



EcoAdvance
ETIQUETADO Y COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Curso Virtual de Análisis de Ciclo de Vida

29/07/2026

EL NUEVO ECUADOR **IMPULSA** **SERCOOP**
Ministerio de Ambiente y Energía



Federal Ministry
for the Environment, Climate Action,
Nature Conservation and Nuclear Safety



INTERNATIONAL
CLIMATE
INITIATIVE



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology





CURSO VIRTUAL · ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA · MÓDULO 2

Metodología de Análisis de Ciclo de Vida

Metodología, datos, herramientas y aplicación práctica

Agenda del módulo

01 Del Pensamiento al Análisis

02 Definición, Evolución y Marco Normativo

03 Fases Metodológicas



Concepto/Enfoque

Pensamiento / Gestión de Ciclo de Vida

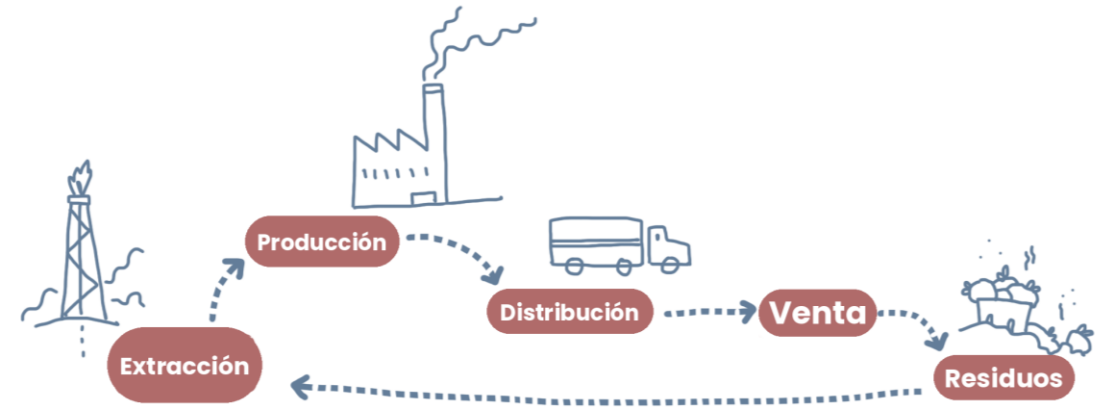
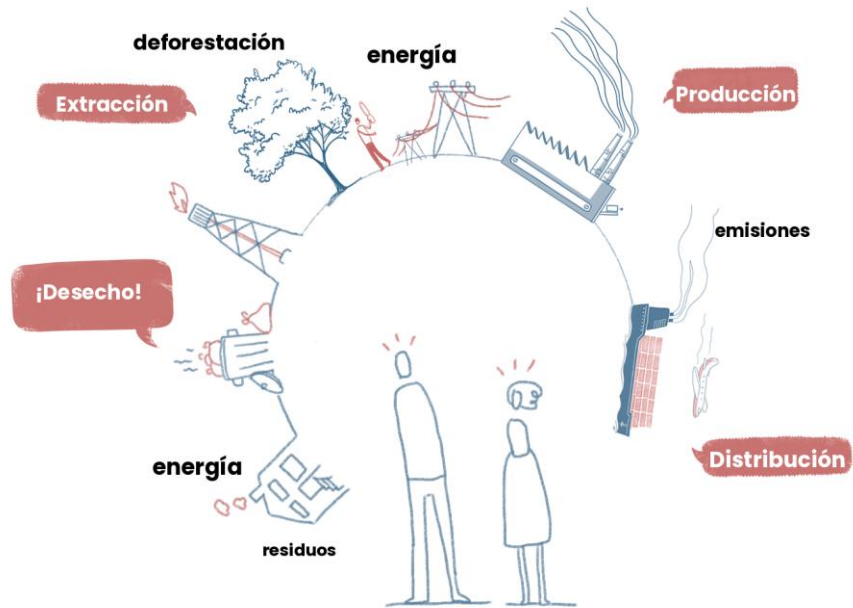


Métodos y modelos

Análisis (Ambiental) de Ciclo de Vida
Análisis de Coste de Ciclo de Vida
Análisis Social de Ciclo de Vida

Herramientas

Bases de datos /Software



Modelo de edificio

1. Partes constitutivas
2. Procesos imputables
3. Consumos en servicio

I. PRODUCTO



Extracción de materias primas

Transporte

Manufactura

II. CONSTRUCCIÓN



Transporte

Construcción

III. USO Y MANTENIMIENTO



IV. FIN DE VIDA



Demolición

Transporte

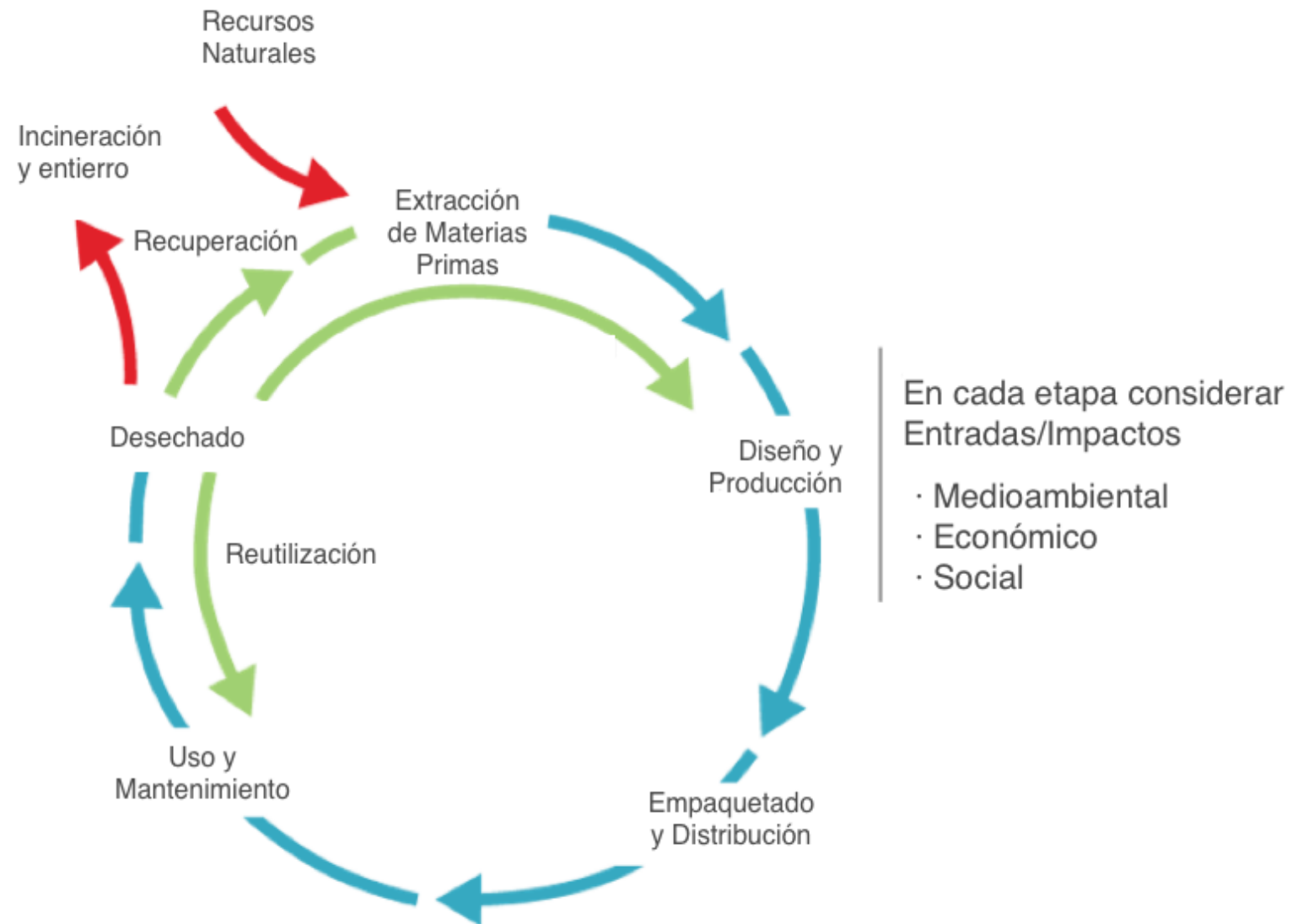
Reutilización/Reciclaje

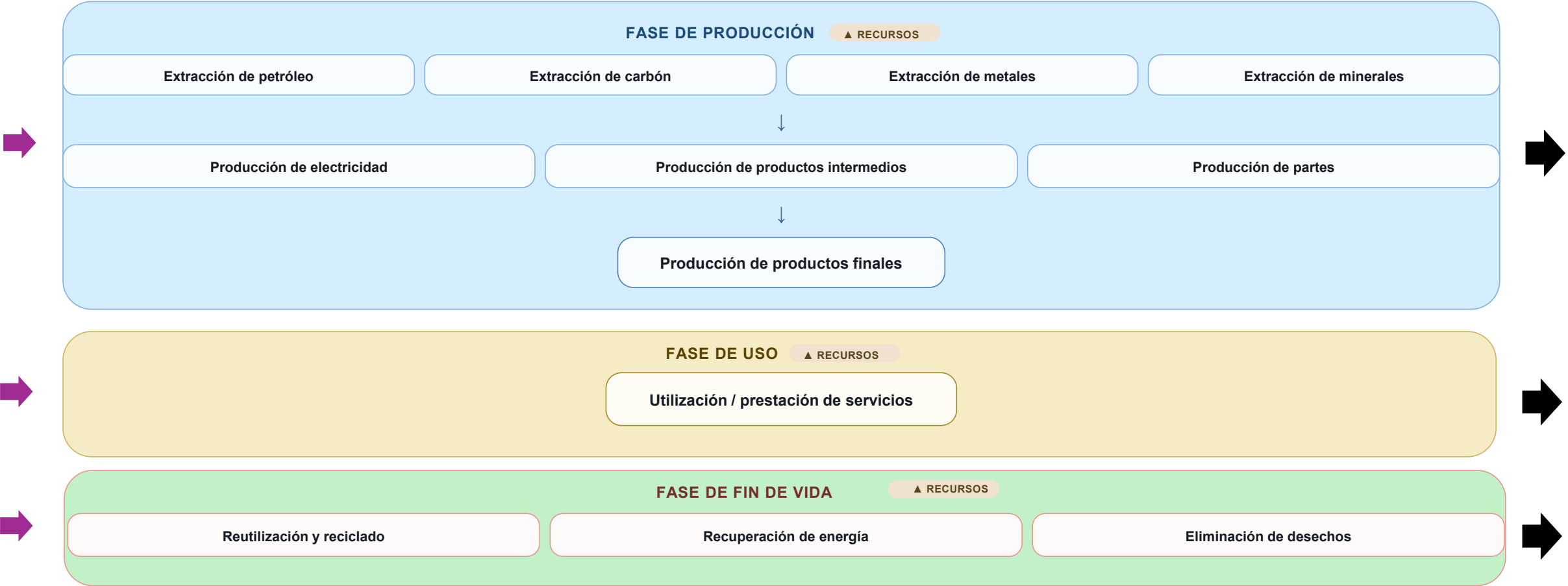
Disposición final

02

Definición, Evolución y Marco Normativo







SETAC (1993)

El ACV es un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de materia y energía y los vertidos al entorno ...

Society of Environment Toxicology and Chemistry

ISO (1997)

Técnica para determinar los aspectos ambientales e impactos potenciales asociados a un producto: compilando un inventario de las entradas y salidas del sistema; evaluando los impactos e interpretando los resultados en relación con los objetivos del estudio

SETAC (1993)

El ACV es un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de materia y energía y los vertidos al entorno ...

Society of Environment Toxicology and Chemistry

ISO (1997)

ISO 14.040, GMA – ACV – Principios y estructura

ISO 14.041, GMA – ACV – Definición de objetivo y alcance y análisis de inventario

ISO 14.042, GMA – ACV – Evaluación del impacto del ciclo de vida

ISO 14.043, GMA – ACV – Interpretación del ciclo de vida

ISO 14040:2006 — Principios y marco de referencia (absorbe lo que antes era solo el 14040)
ISO 14044:2006 — Requisitos y directrices (absorbe lo que antes eran 14041, 14042 y 14043)

El ACV (ISO 14040/14044) es el núcleo metodológico común a un conjunto más amplio de normas y guías

● Núcleo del ACV ● Basadas en datos de ACV ● Marcos relacionados ● Sin norma ISO propia

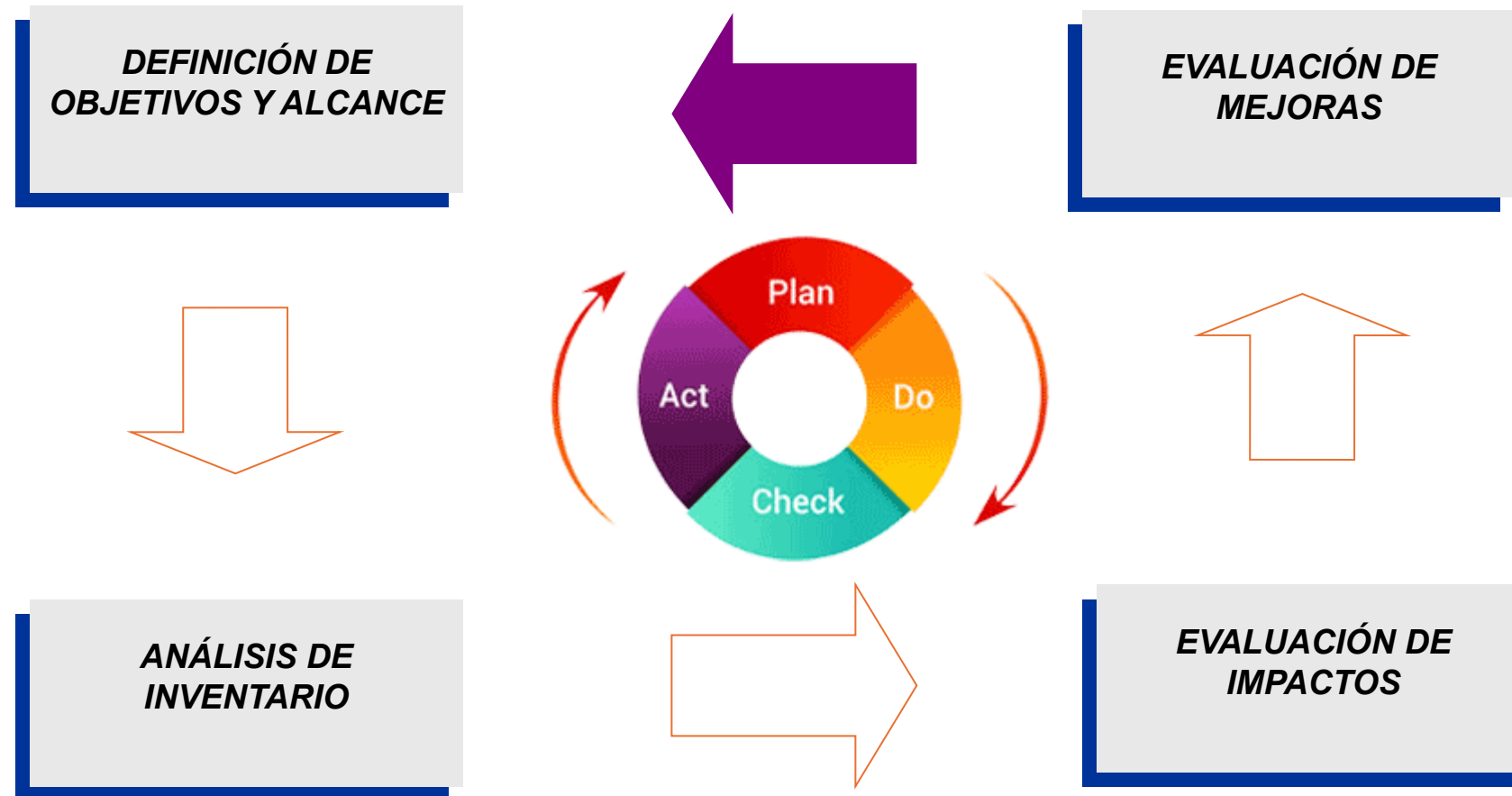


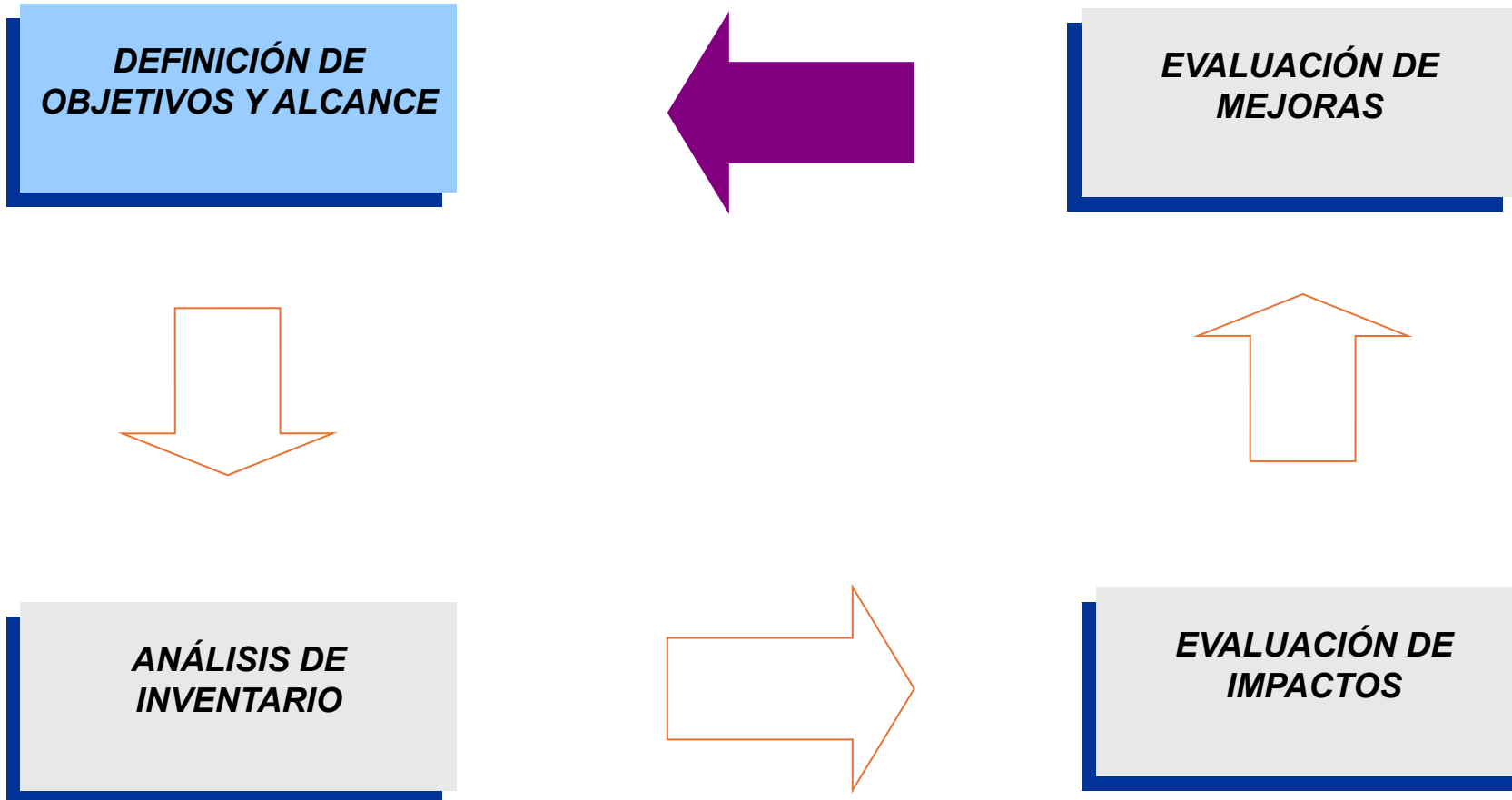
Ejemplo sectorial — construcción: CEN TC 350 e ISO 59/SC17 desarrollaron su propia rama normativa a partir del ACV — EN 15643, EN 15804, EN 15978, EN 16309, ISO 21930 e ISO 15686-5.

03

Fases metodológicas







- ✓ Adquirir conocimiento sobre productos, procesos y servicios, y el **impacto ambiental** asociado
- ✓ Identificar puntos conflictivos o **hot spots**
- ✓ Analizar propuestas o **acciones de mejora**
- ✓ **Comparar** productos alternativos, procesos o servicios
- ✓ Sustentar informes o **declaraciones ambientales**
- ✓ Aplicar en el desarrollo ambiental de **productos**

Objetivos: Por qué y Para qué

Alcance:

Definición de sistema:

Subsistemas y límites

Unidad Funcional

Reglas de asignación de cargas

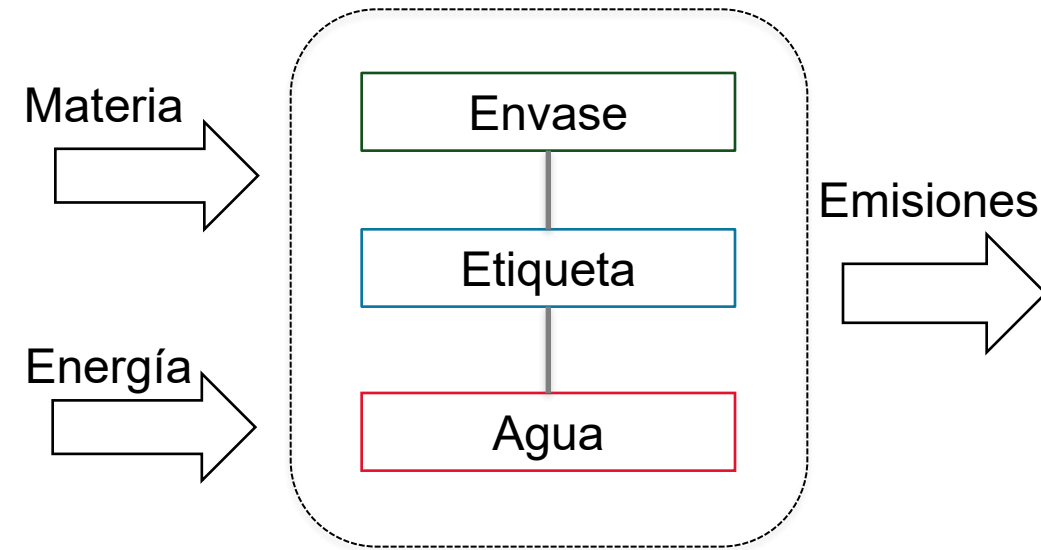
Sistemas multifuncionales

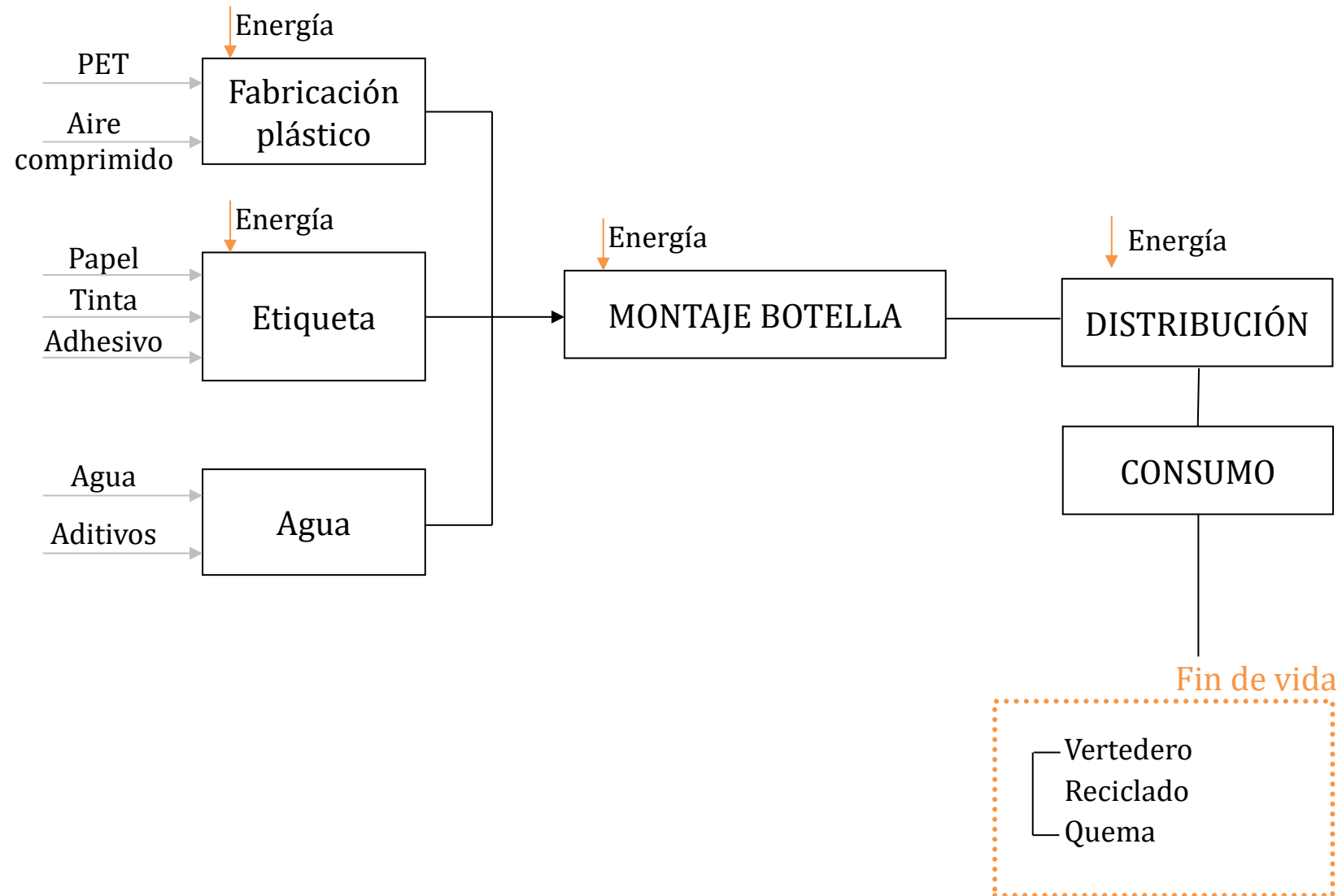
Requisitos de calidad de datos



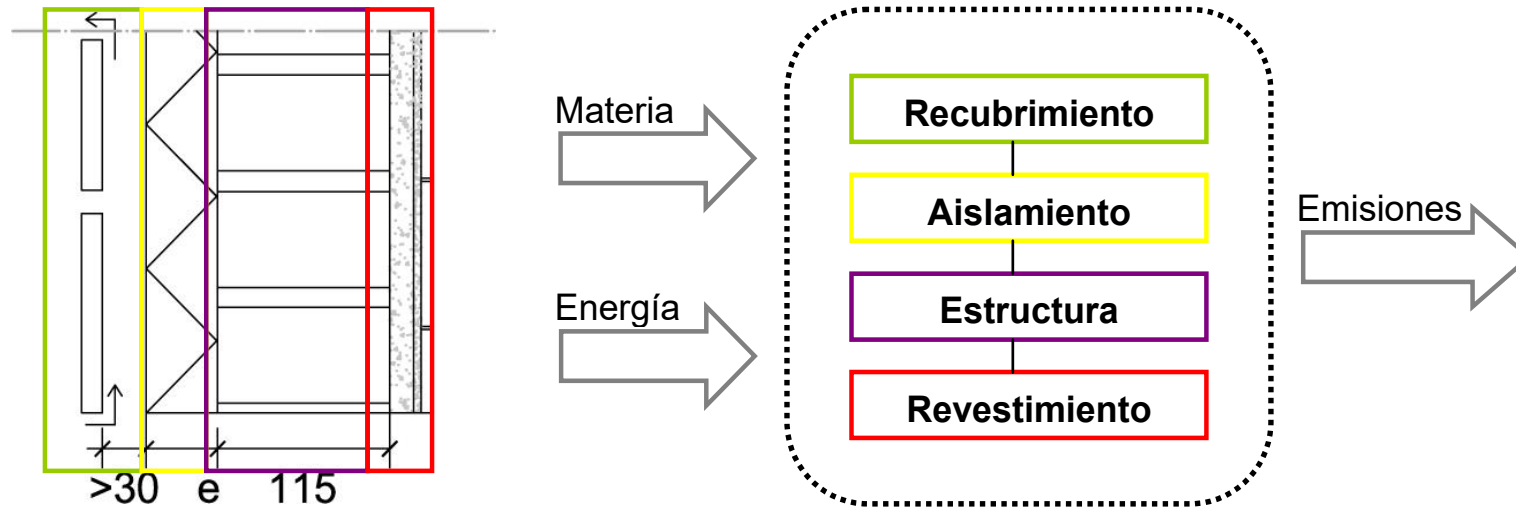
¿Cómo definiríamos el sistema de una botella de agua?



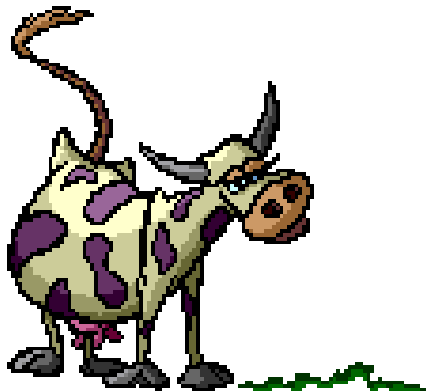




¿Cómo definiríamos el sistema de una fachada ventilada?



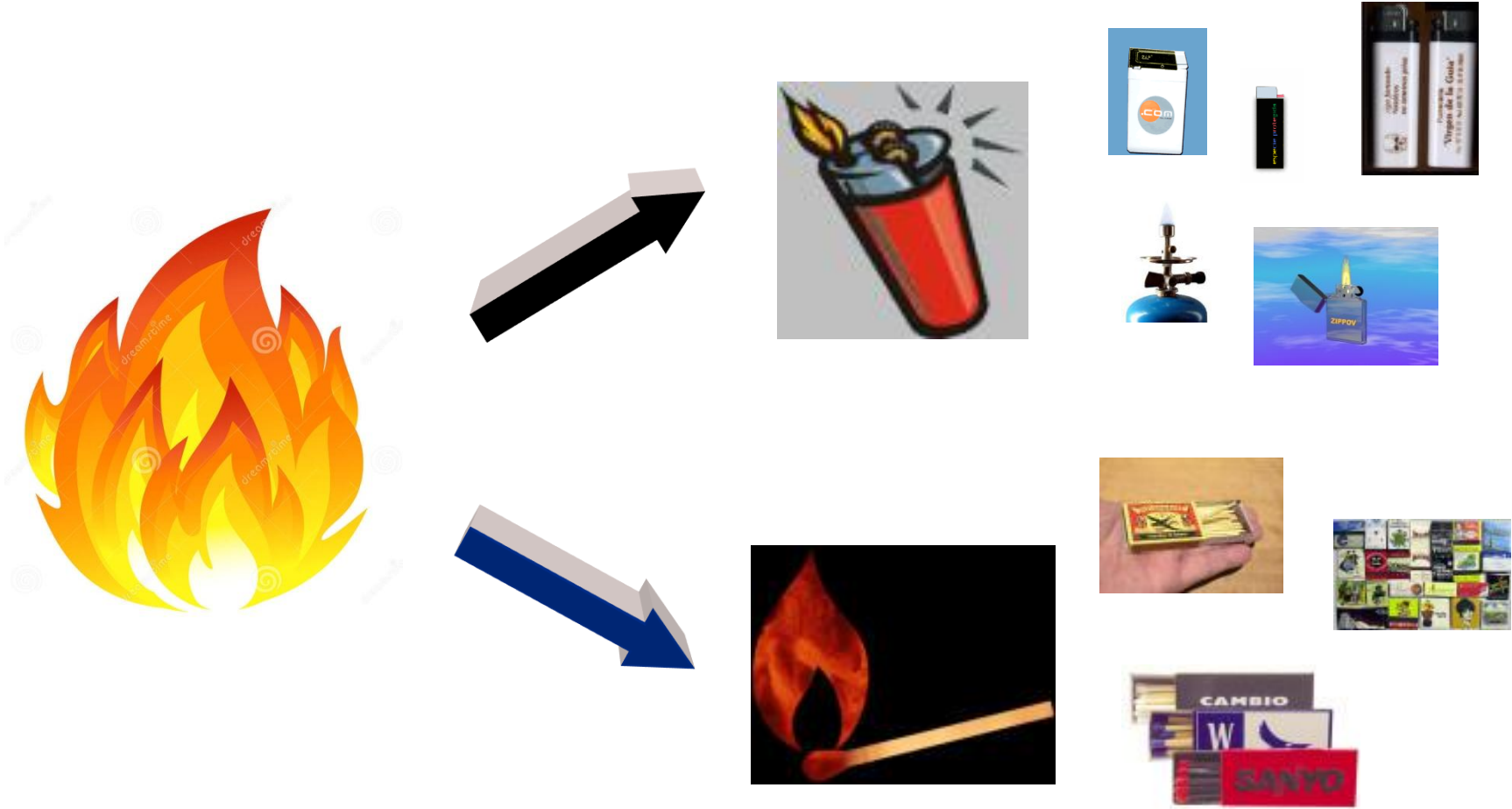








?

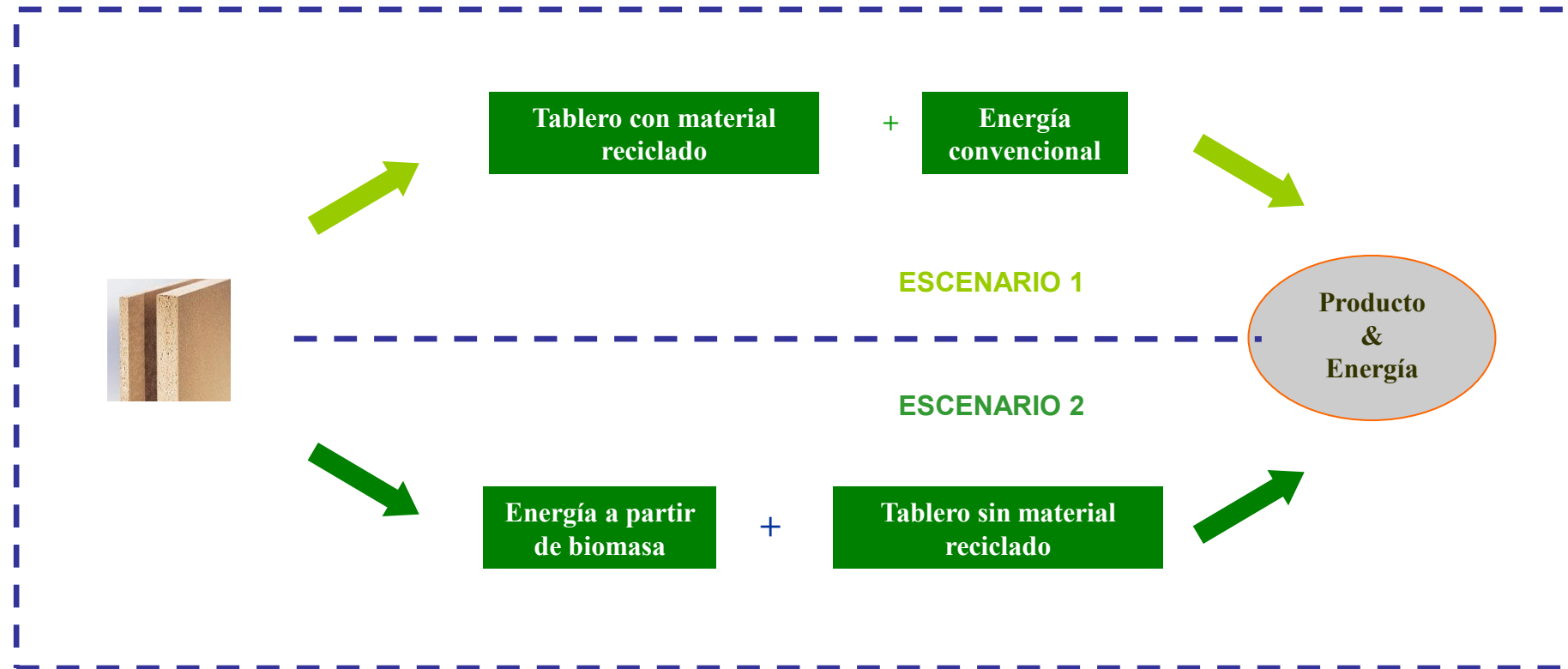




**Tablero con material
reciclado**



**Energía a partir
de biomasa**



¿Y si comparamos 1m^2 de lana mineral y 1m^2 de EPS de 6 cm de espesor?



Lana mineral



Poliestireno expandido (EPS)