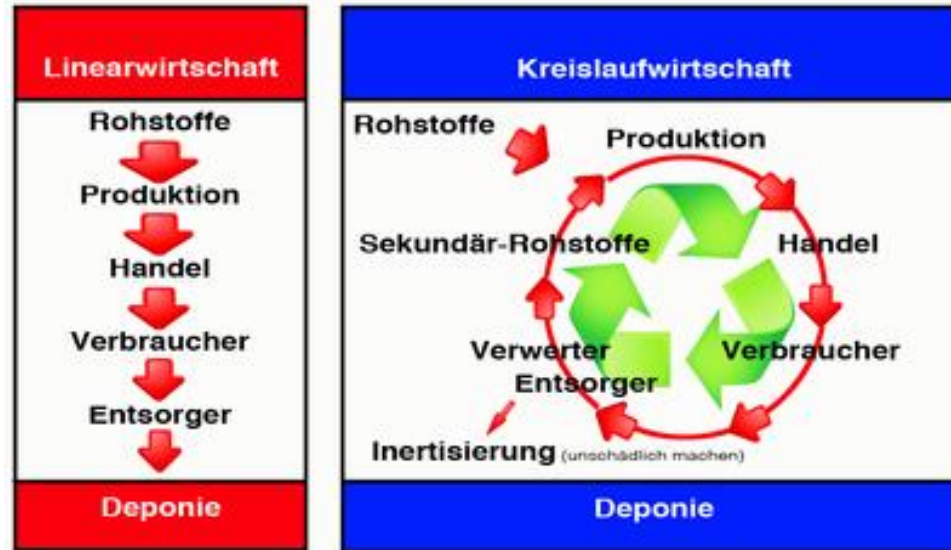


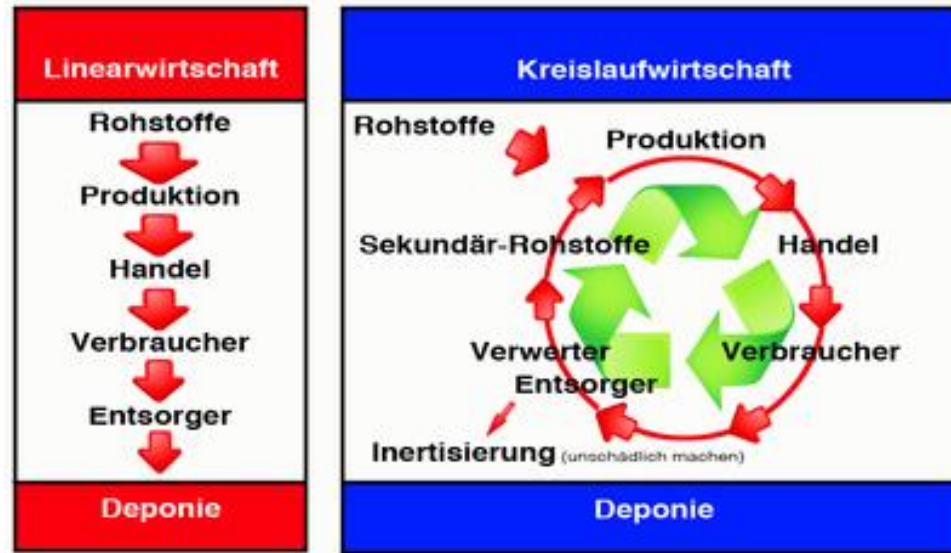


Ecodiseño CL

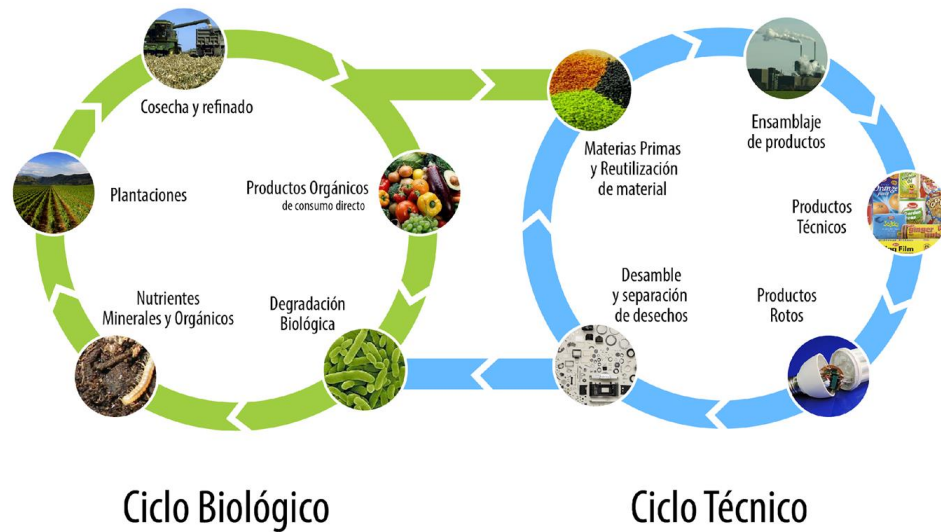
Creando Cultura Regenerativa



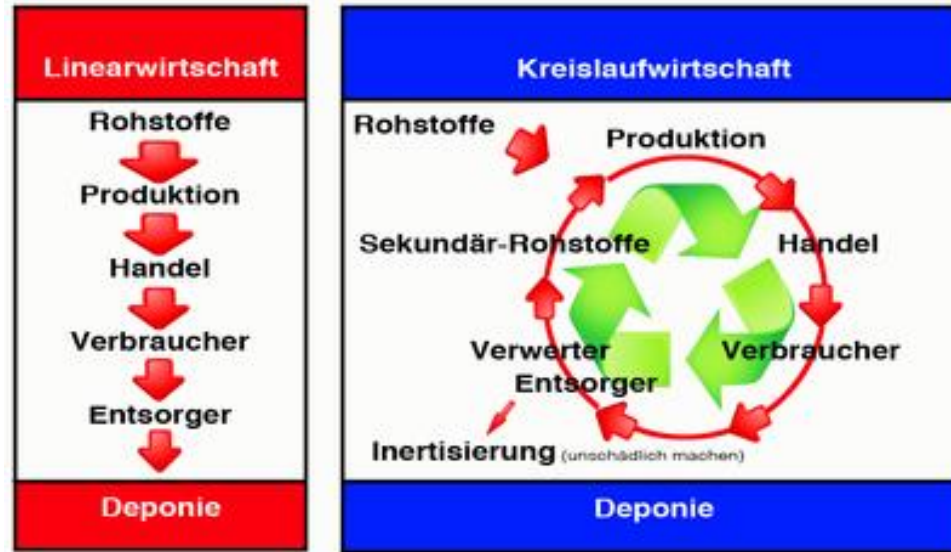
Frosch and Gallopoulos, 1989



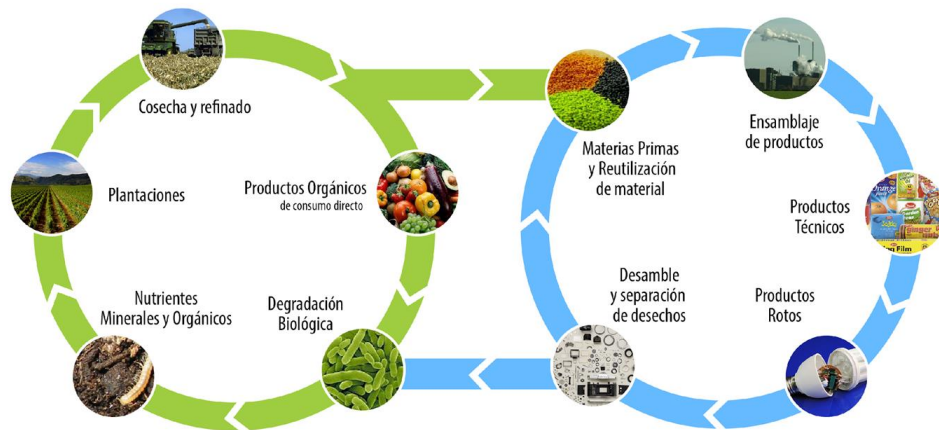
Frosch and Gallopoulos, 1989



Cradle to cradle, 2002



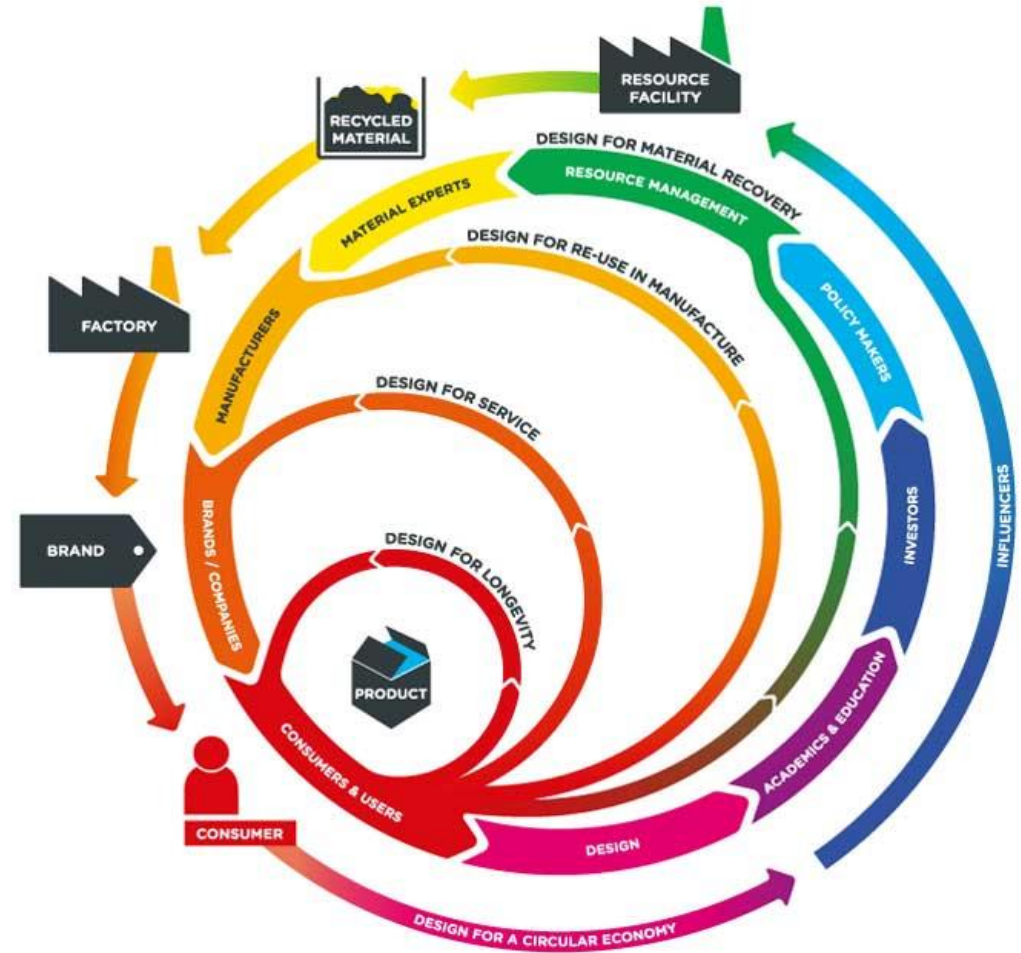
Frosch and Gallopoulos, 1989



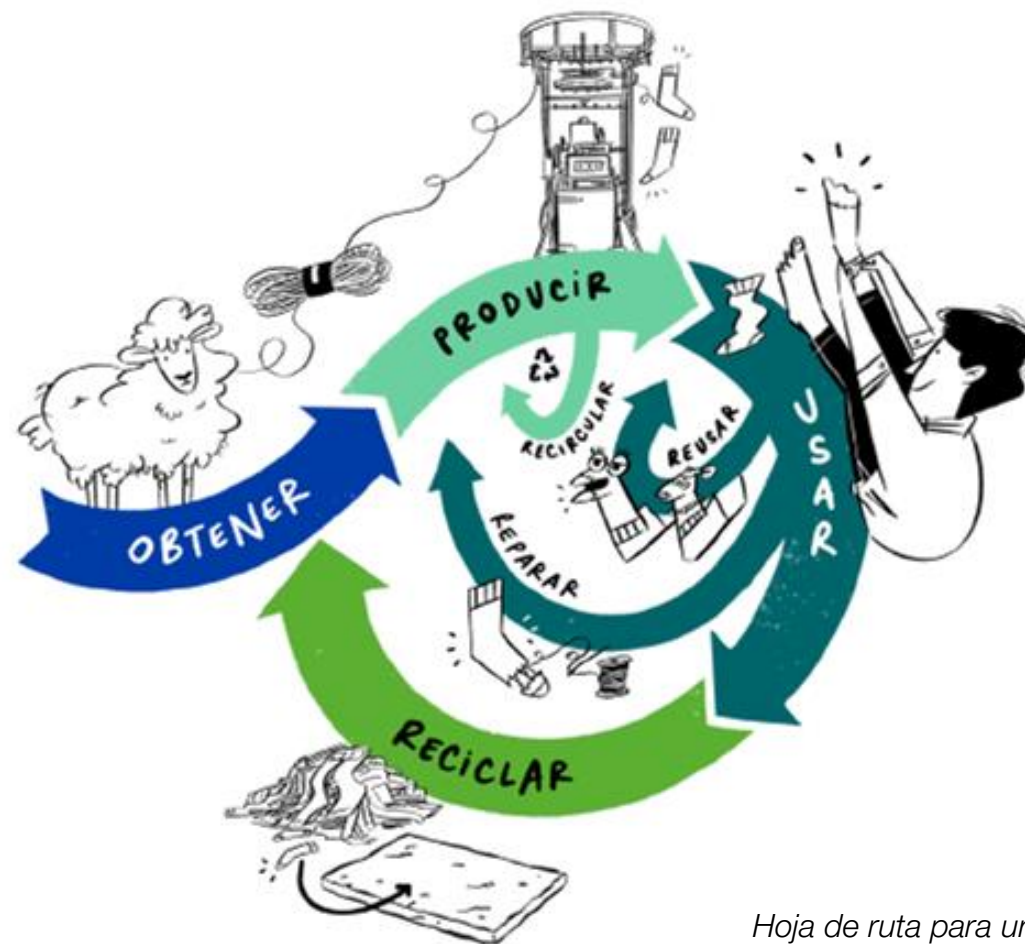
Ciclo Biológico

Ciclo Técnico

Cradle to cradle, 2002



ECONOMÍA CIRCULAR



*Hoja de ruta para un
Chile circular al 2040,
MMA Chile, **2020***



ELLEN
MACARTHUR
FOUNDATION
Rethink the future

ECONOMÍA CIRCULAR

Es una **aproximación sistémica** al desarrollo económico diseñado para beneficiar a los negocios, la sociedad y el ambiente. En contraste con el modelo lineal de “tomar-fabricar-descartar”, la Economía Circular es **regenerativa por diseño** y aspira a **desacoplar** gradualmente el crecimiento del consumo de recursos finitos.

Se basa en tres principios:

- Diseñar para que no existan residuos ni contaminación.
- Mantener los productos y materiales en uso (valor).
- Regenerar los sistemas naturales.

Ellen MacArthur Foundation. 2020. The Circular Economy in detail.



Los tres principios para una Economía Circular:

- Diseñar para que no existan los residuos ni la contaminación.
- Mantener los productos y materiales en uso (preservar el valor).
- Regenerar los sistemas naturales.



ELLEN
MACARTHUR
FOUNDATION
Rethink the future

Ellen MacArthur Foundation. 2020. The Circular Economy in detail.



Los tres principios para una Economía Circular:

- Diseñar para que no existan los residuos ni la contaminación. → **Ecodiseño**
- Mantener los productos y materiales en uso (preservar el valor).
- Regenerar los sistemas naturales.



ELLEN
MACARTHUR
FOUNDATION
Rethink the future

Ellen MacArthur Foundation. 2020. The Circular Economy in detail.



ECODISEÑO: INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

El Ecodiseño es una **metodología** de innovación que se aplica en la etapa inicial de **diseño**, minimizando **preventivamente** el impacto ambiental de productos y servicios en todo el **ciclo de vida**.

PRODUCTOS INFORMADOS, SISTÉMICOS Y PREVENTIVOS



ECODISEÑO: INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

- 1. Enfoque de Ciclo de Vida.*
- 2. Medición de impactos ambientales.*
- 3. Innovación Sistémica.*
- 4. Comunicación de las mejoras.*



Ciclo de vida de un producto



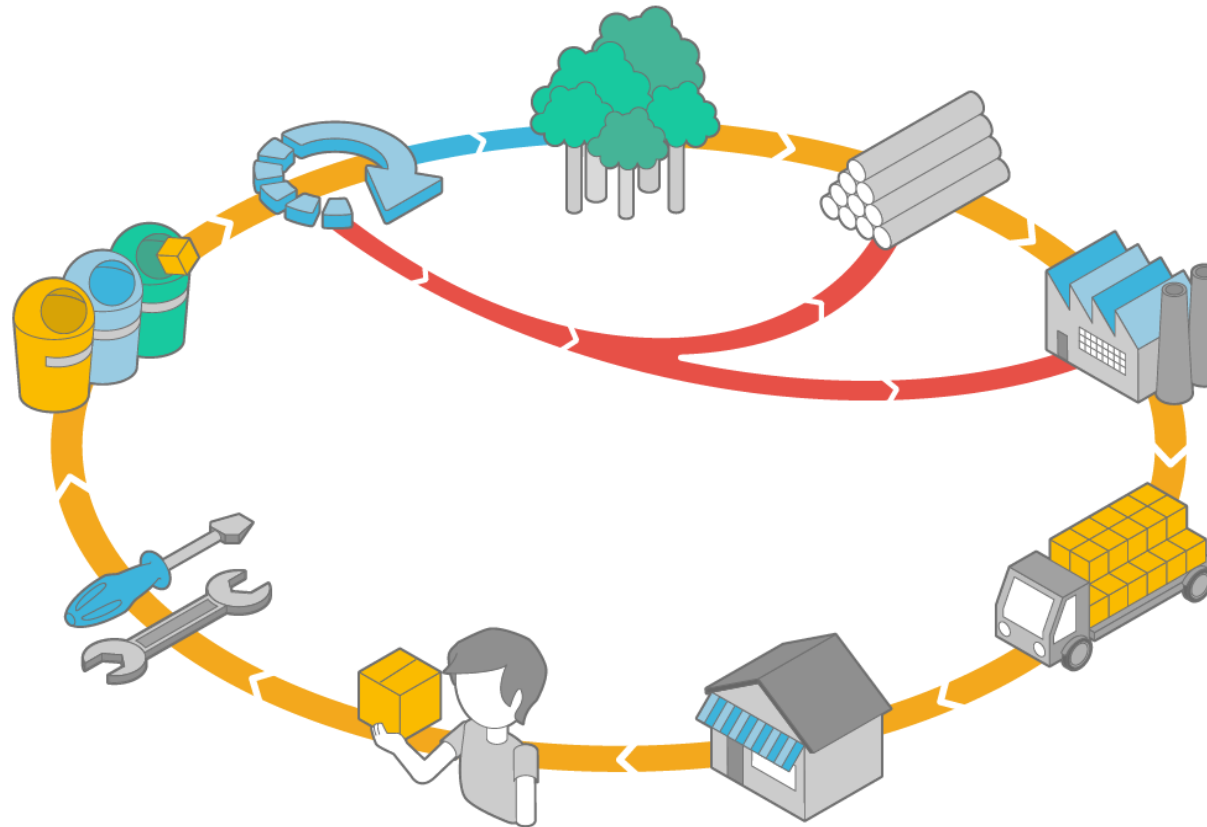


Ciclo de vida de un producto





Tenemos que conocer el **CICLO DE VIDA** para generar mejores productos





“Análisis de Ciclo de Vida tipo Scan” para Ecodiseño





Necesitamos medir el **IMPACTO AMBIENTAL** para generar mejores productos





Necesitamos medir el **IMPACTO AMBIENTAL** para generar mejores productos

Ecoindicadores para la evaluación del impacto ambiental

Type	Unit	Process	Carbon Footprint kg CO2 equiv.	Total Recipe H/A Europe Pt
Materials, plastics, thermoplasts	(note for eco-costs)	Idemat2010 including depletion of fossil fuels, Ecoinvent excluding depletion of fossil fuels)		
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylene vinyl acetate copolymer, at plant/RER S	2,103	0,299
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylvinylacetate, foil, at plant/RER S	2,700	0,359
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Fleece, polyethylene, at plant/RER S	2,862	0,369
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Flow pack film	2,079	0,284
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyamide, injection moulding, at plant/RER S	8,794	0,785
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyester resin, hand lay-up, at plant/RER S	4,873	0,463
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2010 ABS	3,400	0,358
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 ABS 30% glass fibre	2,523	0,266
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Ionomer, estimate	4,131	0,354
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Moulded Recycled Plastic	1,722	0,166
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6	9,269	0,760
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6 GF30	6,631	0,547
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66	8,007	0,716
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66 GF30	5,748	0,516
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PB	1,300	0,252
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC	7,780	0,674
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC 30% glass fibre	5,589	0,487
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (HDPE)	1,929	0,278
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LDPE)	2,098	0,286
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LLDPE)	1,849	0,272
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE expanded	2,116	0,296



Necesitamos medir el IMPACTO AMBIENTAL para generar mejores productos

Ecoindicadores para la evaluación del impacto ambiental

Type	Unit	Process	Carbon Footprint kg CO2 equiv.	Total Recipe H/A Europe Pt
Materials, plastics, thermoplasts	(note for eco-costs)	Idemat2010 including depletion of fossil fuels, Ecoinvent excluding depletion of fossil fuels)		
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylene vinyl acetate copolymer, at plant/RER S	2,103	0,299
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylvinylacetate, foil, at plant/RER S	2,700	0,359
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Fleece, polyethylene, at plant/RER S	2,862	0,369
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Flow pack film	2,079	0,284
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyamide, injection moulding, at plant/RER S	8,794	0,785
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyester resin, hand lay-up, at plant/RER S	4,873	0,463
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2010 ABS	3,400	0,358
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 ABS 30% glass fibre	2,523	0,266
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Ionomer, estimate	4,131	0,354
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Moulded Recycled Plastic	1,722	0,166
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6	9,269	0,760
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6 GF30	6,631	0,547
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66	8,007	0,716
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66 GF30	5,748	0,516
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PB	1,300	0,252
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC	7,780	0,674
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC 30% glass fibre	5,589	0,487
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (HDPE)	1,929	0,278
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LDPE)	2,098	0,286
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LLDPE)	1,849	0,272
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE expanded	2,116	0,296



Necesitamos medir el **IMPACTO AMBIENTAL** para generar mejores productos

Ecoindicadores para la evaluación del impacto ambiental

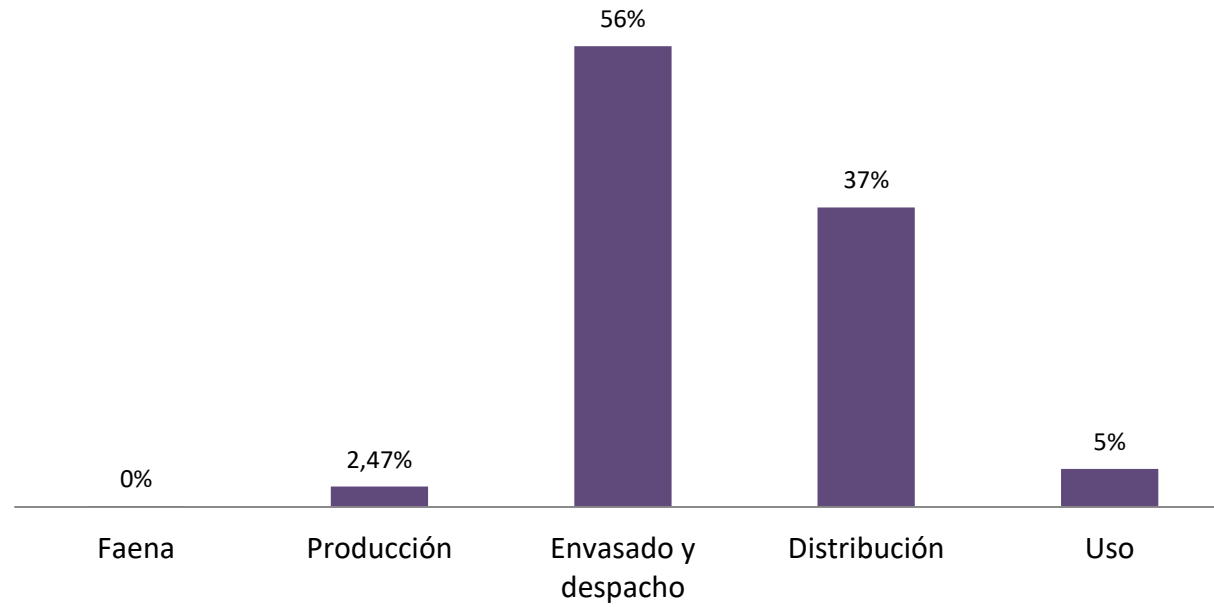
Type	Unit	Process	Carbon Footprint kg CO2 equiv.	Total Recipe H/A Europe Pt
Materials, plastics, thermoplasts	(note for eco-costs)	Idemat2010 including depletion of fossil fuels, Ecoinvent excluding depletion of fossil fuels)		
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylene vinyl acetate copolymer, at plant/RER S	2,103	0,299
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Ethylvinylacetate, foil, at plant/RER S	2,700	0,359
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Fleece, polyethylene, at plant/RER S	2,862	0,369
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Flow pack film	2,079	0,284
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyamide, injection moulding, at plant/RER S	8,794	0,785
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Glass fibre reinforced plastic, polyester resin, hand lay-up, at plant/RER S	4,873	0,463
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2010 ABS	3,400	0,358
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 ABS 30% glass fibre	2,523	0,266
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Ionomer, estimate	4,131	0,354
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 Moulded Recycled Plastic	1,722	0,166
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6	9,269	0,760
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 6 GF30	6,631	0,547
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66	8,007	0,716
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PA 66 GF30	5,748	0,516
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PB	1,300	0,252
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC	7,780	0,674
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PC 30% glass fibre	5,589	0,487
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (HDPE)	1,929	0,278
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LDPE)	2,098	0,286
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE (LLDPE)	1,849	0,272
Materials, plastics, thermoplasts	kg	Idemat2012 PE expanded	2,116	0,296



Necesitamos medir el **IMPACTO AMBIENTAL** para generar mejores productos

Ecoindicadores para la evaluación del impacto ambiental

Impacto por etapas _ Recipe





Necesitamos medir el **IMPACTO AMBIENTAL** para generar mejores productos

Ecoindicadores para la evaluación del impacto ambiental

Selección de ecoindicadores: ReCiPe

ReCiPe incorpora las siguientes categorías de impacto del ciclo de vida (punto medio)

1. Cambio Climático (CC).
2. Agotamiento de Ozono (OD).
3. Acidificación Terrestre (TA).
4. Eutrofización de Agua Dulce (FE).
5. Eutrofización de Agua Salada (ME).
6. Toxicidad Humana (HT).
7. Formación de Oxidantes Fotoquímicos (POF).
8. Formación de Material Particulado (PMF).
9. Ecotoxicidad Terrestre (TET).
10. Ecotoxicidad en Agua Dulce (FET).
11. Ecotoxicidad en Agua Salada (MET).
12. Radiación Ionizante (IR).
13. Ocupación Agricultural de la Tierra (ALO).
14. Ocupación Urbana de la Tierra (ULO).
15. Transformación Natural de la Tierra (NLT).
16. Agotamiento del Agua (WD).
17. Agotamiento de Recursos Minerales (MRD).
18. Agotamiento de Combustibles Fósiles (FD)



Necesitamos **INNOVACIÓN SISTÉMICA** para generar mejores productos

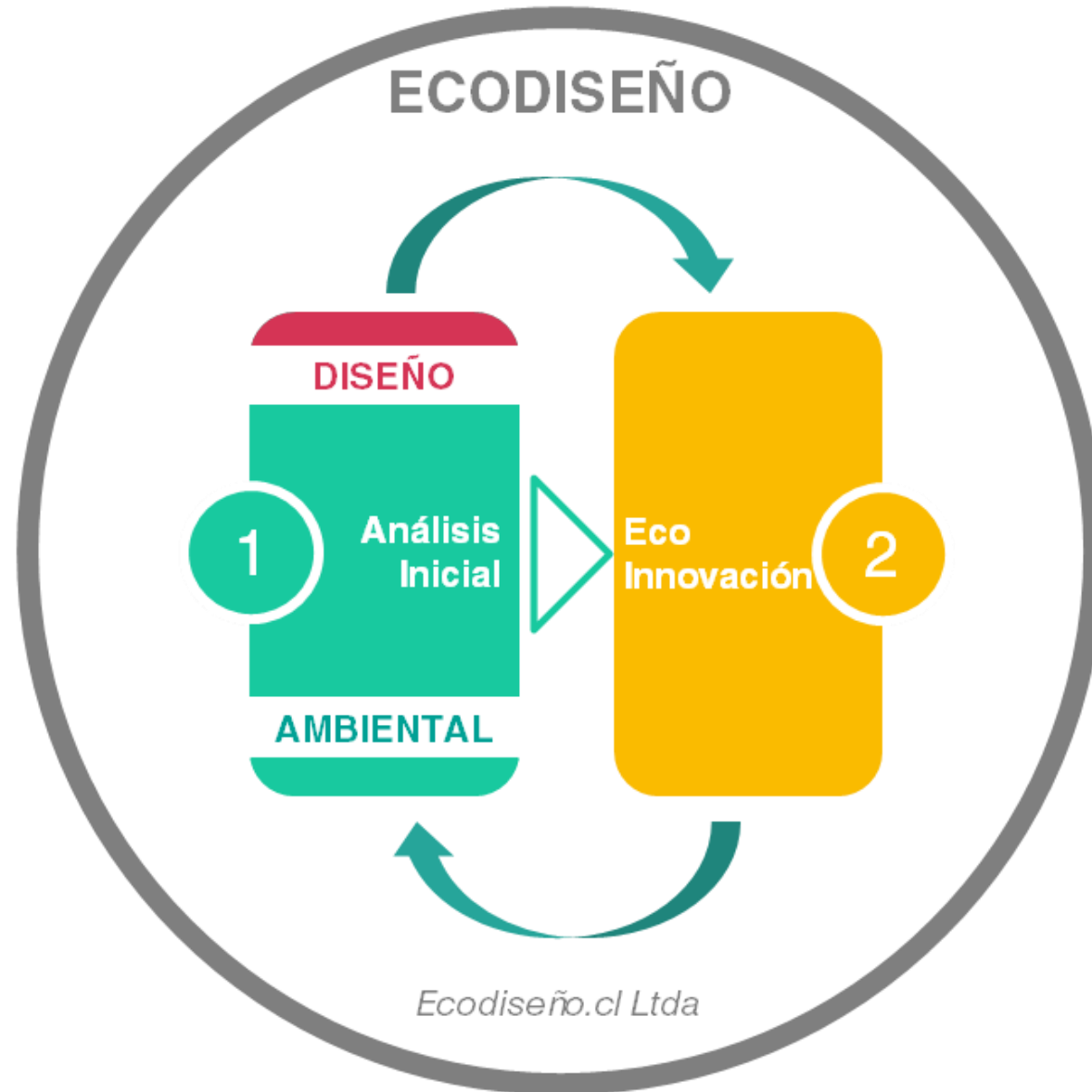
**LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN SON
FUERZAS QUE IMPULSAN LA
SOSTENIBILIDAD.**

Fritjof Capra

“Si seguimos haciendo lo que estamos haciendo, seguiremos consiguiendo lo que estamos consiguiendo”

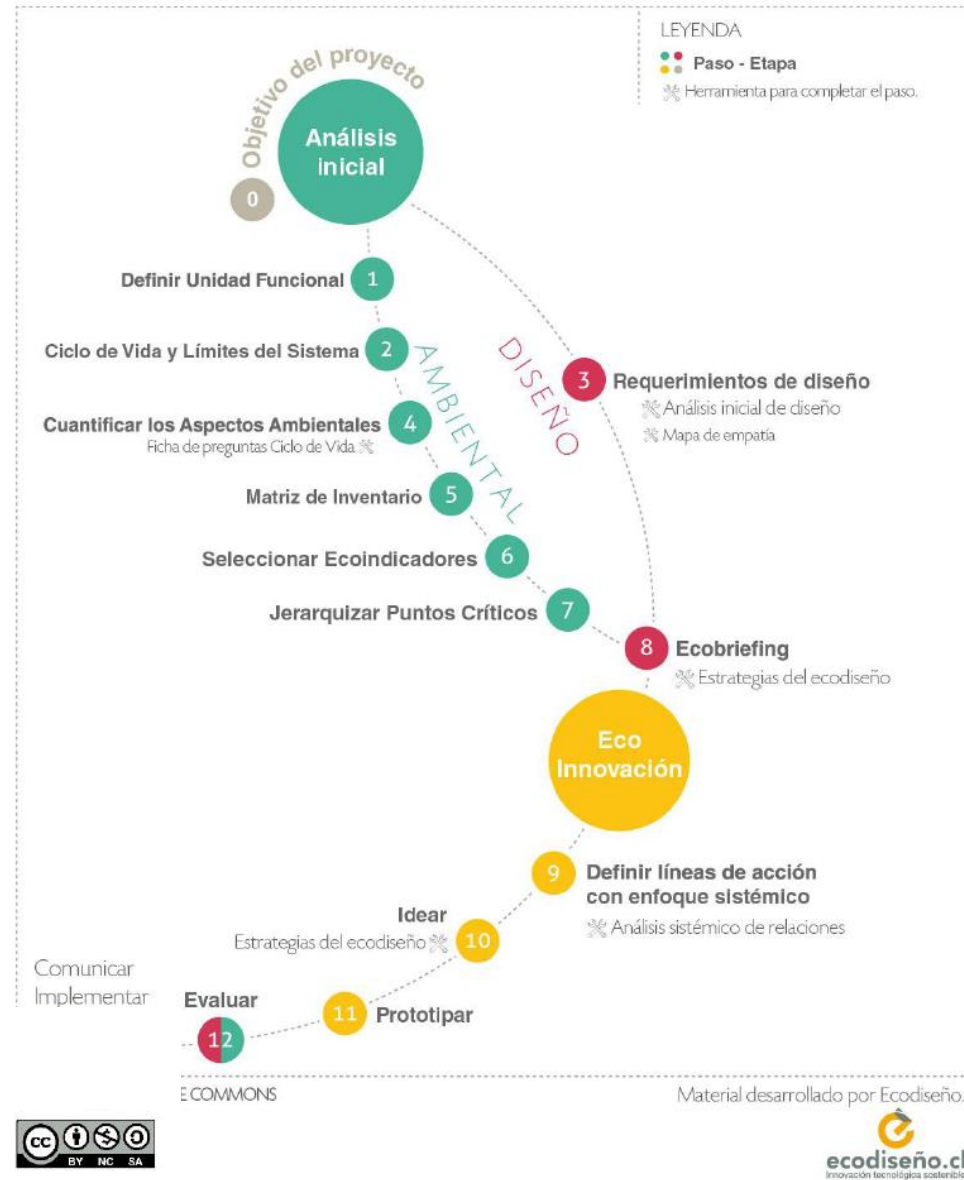
Stephen Covey





Guía para hacer un proyecto de Ecodiseño

Paso a Paso _ Producto





SIN DATOS NO HAY ECODISEÑO



SIN DATOS NO HAY ECODISEÑO

SIN INNOVACIÓN TAMPOCO



ACTIVIDADES DE
FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN:
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD DE CHILE





ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN: UNIVERSIDADES



ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN: UNIVERSIDADES



PROYECTOS CON EL GOBIERNO



ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN: UNIVERSIDADES



PROYECTOS CON EL GOBIERNO



PROYECTOS Y ASESORÍAS, EMPRESAS Y ASOCIACIONES CHILENAS



ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN: UNIVERSIDADES



PROYECTOS CON EL GOBIERNO



PROYECTOS Y ASESORÍAS, EMPRESAS Y ASOCIACIONES CHILENAS



ACTIVIDADES INTERNACIONALES



EJEMPLO LOCAL





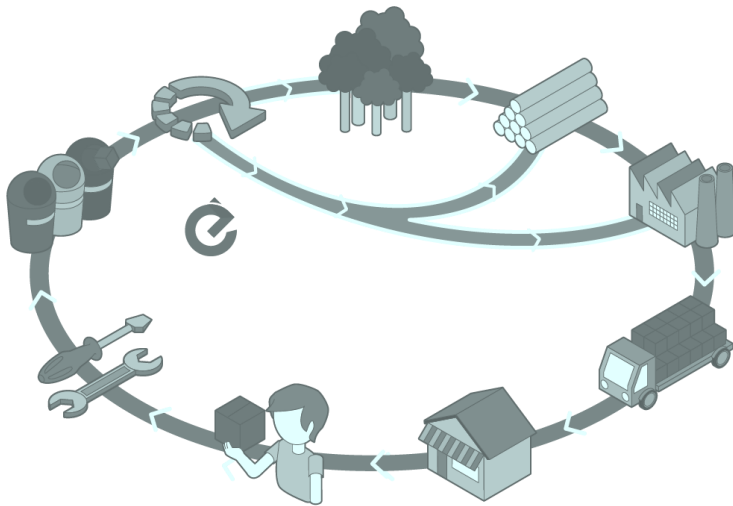
Pechuga deshuesada en Bandeja 4D.

- ✓ Producto representativo de la industria en volumen y costos.
- ✓ Producto donde intuitivamente se detectan ineficiencias.

EJEMPLO LOCAL



**Revisión exhaustiva
de las etapas del Ciclo de Vida
que serán consideradas.**



Para realizar un ACV tipo Scan es necesario entender minuciosa y claramente el Ciclo de Vida del producto o servicio a evaluar.

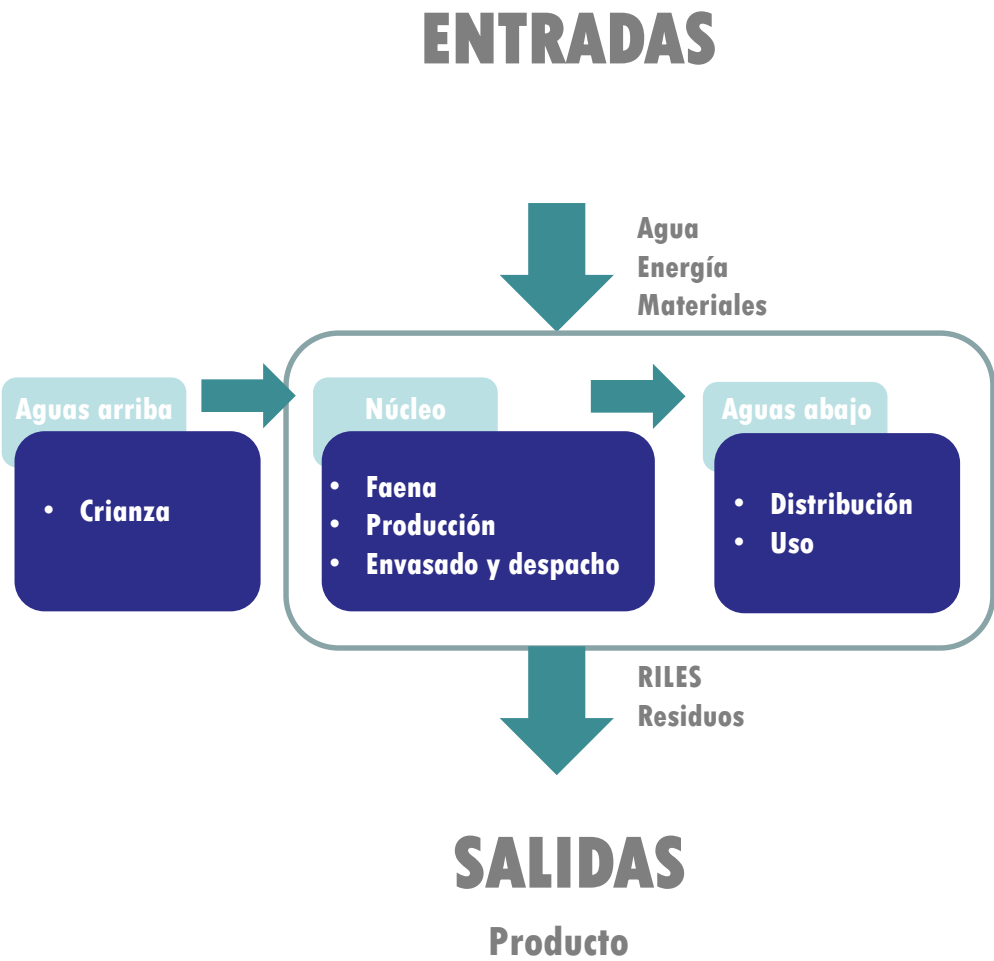
EJEMPLO LOCAL



INVENTARIO

Etapas	Ítem	Material o Proceso	Cantidad
Producción	Energía	Energía eléctrica alto voltaje	0,0042575
Producción	Energía refrigeración	Energía eléctrica alto voltaje	0,0152353
Producción	Agua	Consumo de agua	0,0001182
Producción	Agua	Tratamiento de agua de desecho	0,0014346
Producción	Bins	Polietileno (HDPE)	0,0000501
Producción	Bins	Desecho polietileno	0,0000501
Producción	Bolsa colectivas bins	Polietileno (LDPE)	0,0000807
Producción	Bolsa colectivas bins	Desecho polietileno	0,0000807
Producción	Pallet	Pallet madera	0,0000010
Producción	Pallet	Desecho pallet madera	0,0000010
Producción	Pallet	Polietileno (HDPE)	0,0000009
Producción	Pallet	Desecho polietileno	0,0000009
Producción	Bandeja plástica	Polietileno (HDPE)	0,0000002
Producción	Bandeja plástica	Desecho polietileno	0,0000002
Producción	Mix	Sal	0,0036000

Cuantificamos todas las cargas ambientales del producto, haciendo una radiografía general de todas las entradas y salidas presentes.



EJEMPLO LOCAL



EVALUACIÓN

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Ini	Type	Unit	Process	Carbon Footprint kg CO2 equiv.	Total Recipe H/A Europe Pt	subtotal human health Pt	subtotal eco-tox Pt	subtotal mat depl Pt
1									
2289		Materials, plastics,	kg	Nylon 66, at plant/RER S	8,007	0,716	0,265	0,146	0,305
2290		Materials, plastics,	kg	Nylon 66, glass-filled, at plant/RER S	7,036	0,614	0,238	0,128	0,248
2291		Materials, plastics,	kg	Packaging film, LDPE, at plant/RER S	2,695	0,346	0,095	0,054	0,197
2292		Materials, plastics,	kg	Polycarbonate, at plant/RER S	7,780	0,674	0,282	0,142	0,250
2293		Materials, plastics,	kg	Polyethylene terephthalate, granulate, amorphous, at plant/RE	2,698	0,330	0,101	0,052	0,177
2294		Materials, plastics,	kg	Polyethylene terephthalate, granulate, bottle grade, at plant/RE	2,892	0,350	0,111	0,056	0,183
2295		Materials, plastics,	kg	Polyethylene, HDPE, granulate, at plant/RER S	1,929	0,278	0,064	0,035	0,179
2296		Materials, plastics,	kg	Polyethylene, LDPE, granulate, at plant/RER S	2,098	0,286	0,070	0,038	0,177
2297		Materials, plastics,	kg	Polyethylene, LLDPE, granulate, at plant/RER S	1,849	0,272	0,062	0,034	0,176
2298		Materials, plastics,	kg	Polymethyl methacrylate, beads, at plant/RER S	7,121	0,680	0,249	0,130	0,300
2299		Materials, plastics,	kg	Polymethyl methacrylate, sheet, at plant/RER S	8,383	0,771	0,289	0,153	0,329
2300		Materials, plastics,	kg	Polyphenylene sulfide, at plant/GLO S	5,549	0,621	0,236	0,107	0,279
2301		Materials, plastics,	kg	Polypropylene, granulate, at plant/RER S	1,973	0,277	0,065	0,036	0,176
2302		Materials, plastics,	kg	Polystyrene scrap, old, at plant/CH S	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
2303		Materials, plastics,	kg	Polystyrene, expandable, at plant/RER S	3,377	0,386	0,110	0,061	0,214
2304		Materials, plastics,	kg	Polystyrene, general purpose, GPPS, at plant/RER S	3,505	0,389	0,115	0,064	0,211
2305		Materials, plastics,	kg	Polystyrene, high impact, HIPS, at plant/RER S	3,496	0,391	0,115	0,064	0,211
2306		Materials, plastics,	kg	Polyvinylchloride, at regional storage/RER S	2,006	0,224	0,068	0,037	0,120
2307		Materials, plastics,	kg	Polyvinylchloride, bulk polymerised, at plant/RER S	1,985	0,222	0,067	0,036	0,119
2308		Materials, plastics,	kg	Polyvinylchloride, emulsion polymerised, at plant/RER S	2,512	0,268	0,086	0,046	0,137
2309		Materials, plastics,	kg	Polyvinylchloride, suspension polymerised, at plant/RER S	1,908	0,215	0,064	0,035	0,117

Para evaluar se utilizan los Ecoindicadores de Impacto Ambiental



EVALUACIÓN

Etapa	Ítem	Material o Proceso	Cantidad	Unidad BD	Nombre BD	Kg-CO2-eq	Pt	Total Kg-CO2-eq	Total Pt
Producción	Energía	Energía eléctrica alto voltaje	0,0042579	kWh	Electricity, high voltage, production mix CL aprox	0,0219	0,0021	0,0001	0,0000
Producción	Energía refrigeración	Energía eléctrica alto voltaje	0,0152353	kWh	Electricity, high voltage, production mix CL aprox	0,0219	0,0021	0,0003	0,0000
Producción	Agua	Consumo de agua	0,0001182	lt	Tap water, at user/CH S	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Producción	Agua	Tratamiento de agua de desecho	0,0014348	lt	Treatment, sewage, to wastewater treatment, aver	0,3832	0,0353	0,0005	0,0001
Producción	Bins	Polietileno (HDPE)	0,0000501	kg	Polyethylene, HDPE, granulate, at plant/RER S	1,9289	0,2781	0,0001	0,0000
Producción	Bins	Desecho polietileno	0,0000501	kg	Disposal, polyethylene, 0.4% water, to sanitary lan	0,1126	0,0119	0,0000	0,0000
Producción	Bolsa colectivas bins	Polietileno (LDPE)	0,0000807	kg	Polyethylene, LDPE, granulate, at plant/RER S	2,0979	0,2855	0,0002	0,0000
Producción	Bolsa colectivas bins	Desecho polietileno	0,0000807	kg	Disposal, polyethylene, 0.4% water, to sanitary lan	0,1126	0,0119	0,0000	0,0000
Producción	Pallet	Pallet madera	0,0000010	kg	Idemat2012 Radiata Pine (plantation), New Zealan	0,6308	0,0654	0,0000	0,0000
Producción	Pallet	Desecho pallet madera	0,0000010	kg	Disposal, wood untreated, 20% water, to sanitary l	0,0631	0,0047	0,0000	0,0000
Producción	Pallet	Polietileno (HDPE)	0,0000009	kg	Polyethylene, HDPE, granulate, at plant/RER S	1,9289	0,2781	0,0000	0,0000
Producción	Pallet	Desecho polietileno	0,0000009	kg	Disposal, polyethylene, 0.4% water, to sanitary lan	0,1126	0,0119	0,0000	0,0000
Producción	Bandeja plástica	Polietileno (HDPE)	0,0000002	kg	Polyethylene, HDPE, granulate, at plant/RER S	1,9289	0,2781	0,0000	0,0000
Producción	Bandeja plástica	Desecho polietileno	0,0000002	kg	Disposal, polyethylene, 0.4% water, to sanitary lan	0,1126	0,0119	0,0000	0,0000
Producción	Mix	Sal	0,0036000	kg	Sodium chloride, powder, at plant/RER S	0,1800	0,0180	0,0006	0,0000

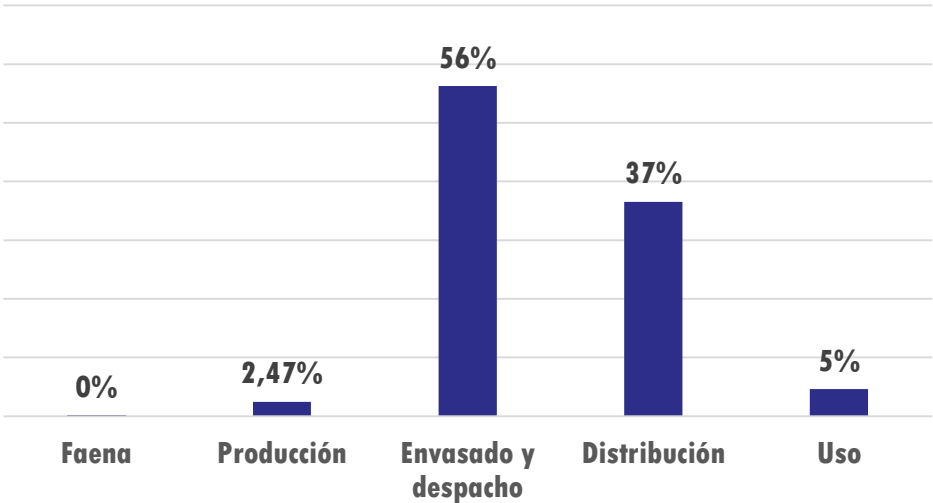
A cada carga ambiental se le asigna un indicador de impacto ambiental, lo que nos permite evaluar donde están los principales impactos ambientales del sistema producto.



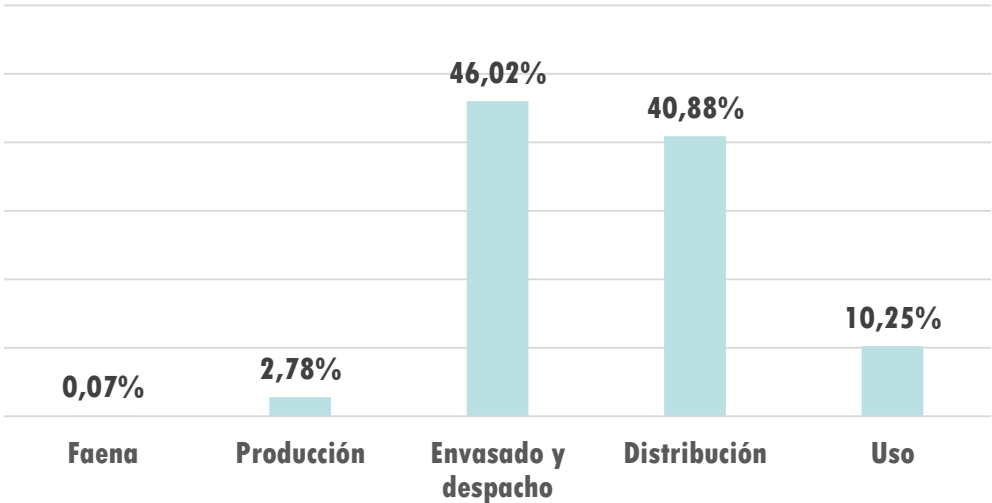
EVALUACIÓN

Impacto de cada etapa del Ciclo de Vida

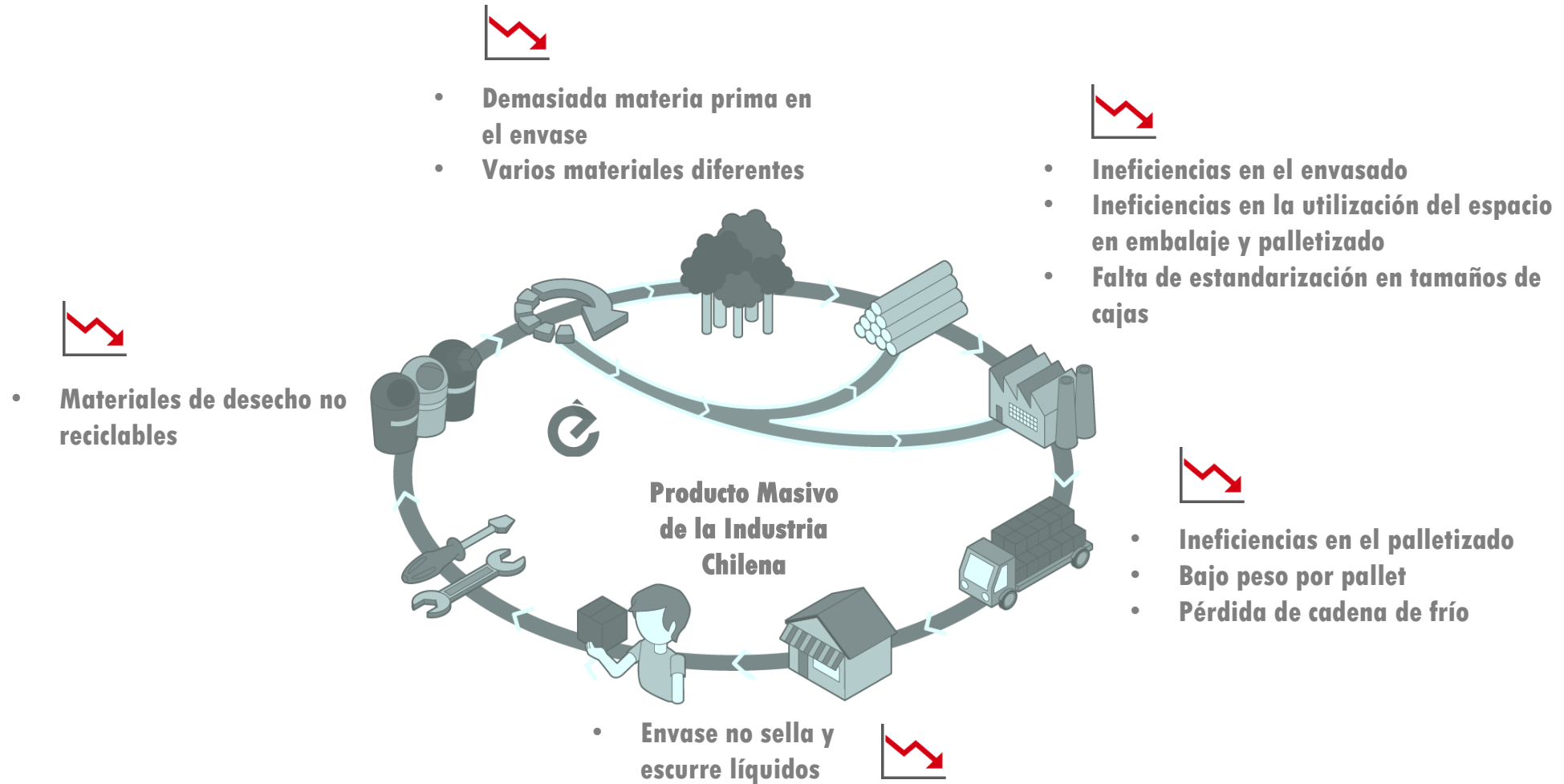
Impacto por etapas _ Recipe



Impacto por etapas _ Huella de Carbono



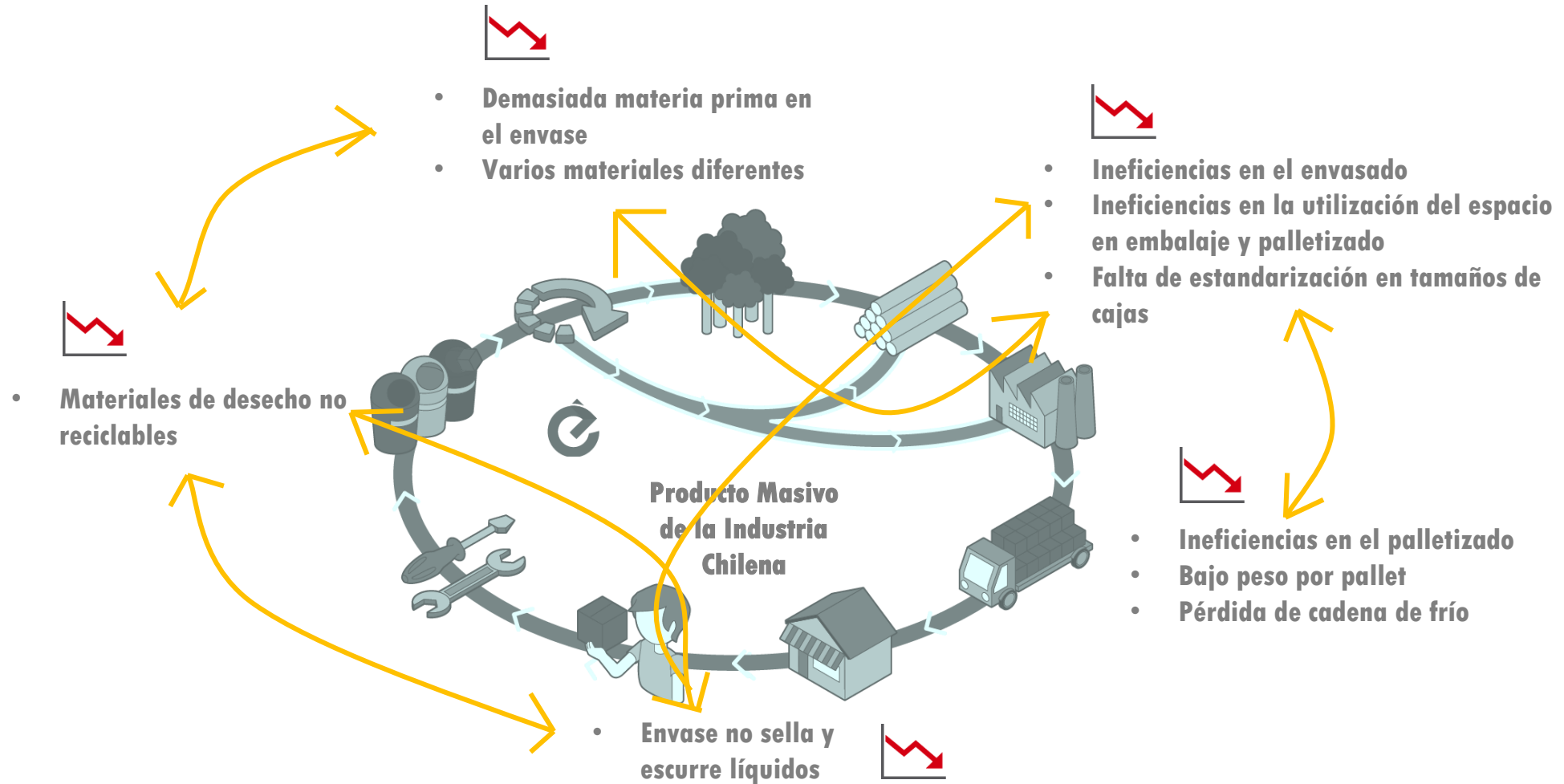
IDENTIFICAMOS LAS INEFICIENCIAS DE MANERA SISTÉMICA



EJEMPLO LOCAL



IDENTIFICAMOS LAS INEFICIENCIAS DE MANERA SISTÉMICA



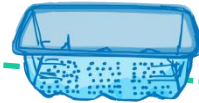
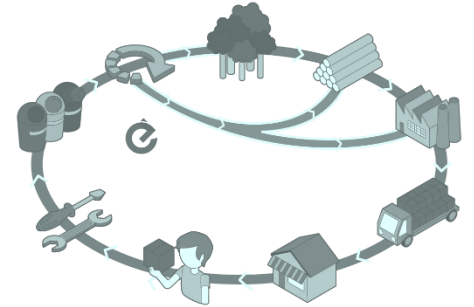
A circular flow diagram illustrating the relationship between a business and the environment. The cycle includes icons for a tree, a factory, a truck, a person, tools, and a recycling symbol, connected by arrows in a clockwise direction.

EJEMPLO LOCAL



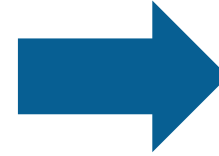
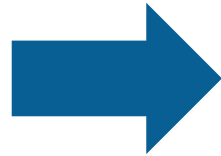
PROPUESTAS Y DESARROLLO

Envase Termoformado para pechugas deshuesadas.



- ✓ ***Materiales reciclables***
- ✓ ***Menor costo***
- ✓ ***Menor impacto ambiental.***
- ✓ ***Menos material***
- ✓ ***Contiene la exudación del producto***
- ✓ ***Más productivo en línea***

EJEMPLO LOCAL



MEJORAS EN EL ENVASE POR LA APLICACIÓN DE ECODISEÑO



Envase ecodiseñado para Agrosuper. Mejora diferentes etapas del sistema, incluyendo etapas de envasado, embalaje, paletizado, transporte, venta y fin de vida.



87% Disminución impacto ambiental del envase

70% Disminución del peso del envase y reciclable



78% Reducción de costos

88% Intención de compra nueva propuesta

MEJORAS SISTÉMICAS POR LA APLICACIÓN DE ECODISEÑO



Aparte de las mejoras directas en el envase, los cambios introducidos generaron mejoras a lo largo de todo el ciclo productivo del producto ecodiseñado.



45% Disminución del impacto ambiental global

30% Reducción del tiempo del procesos de envasado



40% Disminución del tamaño de las cajas de 12 unidades

33% Aumento de la capacidad de carga de los pallets en los camiones



Ley REP



Envases y
Embalajes



Metodología
Ecodiseño



Medición de
Resultados



PDT - ECODISEÑO PARA LAS OPORTUNIDADES DE LA LEY REP



La Ley REP para Envases y Embalajes ya entró en vigencia, por lo tanto ya comenzó la exigencia de cumplir las metas de recolección y valorización, así como la obligación de pagar una tarifa por cada kilo de material puesto en el mercado.

¿Cuál es el rol del ecodiseño en este contexto?



El mejor residuo es el que NO se genera

¿Cómo hago prevención?

ECODISEÑO: INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

PRINCIPIOS

- Preventivo
- Participativo
- Gradual
- Medible (trazabilidad)
- Transparencia

¿QUÉ ES EL PROGRAMA DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA ECODISEÑO PARA LA LEY REP?



Es un programa subsidiado por Corfo **para la transferencia tecnológica de la metodología “Ecodiseño”**, para que las empresas puedan acceder a las **oportunidades de la ley REP** (envases y embalajes) y así poder postular a una tasa diferenciada, aportando de manera activa a la prevención de residuos.



Tomar responsabilidad del cambio de nuestra
ACTUAL CULTURA DE CONSUMO



la oportunidad
Tomar ~~responsabilidad~~ del cambio de nuestra
ACTUAL CULTURA DE CONSUMO



➔ *Aprovechar las oportunidades*



**IMPACTO
AMBIENTAL**

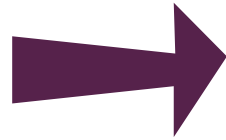


➔ *Aprovechar las oportunidades*



**IMPACTO
AMBIENTAL**

Realmente son



INEFICIENCIAS

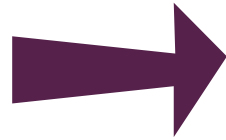


➔ *Aprovechar las oportunidades*



**IMPACTO
AMBIENTAL**

Realmente son



INEFICIENCIAS

Se traduce en



COSTOS



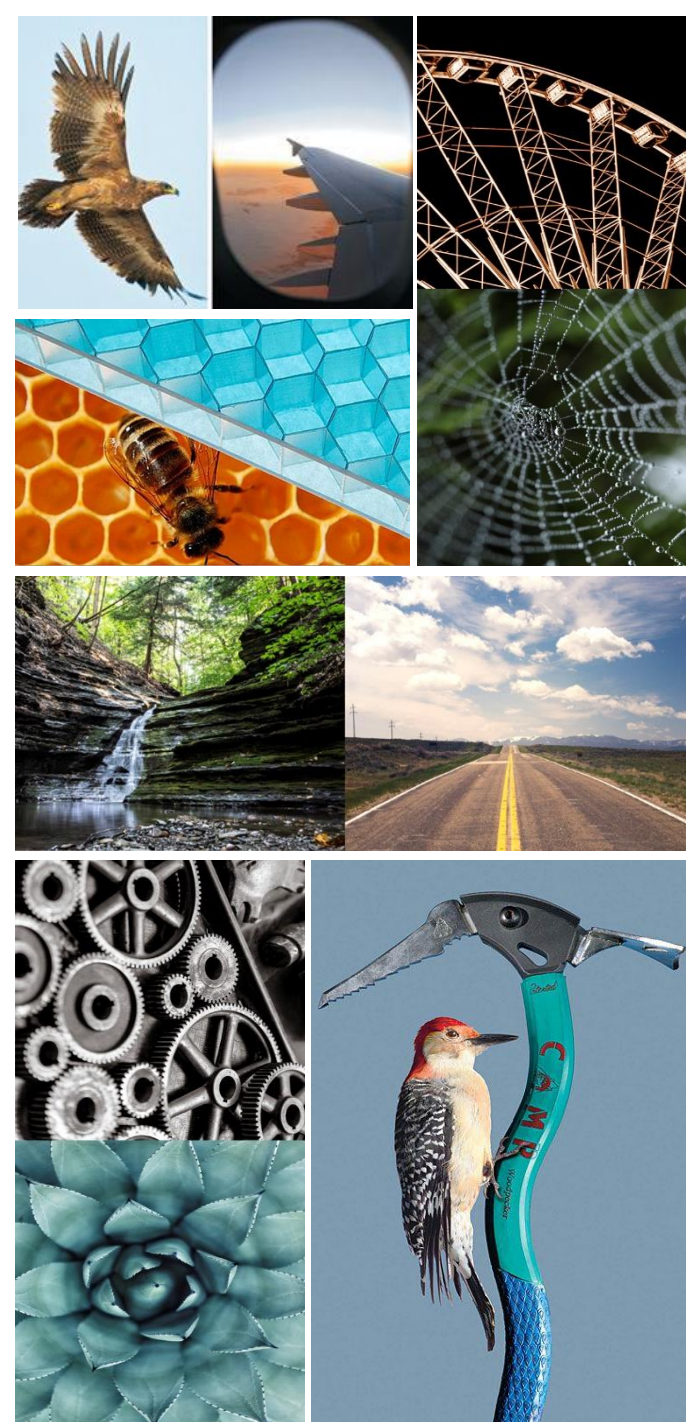
➔ *Aprovechar las oportunidades*

- Decreto supremo 12, artículos 31, 32, 33 y 34 ➔ **PRGR**
- Decreto supremo 12, artículo 37 ➔ **Obligación de Ecodiseño**

**Ley REP
20.920**
Marco para la Gestión de
Residuos, la Responsabilidad
Extendida del Productor y
Fomento al Reciclaje



Es mucho más fácil
gestionar un producto
que fue diseñado para
ello, que uno que no.





Alejandro Chacón Aguirre
alejandro.ecodiseno@gmail.com
+56 9 8219 6413

