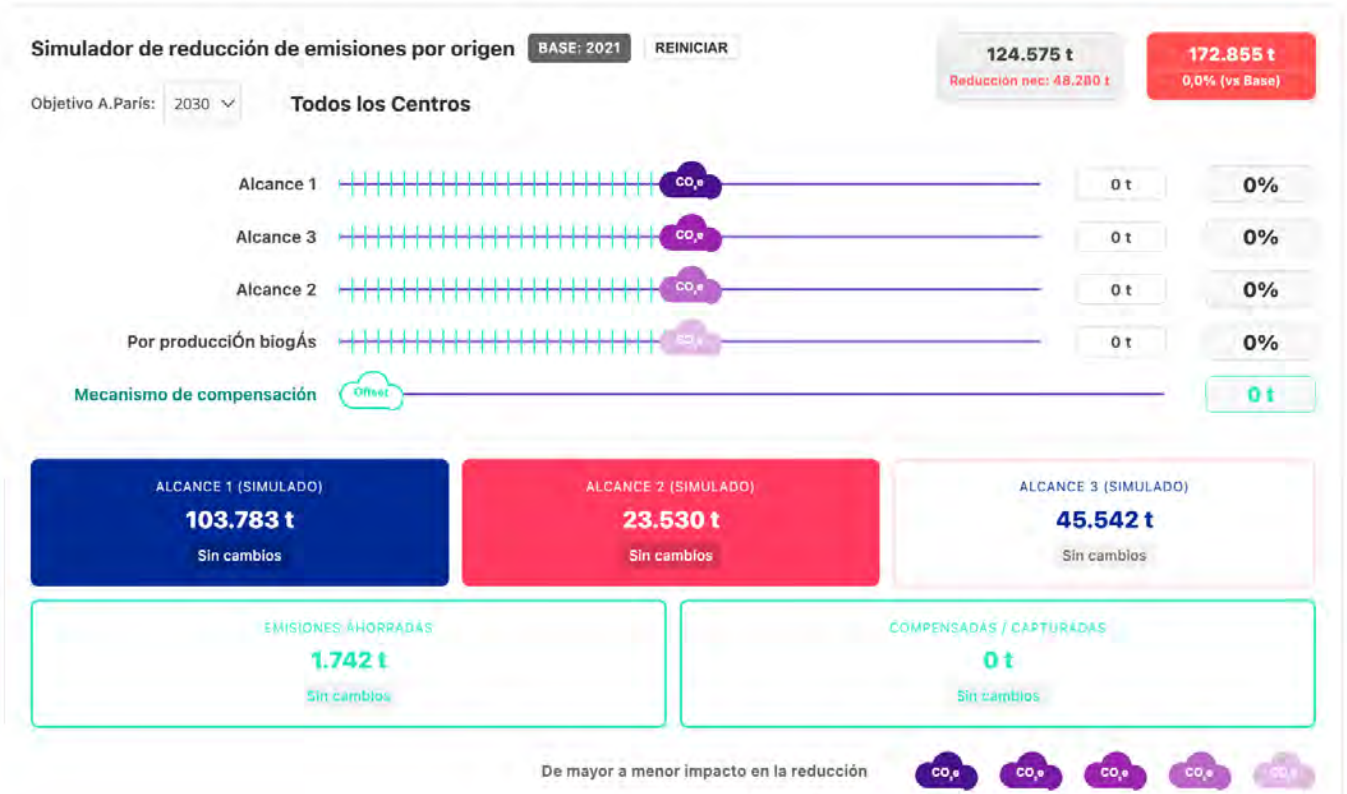


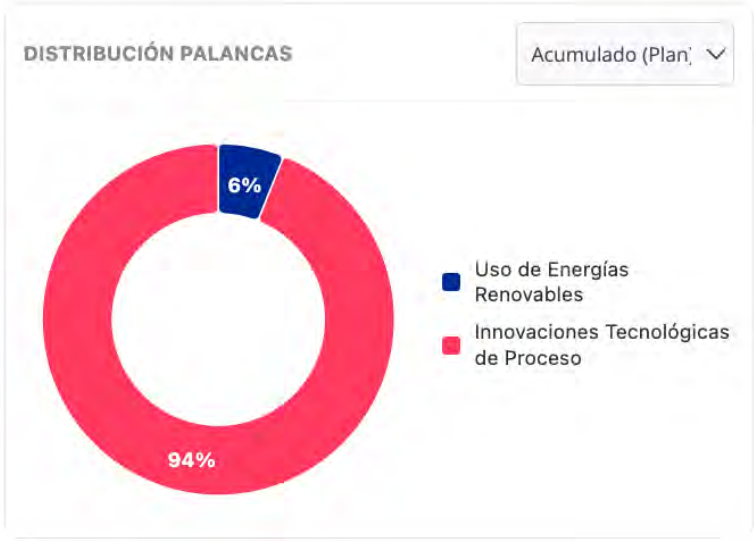
CSRD
ESRS



RightCarbon ToolKit

RightSupply.net Sustainability





EMAS Digital

RightCarbon ToolKit

RightCarbon© by Ecomundis
SBTi / CSRD / RD 214/2025

RightSupply.net Sustainability

Plan de Descarbonización GEI CO_2

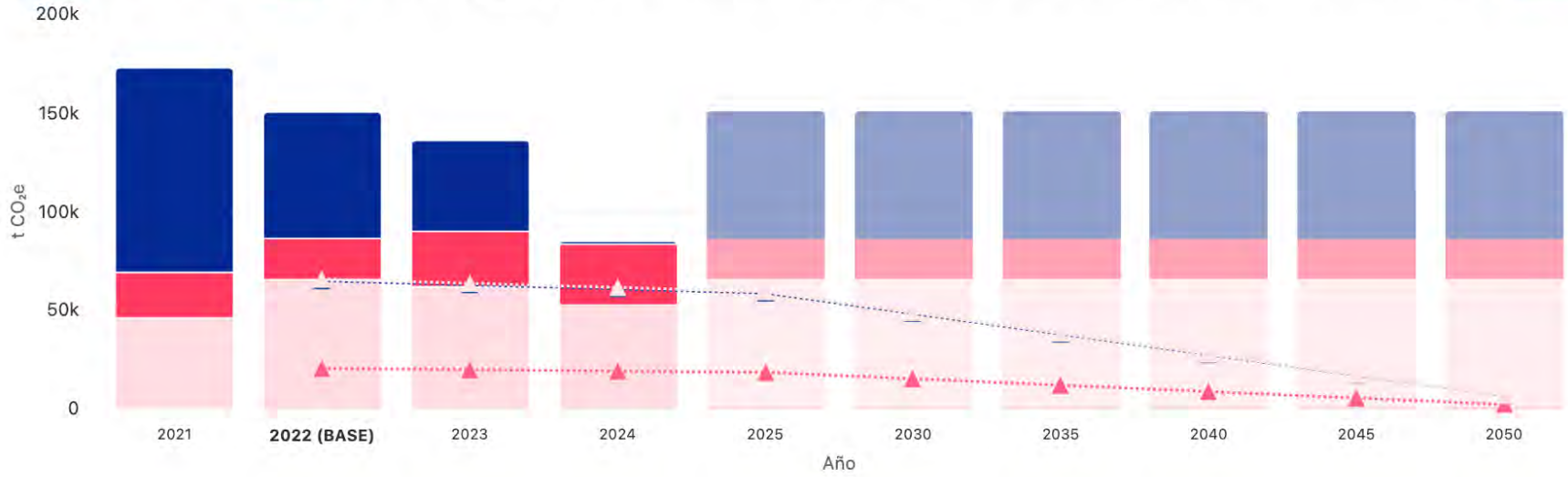
Tasas de reducción de emisiones alineadas con el Acuerdo de París 1,5 °C

AÑO BASE: Auto | 2021 | **2022** | 2023 | 2024

CENTRO: **Todos** | FÁBRICA

VISTA: **Todas** | Alcance 1 | Alcance 2 | Alcance 3 | Reducción total | Offseting & Capture

PROYECCIÓN: Simulación | Plan | **Ambos**



	2021	2022 (BASE)	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EMISIONES	172.855 t	150.791 t	136.351 t	83.916 t	150.791 t	150.791 t	150.791 t	150.791 t	150.791 t	150.791 t
REDUCCIÓN	-1.742 t	-700 t	-1.307 t	-30.864 t	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t
ANUAL	+14,6%	0%	-9,6%	-34,7%	+44,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ACUMULADO	+14,6%	0%	-9,6%	-44,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Todas las palancas | Varias Iniciativas de Descarbonización | Uso de Energías Renovables | Innovaciones Tecnológicas de Proceso

RightCircular





RightSupply
Sustainability assessment

¿Cómo medir la Circularidad?

Índices, metodologías, normas y estándares.

RightCircular ©

Software como servicio + soporte experto EMAS · CSRD · ESRS-VSME

Ecosistema **Right**Data · **Right**Circular · **Right**Carbon · **RS**26000



Seis referentes para medir y gestionar la circularidad

Indicadores, datos de producto y herramientas para comunicar resultados



ISO 59020

MEDICIÓN

Medición y evaluación del desempeño circular.

Indicadores de materiales, energía, agua y economía.



ISO 59040

DATOS DE PRODUCTO

Hoja de datos de circularidad de producto.

Información sobre composición, durabilidad y recuperación.



Circular Transition Indicators

CTI · WBCSD

INDICADORES

Medir los flujos circulares y su relación con el valor y los impactos.



Global Circularity Protocol

GCP for Business

GESTIÓN Y REPORTE

Enmarcar, preparar, medir, gestionar y comunicar la circularidad.



Pasaporte digital de producto

ACCESO A LA INFORMACIÓN

Conectar datos del producto a lo largo de su ciclo de vida.

Contenido y acceso según requisitos aplicables.



RightCircular

APLICACIÓN DIGITAL

Organizar, calcular y visualizar métricas de circularidad.

Referentes complementarios: no todos definen indicadores ni cumplen la misma función.

ISO 59020 · Medición y evaluación del desempeño circular (organización)

13 indicadores base: 6 obligatorios (● y negrita) y 7 opcionales. Anexo B: ejemplos adicionales, lista abierta.

Ámbito	Ref.	Indicador (denominación abreviada)	Carácter
Entradas	**A.2.2**	**Contenido reusado promedio del flujo de entrada**	**● Obligatorio**
Entradas	**A.2.3**	**Contenido reciclado promedio del flujo de entrada**	**● Obligatorio**
Entradas	**A.2.4**	**Contenido renovable promedio del flujo de entrada**	**● Obligatorio**
Salidas	A.3.2	Vida útil promedio respecto al promedio de la industria	Opcional
Salidas	**A.3.3**	**Porcentaje real de productos y componentes reusados**	**● Obligatorio**
Salidas	**A.3.4**	**Porcentaje real de materiales reciclados**	**● Obligatorio**
Salidas	**A.3.5**	**Porcentaje real de recirculación en el ciclo biológico**	**● Obligatorio**
Energía	A.4.2	Porcentaje promedio de energía renovable consumida	Opcional
Agua	A.5.2	Porcentaje de agua tomada de fuentes circulares	Opcional
Agua	A.5.3	Porcentaje de agua vertida según requisitos de calidad	Opcional
Agua	A.5.4	Proporción de reúso o recirculación de agua in situ	Opcional
Economía	A.6.2	Productividad material (PM)	Opcional
Economía	A.6.3	Índice de intensidad de recursos (IIR)	Opcional

Cada indicador incluye requisitos de datos y criterios específicos de cálculo.
Anexo B informativo: 10 ejemplos adicionales, lista abierta. Complementan los base y no sustituyen los obligatorios.
Fuente: UNE-ISO 59020:2025, tabla 3, anexo A y anexo B (tabla B.1).

ISO 59040 · Hoja de datos de circularidad de producto

PCDS: ficha de circularidad del producto. Principales datos y declaraciones, agrupados por tema.

Categoría / referencia	Datos y declaraciones principales
Identificación · 6.3–6.4	Ficha, empresa y producto: identificación, versión y trazabilidad
Entradas de material · 6.5	Composición, sustancias peligrosas o de preocupación, contenido reusado, reciclado y renovable
Producción circular · 6.6	Energía renovable y reúso o recirculación del agua
Durabilidad · 6.7.2–6.7.4	Confiabilidad, mantenimiento, reparación y capacidad de mejora
Vida prolongada · 6.7.5–6.7.8	Desmontaje, desensamblaje, reúso y restauración
Fin de uso · 6.8.2–6.8.4	Liberación al medio ambiente durante el uso, desmantelamiento y remanufactura
Fin de uso · 6.8.5–6.8.6	Reciclaje, conservación de calidad, compostaje y biodegradabilidad
Beneficios · 6.9	Beneficios ambientales y evidencias que respaldan las declaraciones


EMPRESA: ALIER
PRODUCTO: Papel para Carton Wall
PCDS
Versión 2.0
07/10/2026
Índice
Haz clic en un capítulo para ir directamente a su página.
01 Identificación de la ficha 3
02 Lugar de producción 3
03 Persona de contacto técnico 3
04 Categoría 1: Plantilla PCDS 4
05 Categoría 2: Información sobre empresas y productos 6
06 Categoría 3: Entradas de material 11
07 Categoría 4: Producción circular 16
08 Categoría 5: Durabilidad y vida útil extendida 17
Leyenda
Verdadero / Afirmativo
Falso / Negativo
No aplicable
Informado
RightCircular® · PCDS ISO 59040
Página 1 de 34

Fuente: ISO 59040:2025, capítulo 6 y tabla A.1. Combina declaraciones obligatorias y adicionales, con datos o rangos.

Circular Transition Indicators · Indicadores v4.0

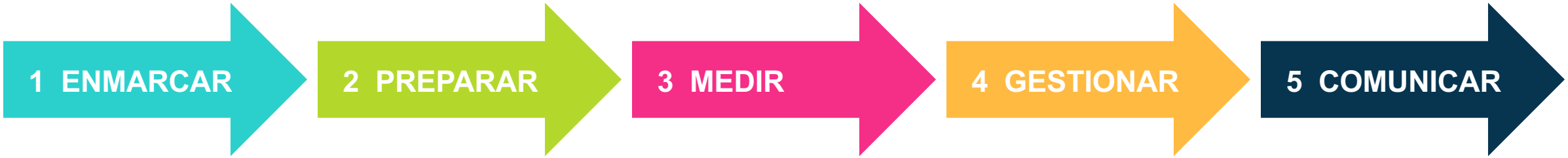
WBCSD, mayo de 2023. Traducción resumida de los 11 indicadores de sus cuatro módulos.

Módulo	Indicador	Qué permite analizar
Cerrar el ciclo	% de circularidad material	Entradas y salidas circulares, potencial y recuperación real
Cerrar el ciclo	% de circularidad del agua	Entradas y salidas de agua circular
Cerrar el ciclo	% de energía renovable	Proporción renovable del consumo energético
Optimizar el ciclo	% de materiales críticos	Dependencia de materiales críticos
Optimizar el ciclo	% por tipo de recuperación	Distribución entre las vías de recuperación
Optimizar el ciclo	Vida útil real	Duración real frente al promedio de referencia
Optimizar el ciclo	Circulación de agua in situ	Reúso y reciclaje interno del agua
Valorar el ciclo	Productividad material circular	Ingresos respecto a la masa de entradas lineales
Valorar el ciclo	Ingresos CTI	Ingresos ponderados por la circularidad material
Impacto del ciclo	Impacto en GEI	Efecto de estrategias circulares sobre emisiones
Impacto del ciclo	Impacto en la naturaleza	Presiones sobre la naturaleza ligadas al uso del suelo

Fuente: Circular Transition Indicators v4.0, p. 15 y pp. 16–27. Esta tabla corresponde a CTI v4, no al GCP v1.

Global Circularity Protocol · Procedimiento de implantación

Cinco etapas para medir la circularidad, orientar las decisiones y comunicar resultados



Objetivo y destinatarios

Definir para qué medimos y el nivel de evaluación.

Caso de uso definido

Alcance y datos

Delimitar la organización, la cadena de valor y los flujos prioritarios.

Límites y flujos definidos

Indicadores y cálculo

Seleccionar indicadores, recopilar datos y calcular resultados.

Evaluación de circularidad

Decisiones y mejora

Analizar resultados, priorizar acciones y asignar responsabilidades.

Hoja de ruta y objetivos

Resultados y evidencias

Preparar la divulgación e identificar la información que se comunicará.

Información para compartir

Revisar los resultados y ajustar el alcance, los datos y las acciones

Fuente: GCP v1.0, etapas 1–5, pp. 20–23. Traducción y síntesis del procedimiento. Aplicación progresiva e iterativa.

Pasaporte digital de producto

Datos conectados para facilitar la circularidad

Identidad y origen
Producto, fabricante y lote

Materiales
Composición y contenido reciclado

Desempeño ambiental
Información según el producto

Acceso digital al producto
QR ilustrativo

Vida útil
Durabilidad y mantenimiento

Reparación y recuperación
Reutilización, desmontaje y reciclaje

Trazabilidad
Origen y evidencias

El contenido y los permisos de acceso dependen de los requisitos de cada producto.

¿Quién lo utiliza?

- **Clientes y consumidores**
- **Empresas de la cadena de valor**
- **Autoridades y aduanas**

¿Quién debe proporcionarlo?

El **operador responsable** de introducir en el mercado de la UE un producto sujeto a estos requisitos.

Fabricantes, importadores y distribuidores: obligaciones según su función. También se aplica a productos importados.

Calendario: previsiones y obligaciones

Adopción prevista de requisitos sectoriales

- **2026** — Hierro y acero
- **2027** — Textiles, aluminio y neumáticos
- **2028** — Mobiliario
- **2029** — Colchones

Estas fechas no implican una obligación inmediata del pasaporte.

Obligación confirmada • 18 febrero 2027

Baterías de vehículos eléctricos, medios de transporte ligeros e industriales de más de 2 kWh.

ISO 59040: la ficha de circularidad de producto puede aportar datos al pasaporte; no lo sustituye.

Fuentes: Ihobe, Pasaporte digital de producto (21/05/2026), diap. 22–25, 46 y 54; Comisión Europea, DPP; Reglamentos (UE) 2024/1781 y 2023/1542. Revisión: 29/10/2026.

RightCircular© Vs2

RightSupply.net
Sustainability

RightCircular™ es una herramienta facilitadora del cálculo y el registro de los indicadores estandarizados de circularidad propuestos por las normas **ISO 59020** e **ISO 59040.** Está alineada con el **Global Circularity Protocol for Business del WBCSD** (World Business Council for Sustainable Development) y su esquema **Circular Transition Indicators.**

Índice de Circularidad de la materia

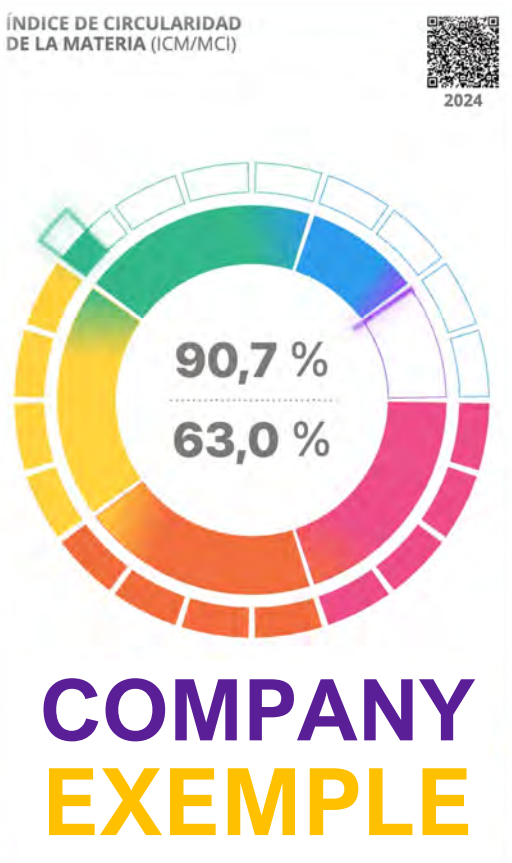
RightSupply.net Sustainability

$ICM_{L/P}$ LOCAL, PRODUCTO U ORGANIZACIONAL

CÍRCULO INTERIOR. Representa el nivel de circularidad asociado a los productos o procesos directamente gestionados por la organización. Considera la valorización de residuos y la potencialidad máxima de reciclaje o reutilización de los materiales involucrados, incorporando las eficiencias de valorización esperadas según la naturaleza del producto suministrado.

ICM_G GLOBAL O SISTÉMICO

CÍRCULO EXTERIOR. Amplía el perímetro de análisis incorporando la capacidad efectiva de los usuarios o clientes y del sistema receptor para recoger, recuperar y transformar los productos y materiales en nuevos materiales secundarios al final de su vida útil. Este índice es el que más se aproxima al MC propuesto por la Ellen MacArthur Foundation (LIFE 2015).





RightCircular©

Índice de Circularidad de la materia

RightSupply.net Sustainability

El Índice de Circularidad Material (ICM) sintetiza el grado de reciclaje, recuperación y valorización de los productos y operaciones de una organización a lo largo de todo su ciclo de vida, mostrando una escala de circularidad fácilmente reconocible.

🟥 **ECONOMÍA LINEAL** [0–20%]
Predominan la extracción, el uso único y el desecho.

🟧 **EN TRANSICIÓN CIRCULAR** [21–40%]
Inicios de reutilización/reciclaje, pero aún lineal.

🟨 **CIRCULARIDAD PARCIAL** [41–60%]
Uso moderado de materiales reciclados y diseños duraderos.

🟩 **CIRCULARIDAD MEDIA** [61–80%]
Mayor reutilización, reparación y ciclos cerrados.

🟦 **CIRCULARIDAD ALTA** [81–90%]
Sistemas casi cerrados con mínima pérdida de recursos.

🟪 **CIRCULARIDAD SUPERIOR** [>91%]
Sistemas desmaterializados o de muy alta circularidad.

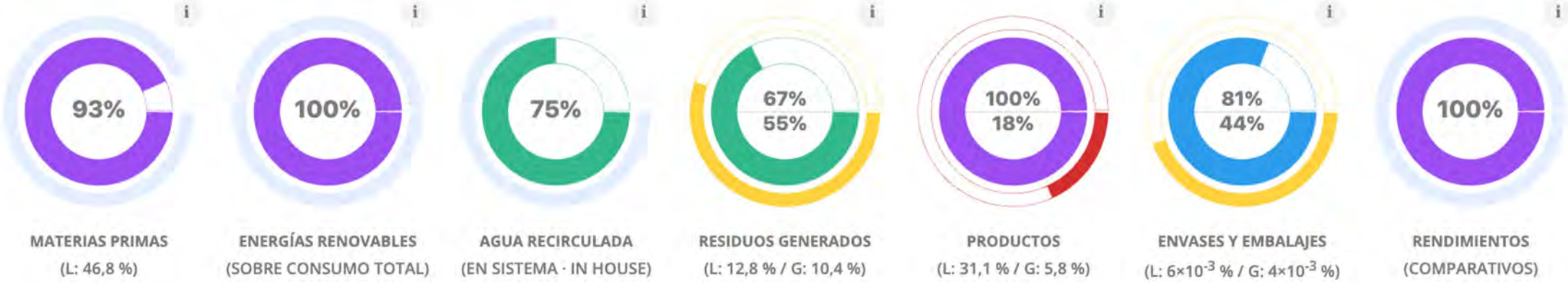
RightCircular©

Índice de Circularidad de la materia

RightSupply.net Sustainability

Representación de los índices parciales de circularidad **Right**Circular™

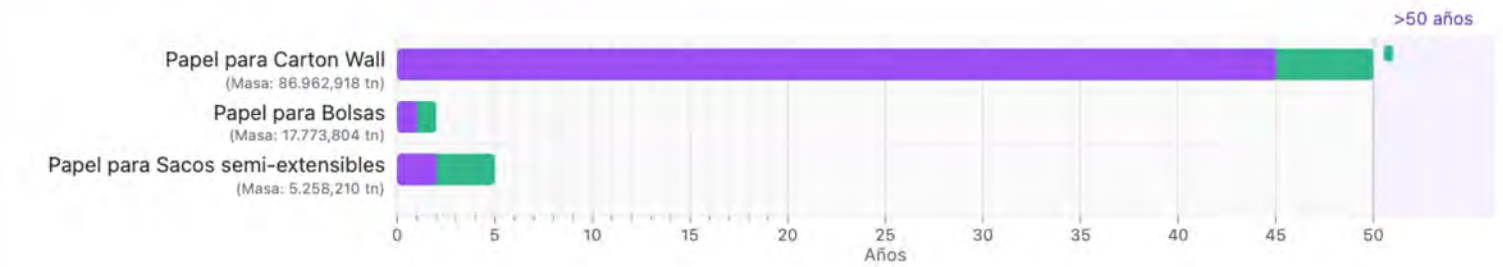
Circulo interior: % de Circularidad Parcial Ci. **Circulo exterior:** Ci x Eficiencia circular del Sistema



VIDA MEDIA DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS

Vida media máxima esperada · Vida media real conocida

Según estimaciones estadísticas propias



INTENSIDAD DE LA MATERIA

Resultado (Base Masa):

1,606 kg_M/kg_P **62,3 %**

kg Materia/kg Producto fabricado

INTENSIDAD DE USO

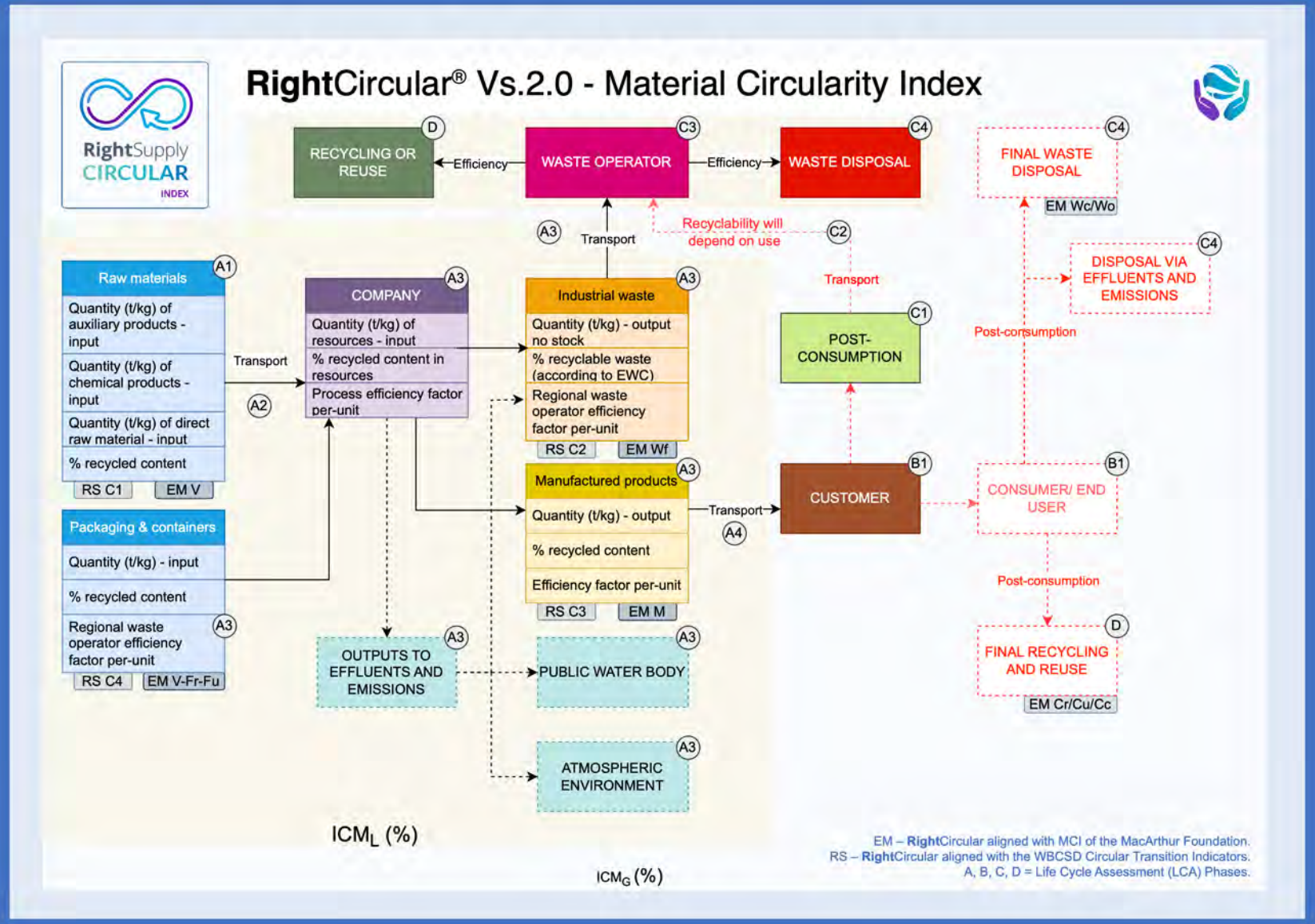
Producto intermedio destinado a una transformación posterior. El cálculo de ciclos de uso por masa no es aplicable.

RightCircular©

RightSupply CIRCULAR
MCI L&G INDEX %

Material Circularity Index MCI-RC. VS 2

by RightSupply.net



Ecomundis

RightSupply.net Sustainability

ACV y DAP/EPD: impactos que complementan la circularidad

El ACV calcula el desempeño ambiental del producto. La DAP comunica resultados verificados.

Indicador	Información ambiental (denominación abreviada)	Unidad
AP	Acidificación, excedente acumulado	mol H^+ eq
EP – agua dulce	Eutrofización del agua dulce	kg P eq
EP – marino	Eutrofización marina	kg N eq
EP – terrestre	Eutrofización terrestre	mol N eq
GWP – biogénico	Calentamiento global: carbono biogénico	kg CO_2 eq
GWP – fósil	Calentamiento global: origen fósil	kg CO_2 eq
GWP – luluc	Calentamiento global: uso y cambio de uso del suelo	kg CO_2 eq
GWP – total	Calentamiento global total	kg CO_2 eq
ODP	Agotamiento del ozono estratosférico	kg CFC-11 eq
POCP	Formación de ozono troposférico	kg NMVOC eq
WDP	Privación de agua, ponderada por escasez	m^3 eq
FW	Uso neto de recursos de agua dulce	m^3
NRSF	Combustibles secundarios no renovables	MJ
PENRE	Energía primaria no renovable, excluida materia prima	MJ
PENRM	Energía primaria no renovable como materia prima	MJ
PENRT	Energía primaria no renovable total	MJ
PERE	**Energía primaria renovable, excluida materia prima**	**MJ**
PERM	**Energía primaria renovable como materia prima**	**MJ**
PERT	**Energía primaria renovable total**	**MJ**
RSF	**Combustibles secundarios renovables**	**MJ**
SM	**Materiales secundarios**	**kg**
HWD	Residuos peligrosos eliminados	kg
NHWD	Residuos no peligrosos eliminados	kg
RWD	Residuos radiactivos eliminados	kg

1. ACV: calcular

Inventario de materiales, energía, emisiones y residuos. El ACV transforma los flujos en resultados ambientales según ISO 14040/14044.

2. DAP / EPD: comunicar

Declaración Ambiental de Producto, tipo III (ISO 14025). Publica resultados del ACV conforme a reglas de categoría de producto (PCR) y verificación independiente.

En construcción: EN 15804 y resultados por módulos del ciclo de vida.

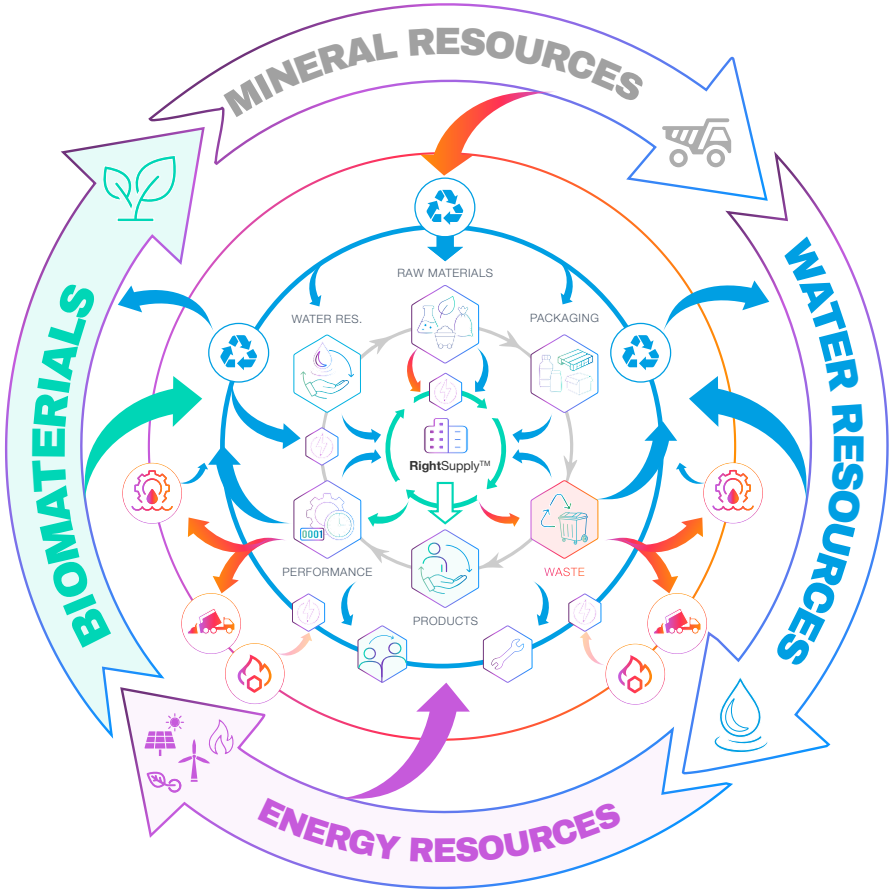
3. Circularidad: evaluar las mejoras

Relacionar materiales secundarios, vida útil y recuperación con sus efectos ambientales. El ACV ayuda a detectar traslados de impacto entre etapas o categorías.

Fuentes: ISO 14040/14044, ISO 14025 y EN 15804. International EPD System: definición de EPD y requisitos de comparabilidad.

Uso de Inteligencia artificial para el análisis prospectivo de tasas de circularidad

RightSupply.net Sustainability



RightCircular©





Circular Economy Toolkit 2026

AGENDE AQUÍ
SU DEMO

Go Right Circular©



Ecomundis
Communication & Sustainability

Nuestra misión es resolver de forma eficiente los requisitos de análisis y reporting de sostenibilidad en las organizaciones, garantizando la reducción de la carga de trabajo de sus equipos y en respuesta a múltiples estándares reconocidos internacionalmente.

Reforzamos la reputación corporativa de las empresas mediante información objetiva y verificable. De forma útil para sus stakeholders, especialmente clientes e inversores.

Nuestras soluciones digitales (SaaS · ERP RightData y de reporting) han sido reconocidas como una buena práctica por la Unión Europea y validadas por siete organismos certificadores en los Registros EMAS de nuestros propios clientes.

Thank you !

pablo.chamorro@ecomundis.com

Tel. +34 93 7777 623

www.ecomundis.com. www.rightsupply.net

RightSupply.net Sustainability



Reserva agenda para una DEMO RS

Director de Ecomundis y partner fundador de RightSupply,
Pablo Chamorro lleva más de dos décadas al servicio de la empresa, impulsando el *compliance*, la gestión y la comunicación corporativa en materia de sostenibilidad.

Forma parte de diversos equipos auditores en materia de Sostenibilidad y Medio Ambiente y es coordinador editorial de informes y memorias ESG. Colabora con organismos públicos en proyectos para el impulso de la Agenda 2030 y el Reglamento Europeo EMAS.



Ecomundis
Communication & Sustainability

https://www.linkedin.com/in/pchlorenzo/