

Innovación y Diseño para la Sostenibilidad

Ignacio García Fenoll

Subdirector General de Coordinación de la Innovación
del Ministerio de Ciencia e Innovación



GOBIERNO
DE ESPAÑA

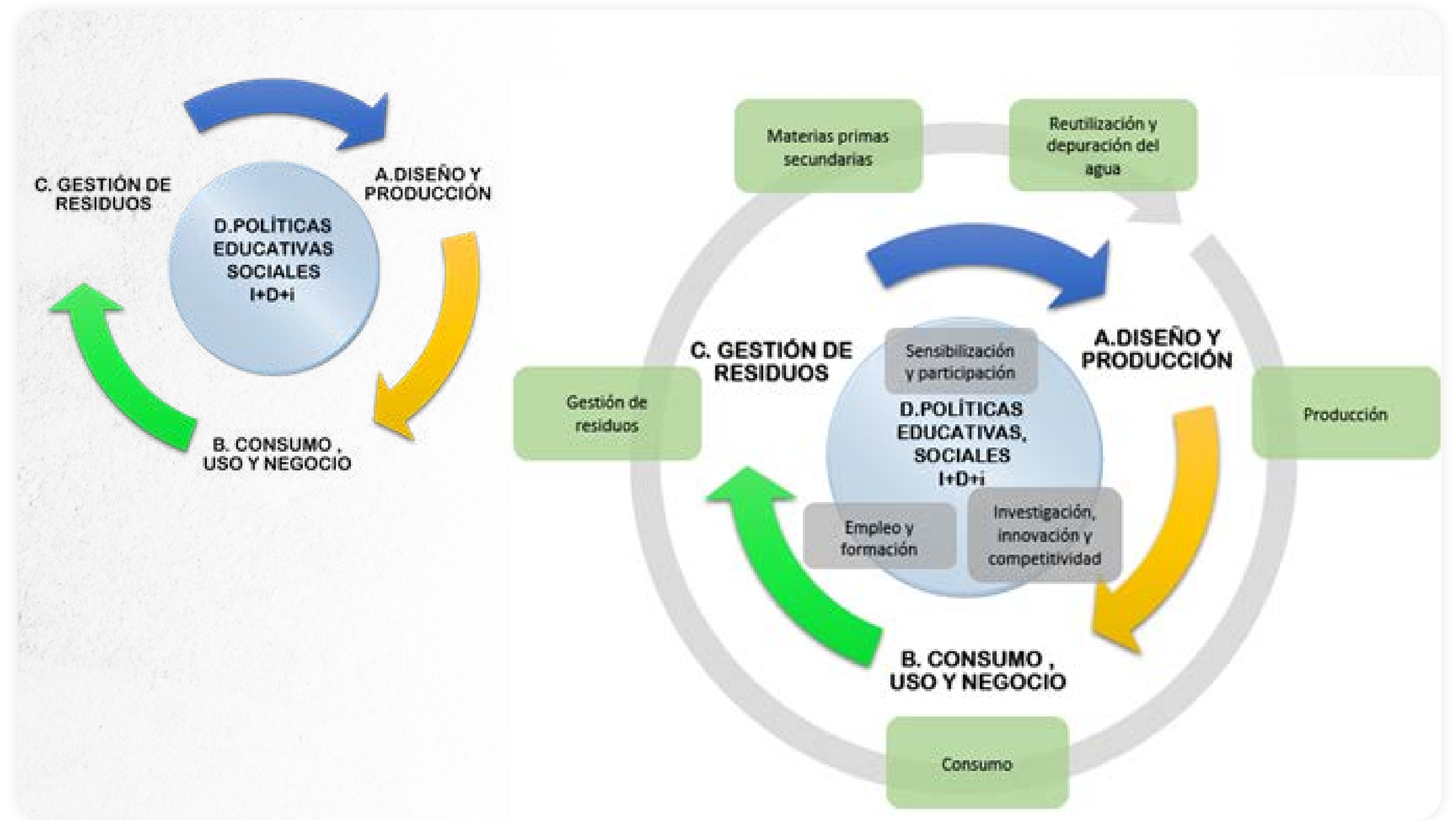
MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

feiQue



¿Por qué Diseño?

La importancia de la economía circular en la industria química



Fuente https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/fichas-bpec_defconnipoweb_tcm30-525010.pdf

El reto:

**Contribuir a la
Economía Circular
para hacer frente
al cambio climático.**



Tom Claes - 3D printers' materials used to print custom made orthoses



Timon Studler

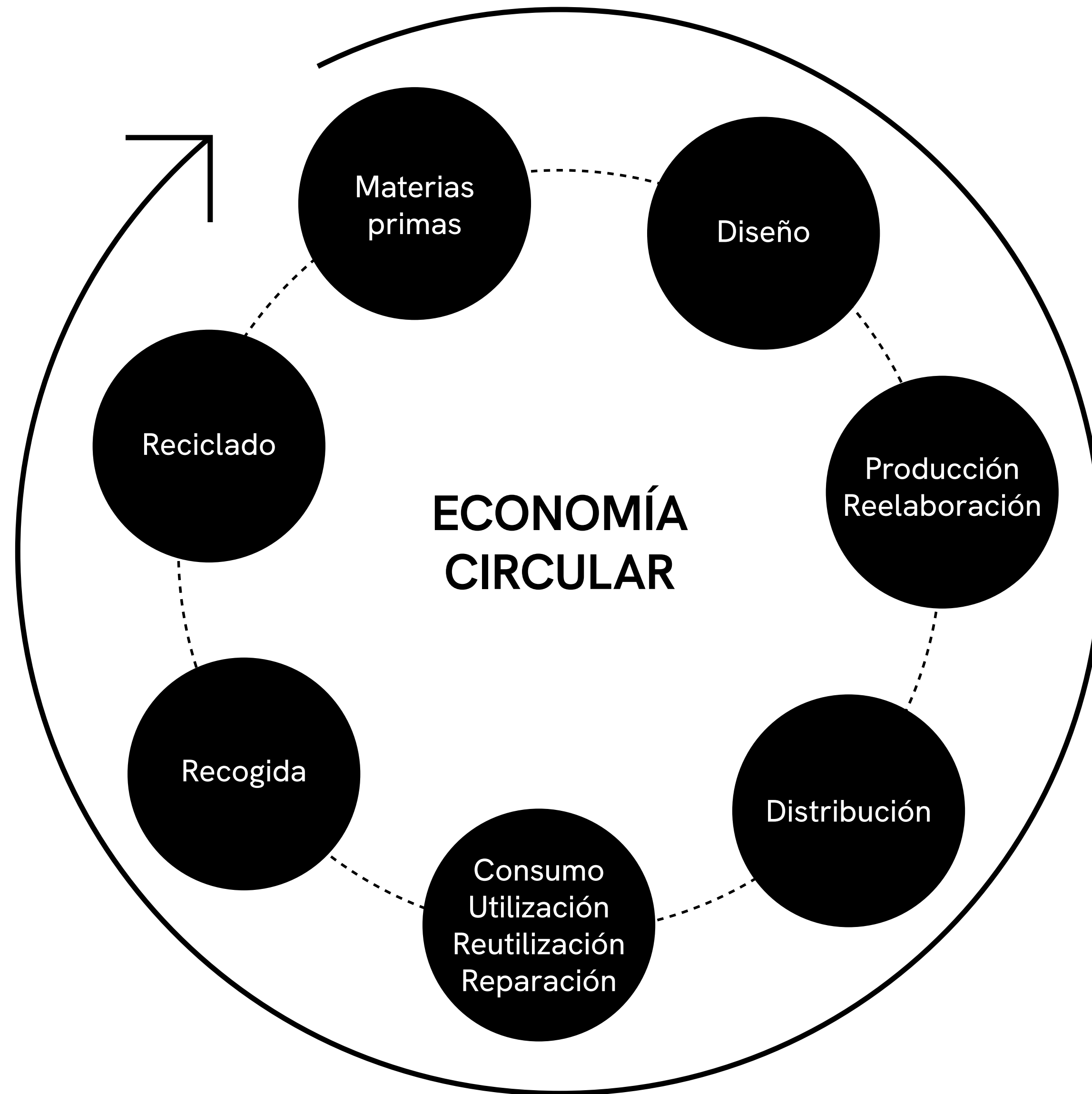
Tendencia:

**Convertir el dióxido
de carbono en un
aliado**

Reto: Plásticos



Ecoalf - <https://ecoalf.com/es/p/becausethereisnoplanetb-35>



**Más tendencias
en economía
circular donde
el diseño está
involucrado**

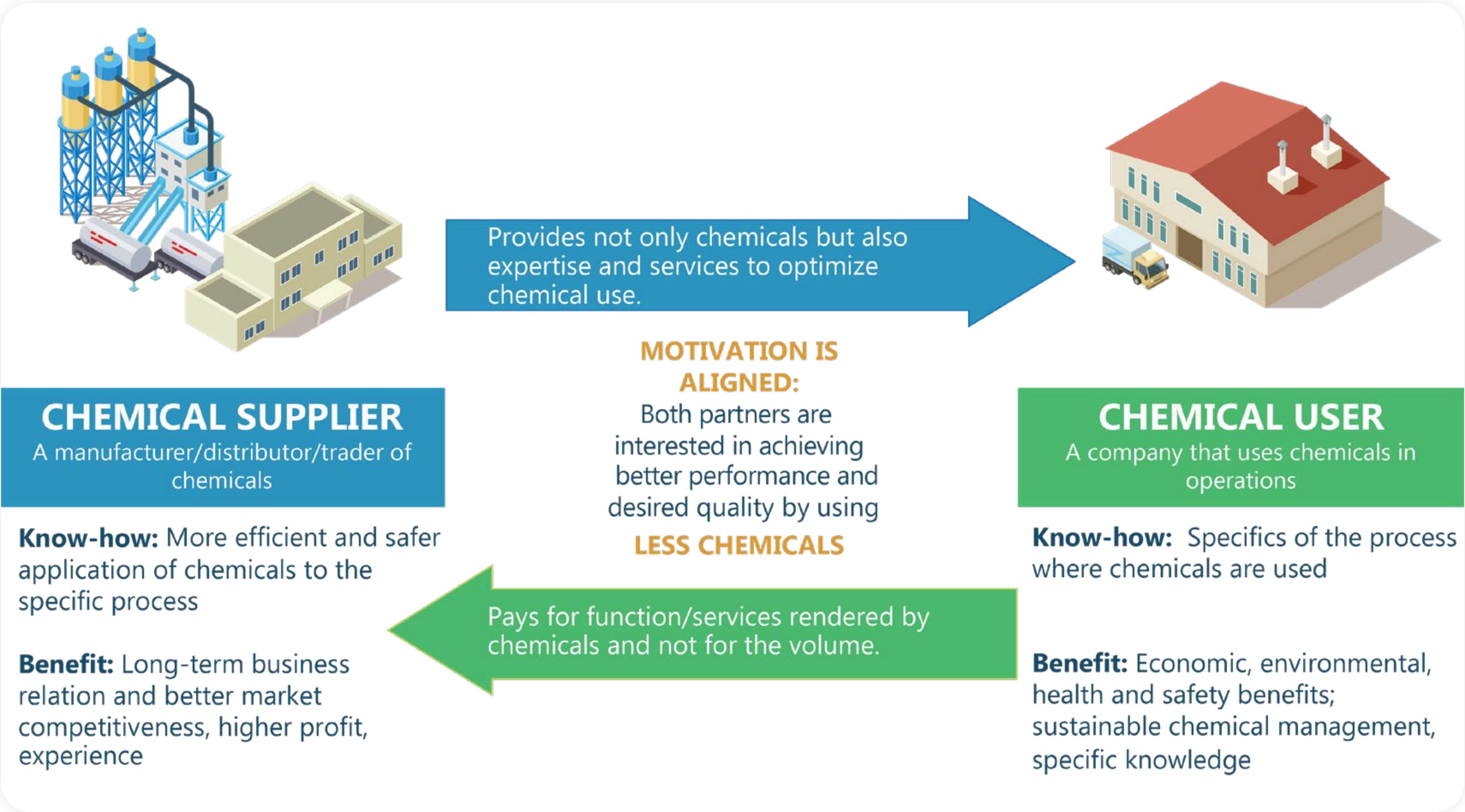
- 1 Aumentar el contenido reciclado en los productos.

- 2 Permitir la refabricación y el reciclaje de alta calidad.

- 3 Reducir la huella de carbono y otras huellas ambientales, como emisiones de microplásticos.

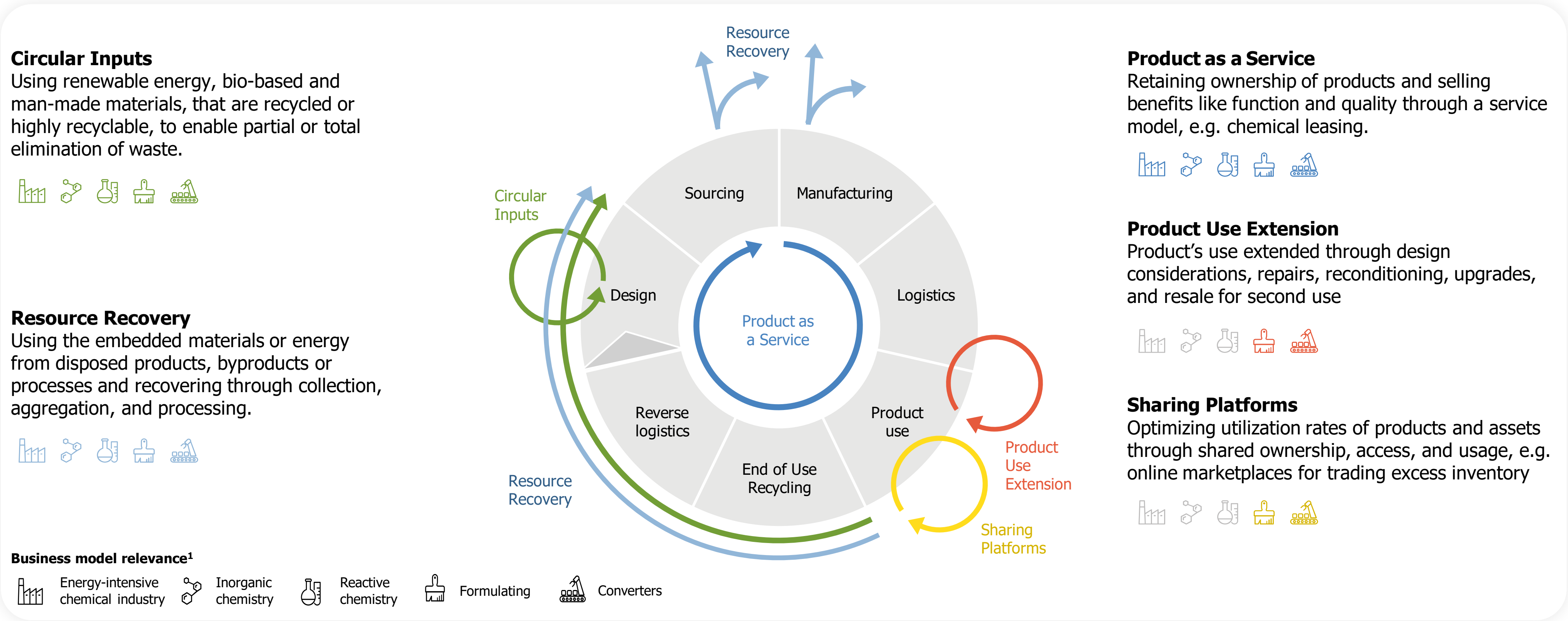
- 4 Restringir el uso único y contrarrestar la obsolescencia prematura.

Incentivar modelos de producto como servicio



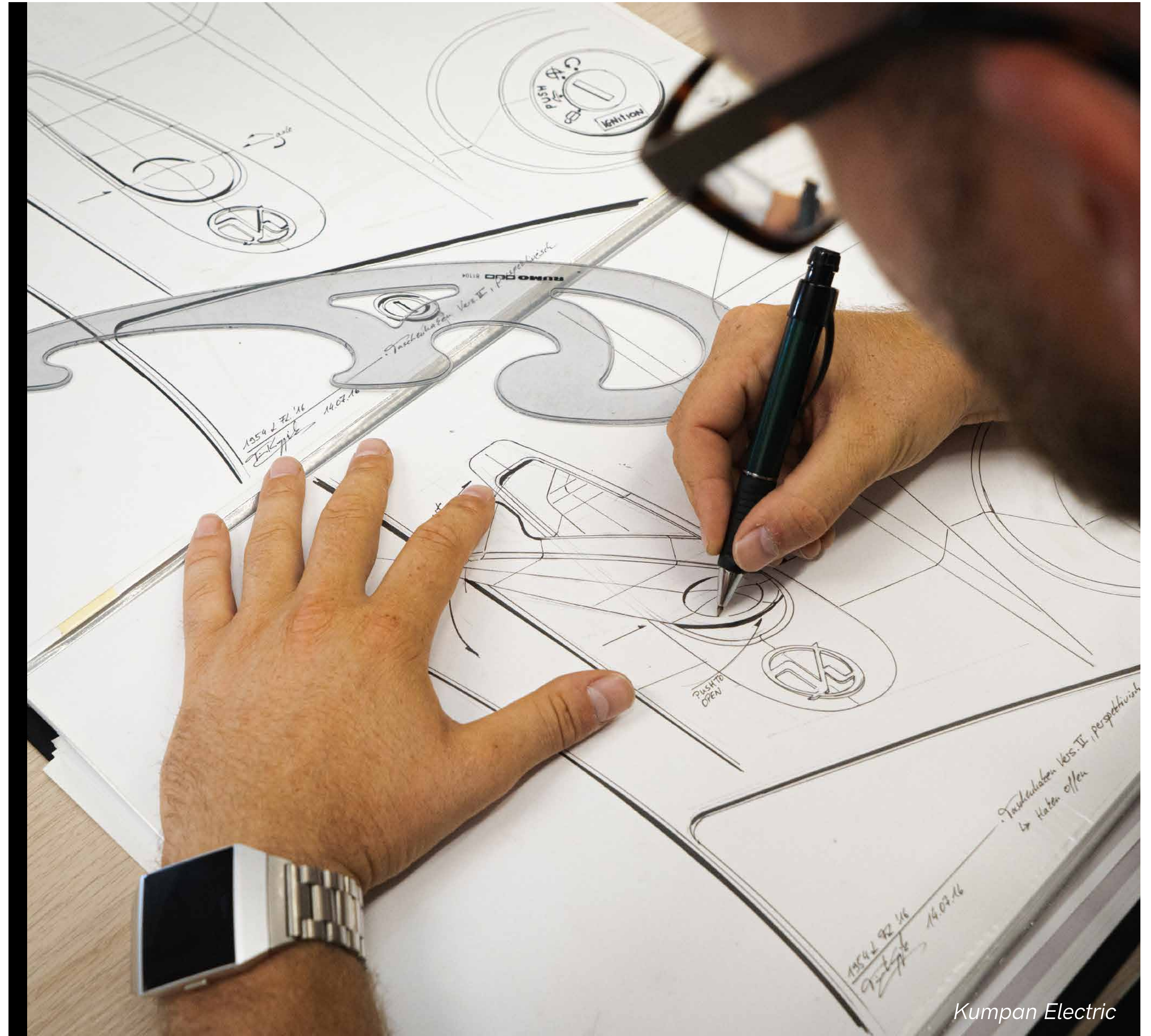
Fuente: <https://www.unido.org/our-focus-safeguarding-environment-resource-efficient-and-low-carbon-industrial-production/chemical-leasing>

El diseño y los modelos de negocio circulares y sostenibles

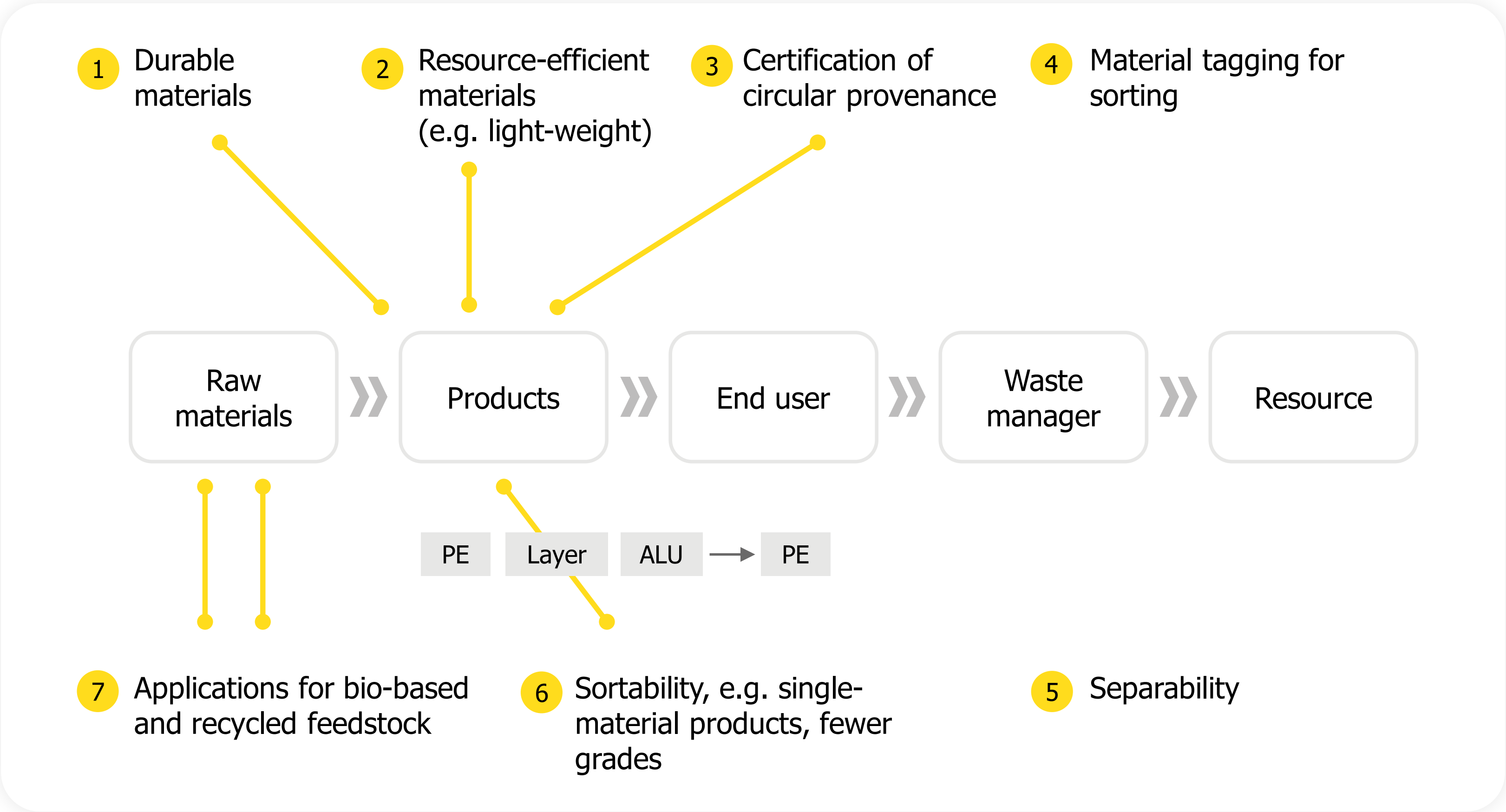


Fuente: <https://media.sitra.fi/2020/05/28111719/sustainable-and-circular-business-models-for-the-chemical-industry.pdf> (Página 28)

Aspectos claves del diseño a la hora de crear productos y servicios.



El diseño para la circularidad en la industria química



Fuente:<https://media.sitra.fi/2020/05/28111719/sustainable-and-circular-business-models-for-the-chemical-industry.pdf> (Página 49).

La colaboración multifuncional

Dimension	Capability	Functions Design / R&D
 Operations	Use circular inputs	
	Build closed loops	✓ Leading function
	Optimize asset ownership	
 Culture & Organization	Define sustainability vision	✓ Supporting function
	Foster innovation	
	Develop competence	
	Reorganize for circularity	
	Align governance	
 Products & services	Develop a customer-centric offering	✓ Leading function
	Design for circularity	✓ Leading function
	Build trust & transparency	✓ Supporting function
 Ecosystem	Secure funding and investment	✓ Supporting function
	Attract talent and future employees	
	Find customers and clients	
	Connect with peers	✓ Leading function
	Identify mentors	✓ Leading function
	Involver collaborators, partners and suppliers	✓ Leading function
Customer-centricity		✓ Leading function
Technology application		✓ Supporting function

3

**Tres casos de éxito
de empresas españolas
pequeñas e innovadoras
de la industria química**

1

Safe-by-Design for Nano

www.sbd4nano.eu/project-overview



**SbD
Nano**
SAFE BY DESIGN FOR NANO

[Project Overview](#)

[E-infrastructure](#)

[Impacts](#)

[Work Packages](#)

[Events](#)

[Resources](#)

[Our Experts](#)





[Contact Us](#)

Project Overview

Goals and Objectives

A major challenge for the global nanotechnology sector is the development of safe and functional engineered nanomaterials (ENMs) and nano-enabled products (NEPs). In order to minimise the risks to human and environmental health during the engineering of NEPs the goal of the *Safe-by-Design for Nano* (SbD4Nano) project is to create a **novel e-infrastructure for the definition, performance testing and implementation of Safe-by-Design (SbD) approaches in the nanotechnology supply chains.**

Objectives



Reduce environmental and human health risks associated with the engineering ENMs & NEPs



Develop rapid **hazard profiling** modules



Create new exposure-driven modelling framework to **reduce toxicity**



A novel **software interface** (the SbD4Nano e-infrastructure), where product information can be exchanged between actors of the nanotechnology value chain fostering collaboration between regulators, researchers & industry



Methodology

Through close feedback between the actors of the nanotechnology value chain and the international nanosafety community, SbD4Nano aims to create an e-infrastructure

2

Ecoquimic

<https://ecoquimic.com/>



25 años con vosotros

ECOQUIMIC

LABORATORIO

FÁBRICA

PRODUCTOS

BLOG

CONTACTO

CLIENTES

ECOQUIMIC BALEAR

Son *25 años* fabricando productos químicos y biológicos de marcas blancas.

Dirigidos a una gran variedad de sectores como la industria, náutica, construcción o hostelería, ofrecemos soluciones a todo tipo de necesidades de nuestros clientes, contando con un laboratorio propio para el diseño de productos.

Actualmente disponemos de más de 500 fórmulas en activo. Nuestra filosofía es conseguir que cada uno de nuestros clientes pueda tener su propio producto y etiqueta personalizada sin necesidad de tener que comprar grandes cantidades ni disponer de grandes stocks.

Con esta finalidad, diseñamos y elaboramos productos ajustados a las necesidades de cada cliente, además de producir nuestros propios envases y diseñar e imprimir las etiquetas nosotros mismos.

Este servicio nos permite ser una empresa ágil y flexible a la hora de poner productos en el mercado. La empresa también está certificada con la ISO



3

Dicha & Hecho

<https://www.dichayhecho.com/>

BÁSICOS DE SIEMPRE, SOSTENIBLES COMO NUNCA

DICHA & HECHO

#QUESEACORRIENTEPRODUCTOS ECOLÓGICOSMARCADE CAÑAS POR LA TIERRAPUNTOS DE VENTACATÁLOGOCONTACTO

Proteger suelos y océanos

BÁSICOS DE SIEMPRE, SOSTENIBLES COMO NUNCA

Os presentamos la primera gama de productos de limpieza ecológicos compuesta por: detergente, friegasuelos, multisuperficie y limpiabaños en formato líquido, envasado en cartón reciclado.



València Capital Mundial del Diseño 2022

Gracias