

# Economia Circular en Acció

Activant l'Economia Circular a les  
empreses

**ACCIÓ**



# Agenda

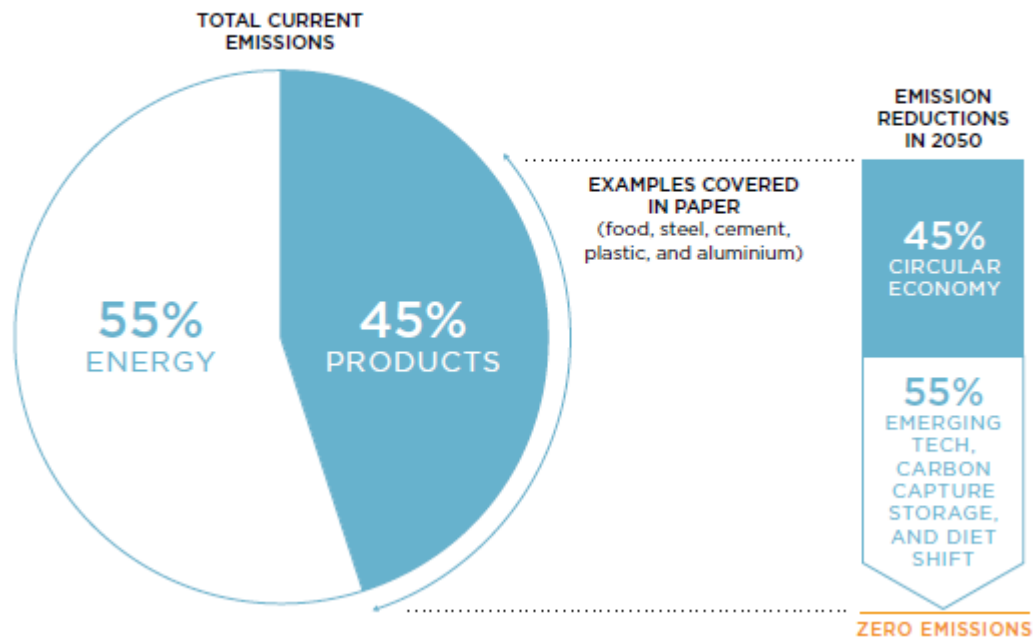
- |                      |   |
|----------------------|---|
| 10:00 - 10:15        | Presentacions i per què estem aquí        |
| 10:15 - 10:45        | Economia circular en acció                |
| 10:50 - 11:30        | Dissenyem productes circulars             |
| <i>11:30 - 11:45</i> | <i>Pausa</i>                              |
| 11:45 - 12:30        | Creem Joint ventures en economia circular |
| 12:30 - 13:00        | Conclusions                               |

# Objectius

- 01 Aprendre a pensar en el nou context.
- 02 Posar en pràctica eines de disseny circular.
- 03 Treballar amb les empreses locals per avaluar els seus models de negoci en línia amb els principis de l'EC.
- 04 Impulsar i promoure la creació de noves relacions empresarials, alineades amb els principis de l'EC.

# ¿Com pot contribuir l'economia circular?

## COMPLETING THE PICTURE: TACKLING THE OVERLOOKED EMISSIONS

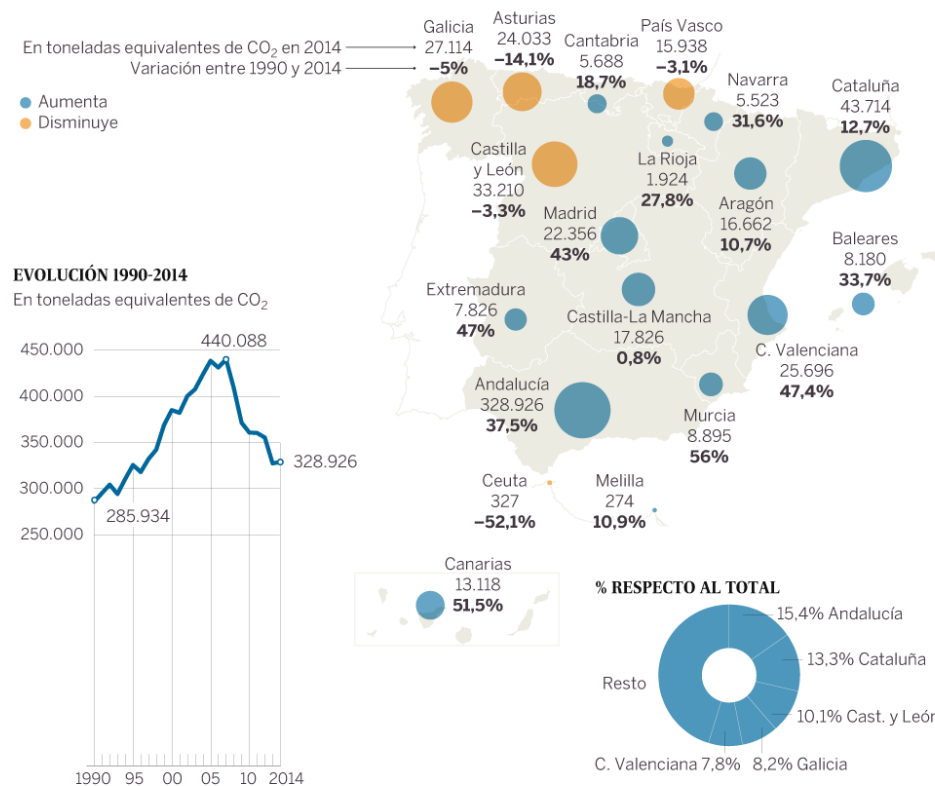
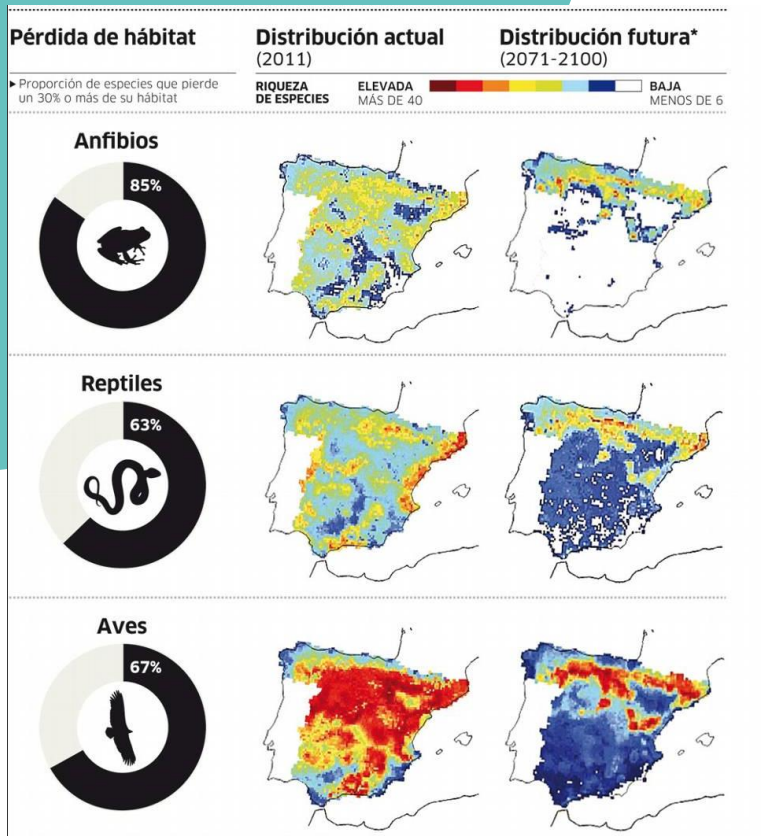


Fuente: "Completing the picture: how circular economy tackles climate change", 2019 Ellen MacArthur Foundation.

El 45% de les emissions de GEH estan vinculades a la producció de béns i materials.

L'economia circular pot contribuir a reduir considerablement aquestes emissions.

# Per què necessitem una economia circular?



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. EL PAÍS

# Per què necessitem una economia circular?

Es pronostica que molts recursos s'esgoten en un període relativament curt...

Remaining years until depletion of known reserves (based on current rate of extraction)																					
1																	2				
H																	He				
1.00794																	4.002602				
3	4															5	6	7	8	9	10
Li	Be															B	C	N	O	F	Ne
6.941	9.012182															10.811	12.0107	14.00674	15.9994	18.99840	20.1797
11	12															13	14	15	16	17	18
Na	Mg															Al	Si	P	S	Cl	Ar
22.98977	24.3050															26.98153	28.0855	30.97376	32.066	35.4527	39.948
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr				
39.0983	40.078	44.95591	47.867	50.9415	51.9961	54.93804	55.845	58.93320	58.6934	63.546	65.39	69.723	72.61	74.92160	78.96	79.904	83.80				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54				
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe				
85.4678	87.62	88.9085	91.224	92.90638	95.94	(98)	101.07	102.9055	106.42	107.8682	112.411	114.818	118.760	121.760	127.60	126.9044	131.29				
55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn				
132.9054	137.327	138.9055	178.49	180.9479	183.84	186.207	190.23	192.217	195.078	196.9665	200.59	204.3833	270.2	208.9804	(209)	(210)	(222)				
87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118				
Fr	Ra	Ac‡	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rq	Uub	Uut	Uuq	Uup	Lv	Uus	Uuo				
(223)	226.025	(227)	(257)	(260)	(263)	(262)	(265)	(266)	(271)	(272)	(285)	(284)	(289)	(288)	(292)	(210)	(222)				

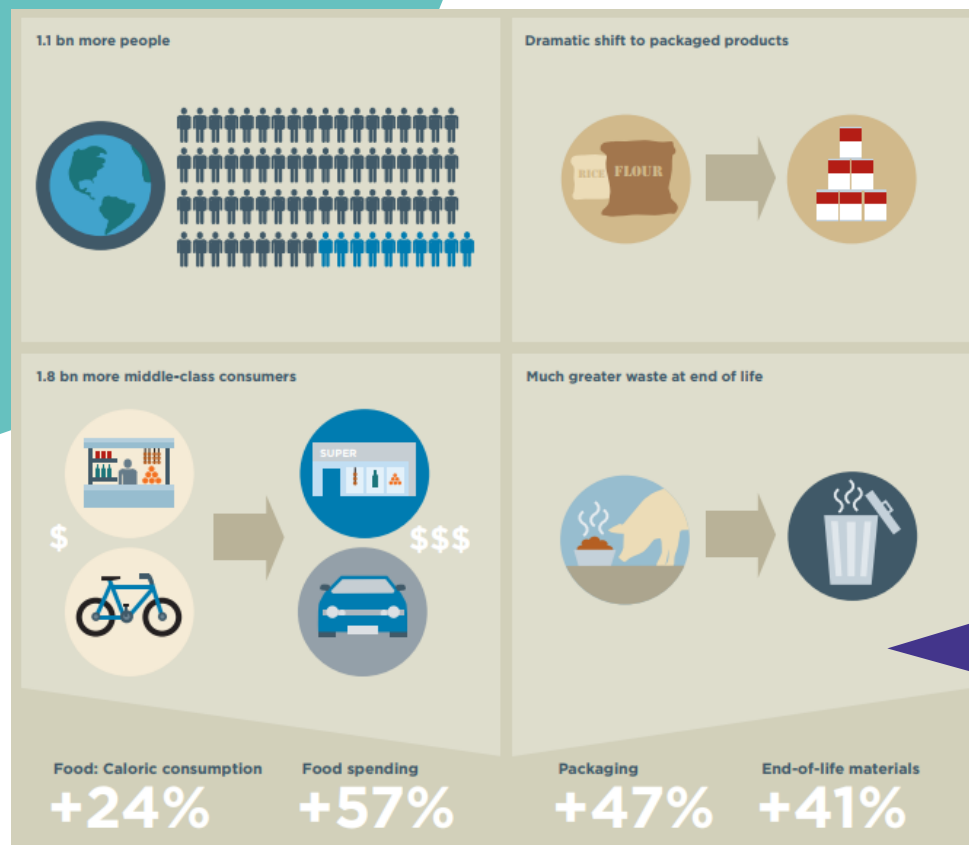
Lanthanides*	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
	140.9077	144.24	(145)	150.36	151.964	157.25	158.9253	158.9253	162.50	164.9303	167.26	168.9342	173.04	174.967
Actinides‡	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
	232.0381	231.0289	238.0289	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)	(262)

...mentre que només alguns materials són reciclats a escala

Current rates of recycling																					
1																	2				
H																	He				
1.00794																	4.002602				
3	4															5	6	7	8	9	10
Li	Be															B	C	N	O	F	Ne
6.941	9.012182															10.811	12.0107	14.00674	15.9994	18.99840	20.1797
11	12															13	14	15	16	17	18
Na	Mg															Al	Si	P	S	Cl	Ar
22.98977	24.3050															26.98153	28.0855	30.97376	32.066	35.4527	39.948
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr				
39.0983	40.078	44.95591	47.867	50.9415	51.9961	54.93804	55.845	58.93320	58.6934	63.546	65.39	69.723	72.61	74.92160	78.96	79.904	83.80				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54				
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe				
85.4678	87.62	88.9085	91.224	92.90638	95.94	(98)	101.07	102.9055	106.42	107.8682	112.411	114.818	118.760	121.760	127.60	126.9044	131.29				
55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn				
132.9054	137.327	138.9055	178.49	180.9479	183.84	186.207	190.23	192.217	195.078	196.9665	200.59	204.3833	270.2	208.9804	(209)	(210)	(222)				
87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118				
Fr	Ra	Ac‡	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rq	Uub	Uut	Uuq	Uup	Lv	Uus	Uuo				
(223)	226.025	(227)	(257)	(260)	(263)	(262)	(265)	(266)	(271)	(272)	(285)	(284)	(289)	(288)	(292)	(210)	(222)				

Lanthanides*	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
	140.9077	144.24	(145)	150.36	151.964	157.25	158.9253	158.9253	162.50	164.9303	167.26	168.9342	173.04	174.967
Actinides‡	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
	232.0381	231.0289	238.0289	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)	(262)

# Per què necessitem una economia circular?



Font: Ellen MacArthur Foundation

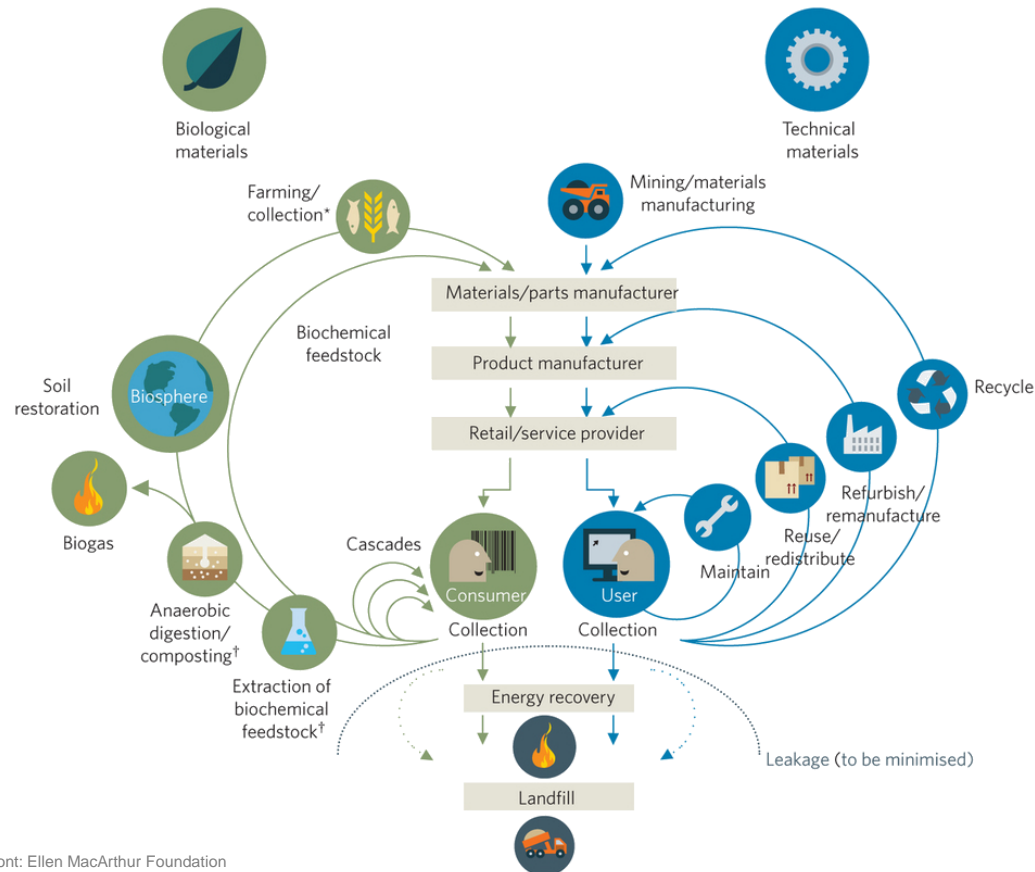
## Enfocament transversal:

- Més consum calòric (aliments, degut a l'augment de població)
- Més packaging degut a l'augment del consum
- Més residus al final de la vida dels productes

Replantejament a nivell global

# ¿Què és l'economia circular?

Col·laboració • Transparència • Traçabilitat



Font: Ellen MacArthur Foundation

Regenerativa per disseny i intenció

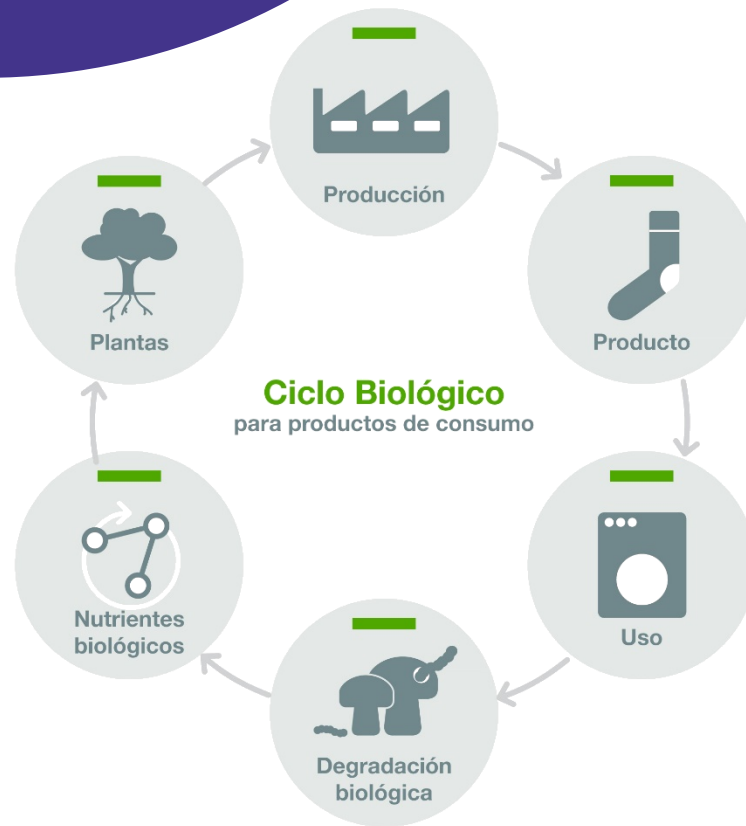
Es basa en la retenció del valor, en lloc de l'extracció i desapropietament.

Proposa noves maneres de dissenyar i utilitzar els materials i recursos.

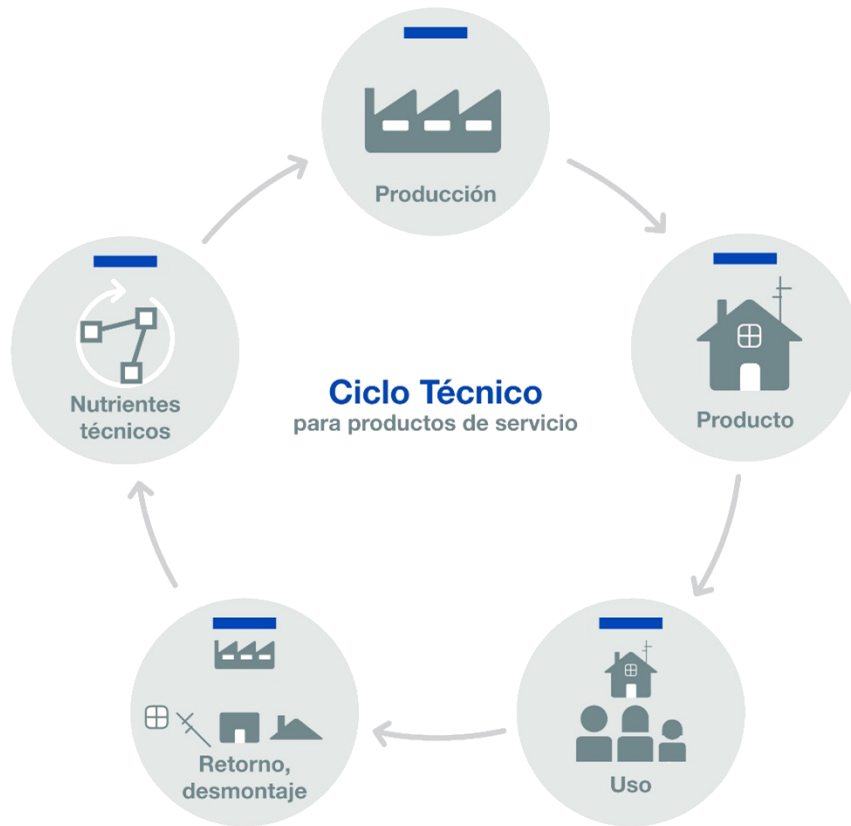
Nova manera de relacionar-se amb proveïdors, clients i d'altres stakeholders.



# Cicle biològic

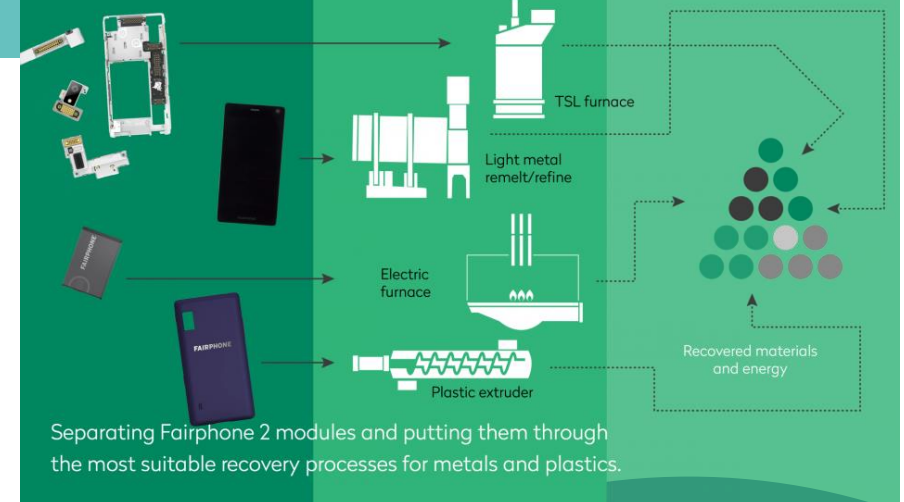


# Cicle tècnic



**Repara  
Recicla**

## Recycling Route 2 – Dismantling



# Visió Cradle to Cradle

(del bressol a bressol)

## 1. Residu = Nutrient (recurs)

Materials saludables per a persones i entorn  
Recirculació perpètua (disseny per al desmuntatge,  
plans de recuperació de materials, compostatge segur)

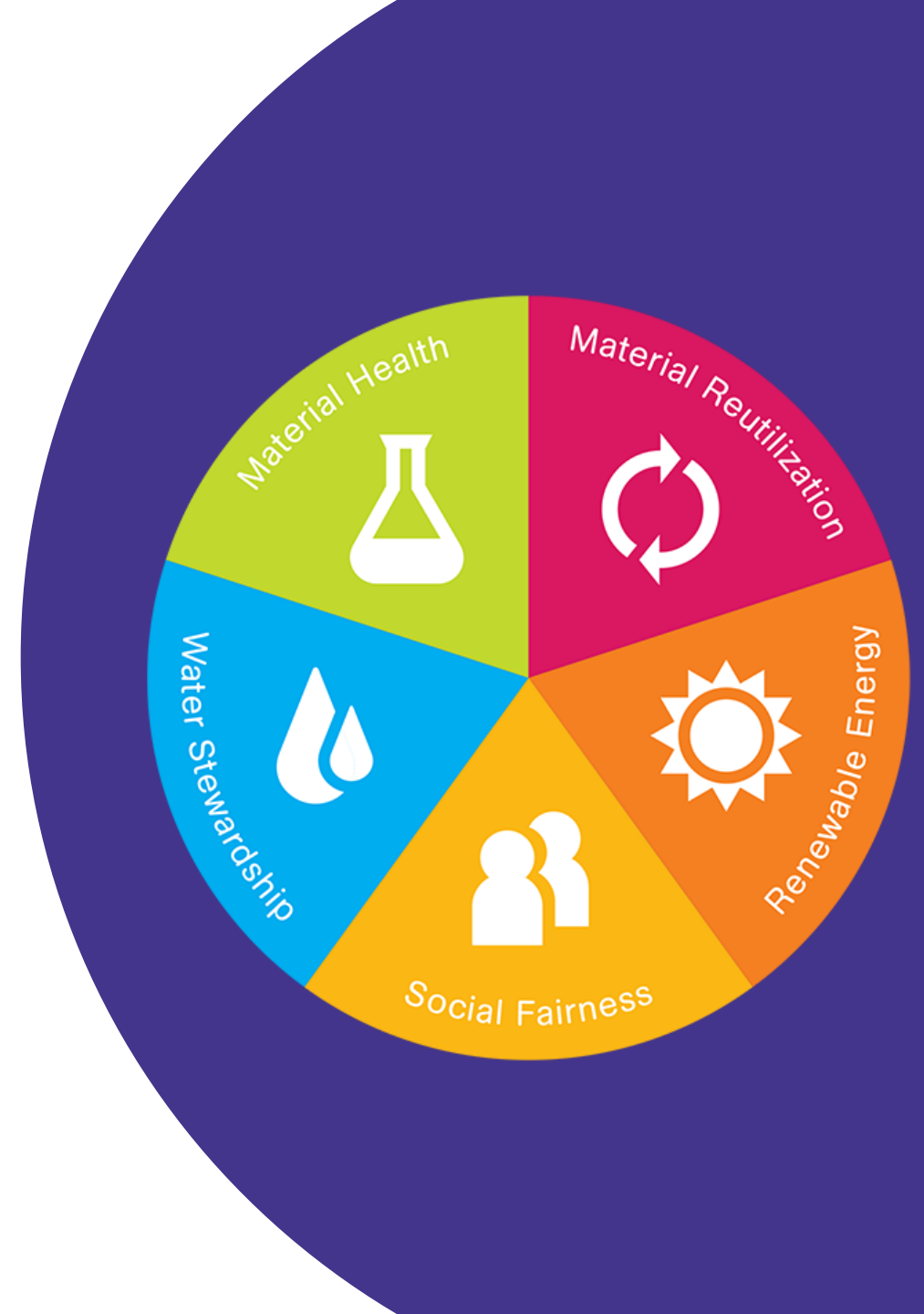
## 2. Energia solar disponible

Ús d'energies renovables i netes

## 3. Celebrar la diversitat

Cultural, biològica. La diversitat millora la resiliència

**Focus:** empresa (processos i productes)  
replantejament d'estratègies



## The Five Goods\*

by William McDonough



### good materials

safe + healthy + designed  
for reuse and recycling



### good energy

renewable + clean



### good economy

growing + circular + shared  
+ benefiting everyone



### good water

clean + available to all



### good lives

living + working conditions  
are just + safe + dignified

\*inspired by Cradle to Cradle®

# Camíem plegats per assolir els objectius

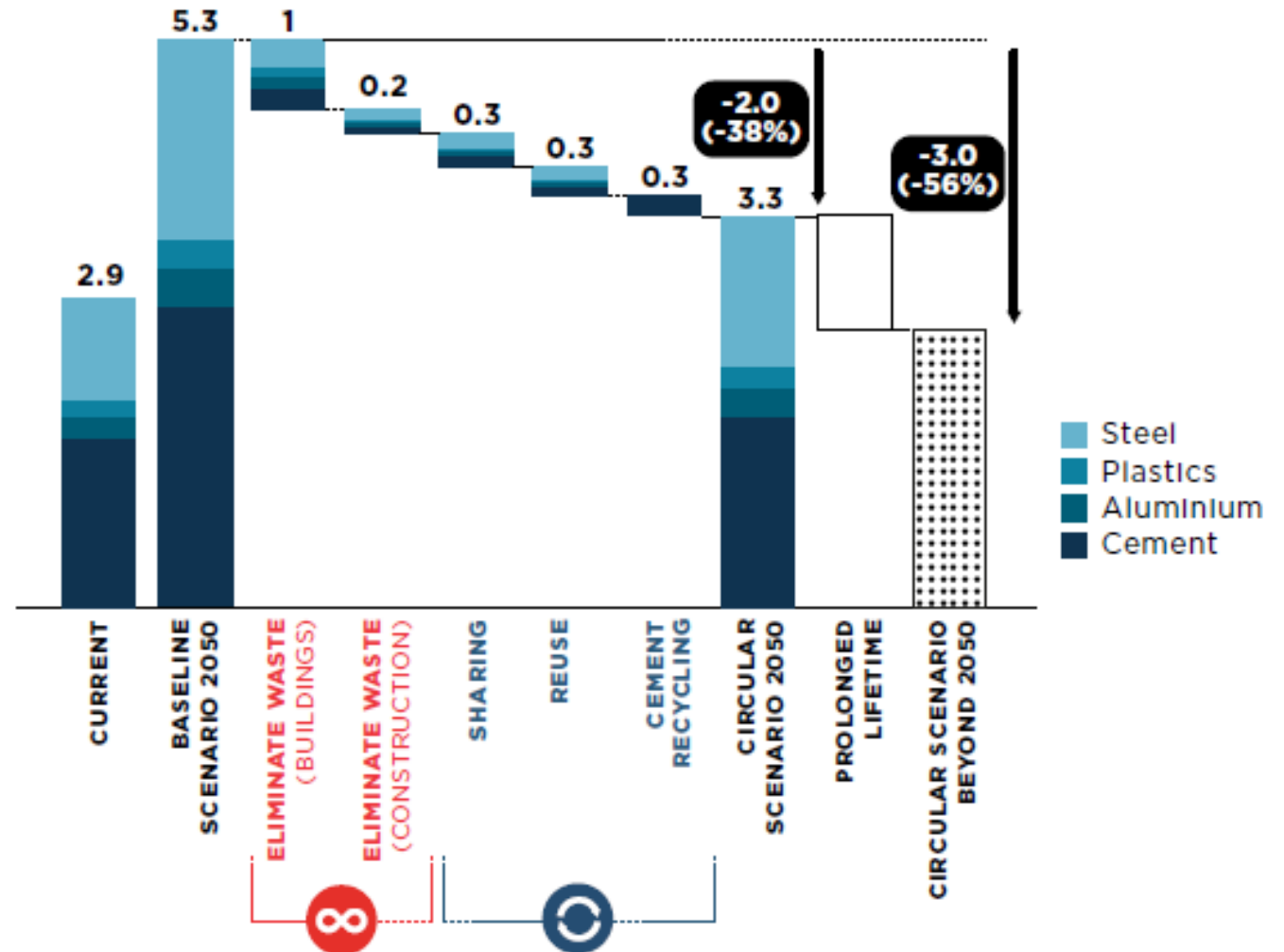


# Valor per a tothom



La construcció circular podria reduir les emissions de CO2 en un 38% en 2050 (o 56% més enllà d'aquest període).

Emissions from four key materials used in buildings  
Billion tonnes of CO<sub>2</sub> per year, globally



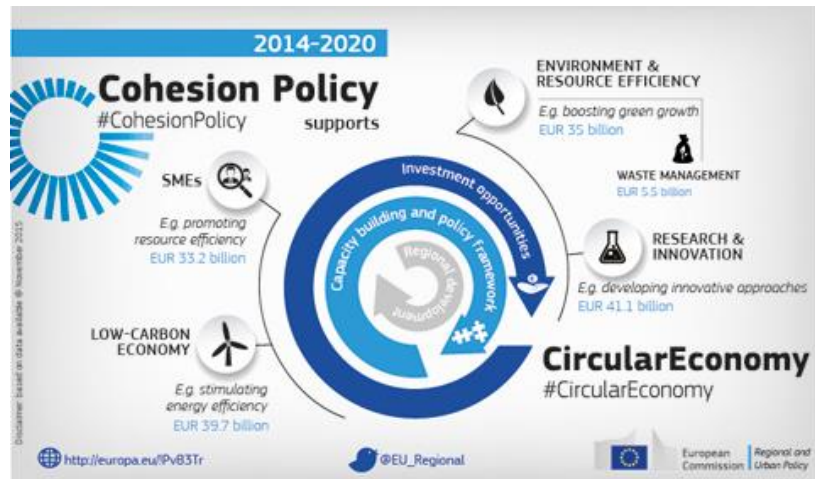
Fuente: "Completing the picture: how circular economy tackles climate change", 2019 Ellen MacArthur Foundation./

# La UE i la Economia Circular



## Àrees

1. Disseny de producte i processos de producció
2. Consum: ecoetiquetatge, consum col·laboratiu, product as a service
3. Gestió de residus: Objectius de taxa de reciclatge
4. Residu = Recurs
5. Prioritats
  - 5.1 Plàstics
  - 5.2 Malbaratament alimentari
  - 5.3 Matèries primes crítiques
  - 5.4 Construcció
  - 5.5 Biomassa



Font: [https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy\\_es](https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_es)

# Catalunya i l'Economia Circular



- Regions de diferents parts d'Europa
- Objectiu: Enfortir la difusió de l'Economia Circular a Europa amb el paquet de mesures de la Comissió Europea
- Pressupost: 1.900.000€



- Regions de diferents parts d'Europa
- Objectiu: Enfortir la difusió de l'Economia Circular a Europa amb el paquet de mesures de la Comissió Europea
- Pressupost: 1.900.000€



- Subvencions per fomentar projectes d'economia dintre de les empreses catalanes des de 2016

## CATALUNYA INNOVADORA BARÒMETRE DE LA INNOVACIÓ 2017



**+ INNOVACIÓ**  
El 55% de les empreses catalanes han innovat el 2017



**+ FACTURACIÓ**  
El 45% de les empreses catalanes incrementarà la facturació gràcies a la innovació



**+ LLOCS DE TREBALL**  
El 21,5% de les empreses catalanes preveu crear nous llocs de treball gràcies a la innovació



**+ INTERNACIONALITZACIÓ**  
El 53% de les empreses innovadores exporten els seus productes

#innovACCIÓ

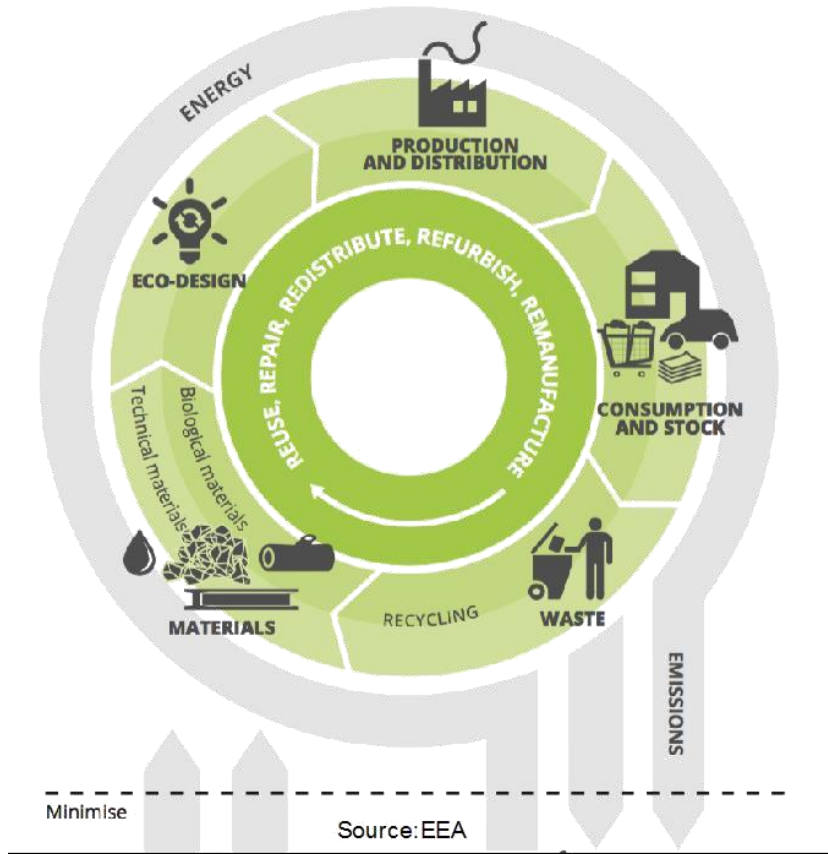
ACCIÓ  Generalitat de Catalunya

### ACCIÓ

 Generalitat de Catalunya




# Nous models de negoci



## Els principis de l'economia circular

1. Conservar i potenciar el capital natural
2. Optimitzar el rendiment dels recursos
3. Fomentar l'eficàcia dels sistemes


## ReSOLVE framework

**REgenerate** 

**Loop** 

**Share** 

**Virtualise** 

**Optimise** 

**Exchange** 

Font: Ellen MacArthur Foundation

# Healthy Printing Initiative

## Què és?

Iniciativa per crear tintes dissenyades segons els principis Cradle to Cradle.

## Rellevant perquè...

Hi ha empreses participants de tota la cadena de valor de la impressió i la comunitat d'experts Cradle to Cradle® per trobar solucions conjuntament



Col·laborar  
per a innovar

# Fashion for Good

## Què és?

Iniciativa privada liderada per C&A Foundation per crear comunitat que catalitzi el canvi a l'indústria de la moda i tots els agents de la cadena de valor. C&A va fer pública la seva informació de proveïdors i processos de forma gratuïta i oberta a tothom.

## Rellevant perquè...

És el primer cop que una empresa privada pren el lideratge per canviar tota una indústria i permet que els seus competidors i col·laboradors se'n nodreixin.



# Sustainable Packaging Coalition

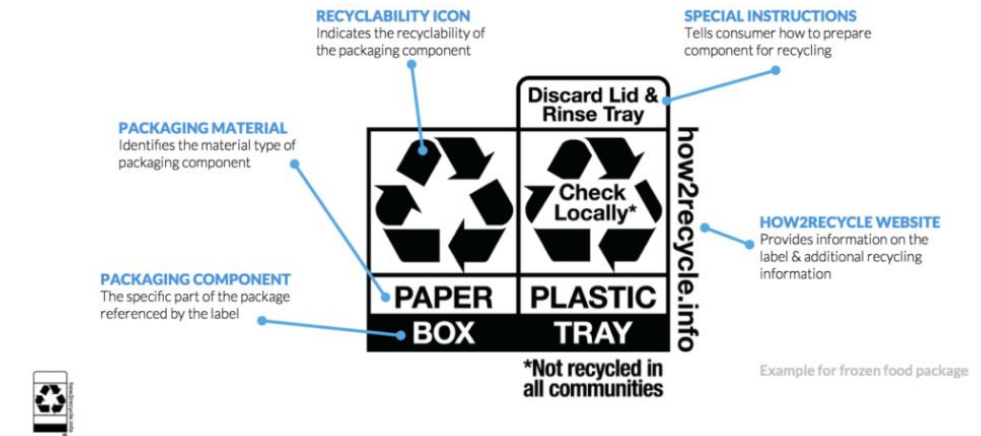
## Què és?

Organització americana que promou i impulsa la creació de packaging sostenible i circular per part de les empreses d'EEUU.

## Rellevant perquè...

Treballa amb tota la cadena de valor del packaging, des dels creadors de la matèria prima fins als venedors de productes a les cadenes de supermercats. També crea els seus propis projectes com How2Recycle

### It's a smarter label system.



## BUILDING VALUE

A pathway to circular construction finance



Font: Circle Economy

### 6 - KEY LEARNINGS

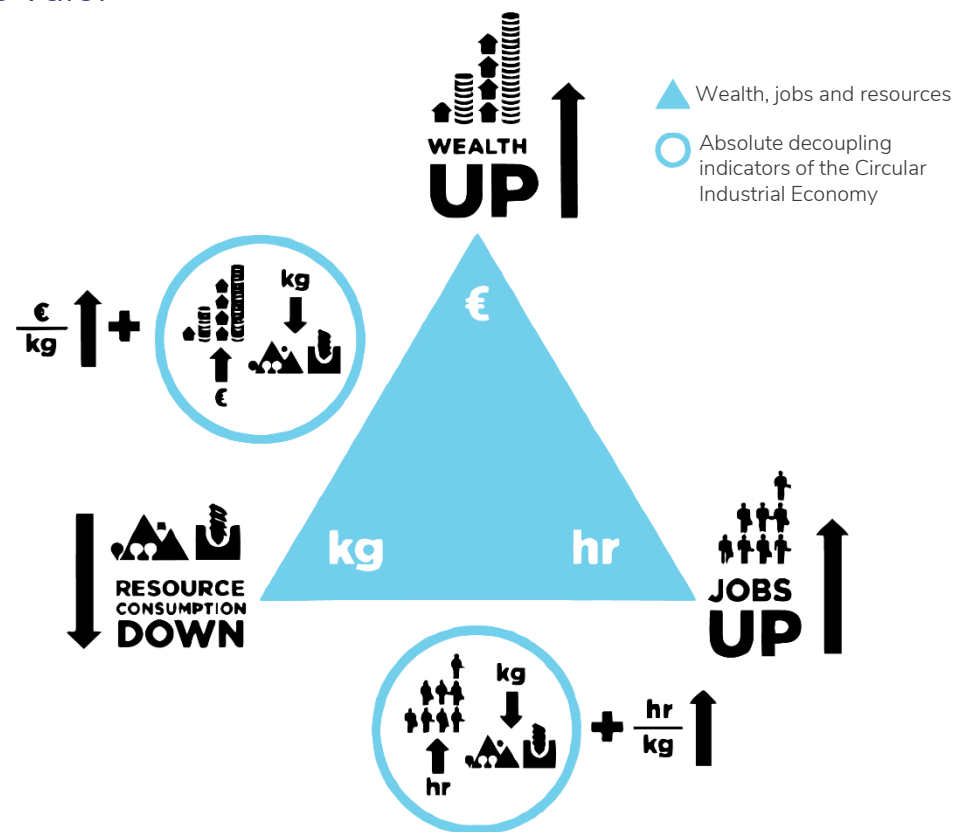
- 1** **Circular construction** is a new way of thinking about buildings and value: What do you build, when you build a circular building? What do you buy, when you buy a circular building? These questions depend on new decision metrics.
- Increased gathering, storage and exchange of data from the built environment is supporting a **technology-driven** shift towards circular principles. This requires reliable governance of EPM data with respect for privacy, security and transparency.
- Circularity can be expressed as **financial value** on the balance sheet by distinguishing between building layers. Differences between land (location) value and potential circular value of buildings need close analysis.
- Incentives founded on **common standards** and new regulation are a catalyst for circular construction. Market mechanisms, such as penalties on virgin EPMs and other fiscal measures, can help to create a level-playing field.
- Cooperation** across the web of actors and stakeholders is key to translate circular economy principles into the calculation of financial ratios, specifically to limit depreciation and to adopt long term horizons for investment decisions.
- More detailed **financial modeling** can highlight the potential value from circular construction. Financiers play a crucial role to identify and mitigate risks in the transition to a circular economy.

La economía circular bien entendida crea valor para la sociedad en su conjunto. EIG ha desarrollado herramientas para medir y gestionar ese valor

*The invisible liability loop* 61

# CSV

## ¿Cómo funciona?



The two absolute decoupling indicators of the circular industrial economy monitoring more wealth and jobs from less resource consumption. Source: Walter Stahel, "The Circular Economy", 2019

# ¿Cómo se gestiona la Responsabilidad?

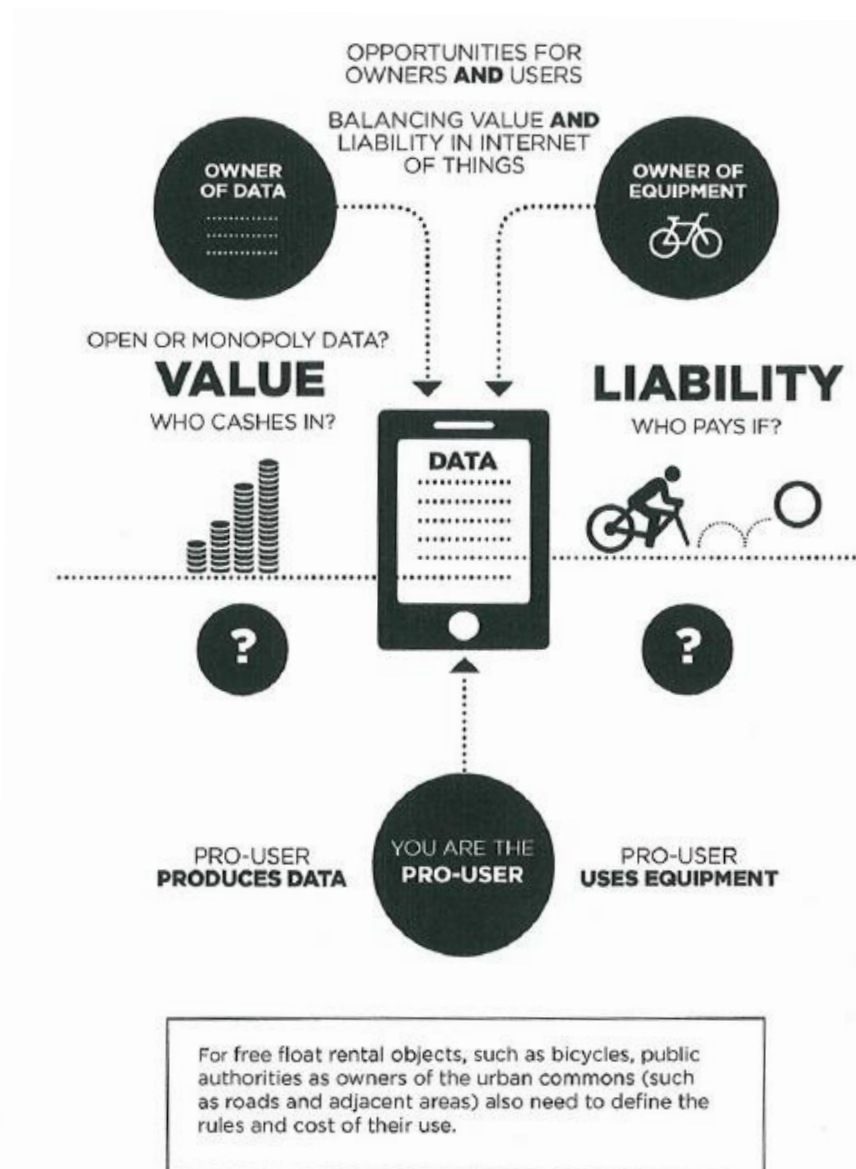


Figure 8.4 Confused ownership and responsibility in a digital 'sharing economy'

Crear i preservar valor



Materiales identificados

**21.000** 12.000 tierras excavación  
9.000 t materiales

tones



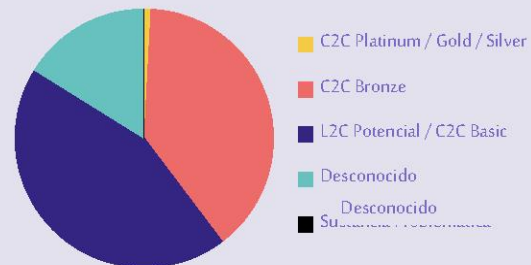
Tipos de Nutrientes

**99,7%** **0,3%**

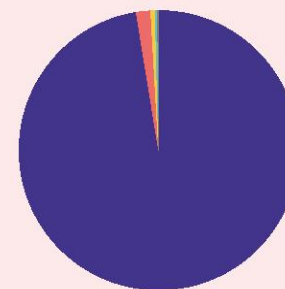
Técnico

Biológico

Salud de Materiales



Tipos de Materiales



■ Minerals ■ Metals ■ Multi-material ■ Wood ■ Glass

	Minerales y pétreos	<b>8.500 t</b>
	Metales	<b>145 t</b>
	Multi-material	<b>45 t</b>
	Madera y subproductos	<b>24 t</b>
	Vidrio	<b>10 t</b>

Circularidad

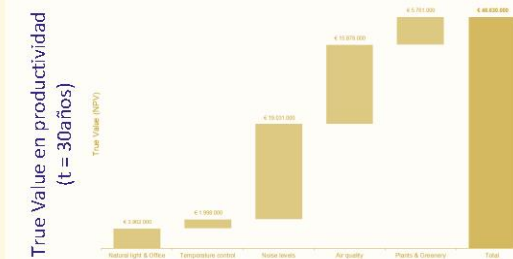
**88%** Tiene definida una vía de recirculación

Casi 7.800 toneladas de materiales para recuperar en el futuro

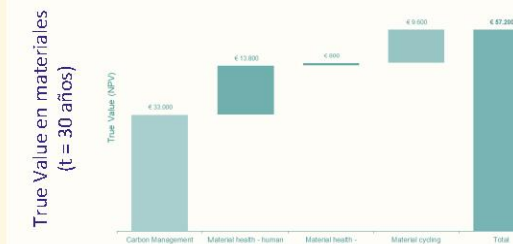
Equivalente a reciclar más que la Torre Eiffel



L2C TrueValue



22% de aumento en la productividad comparado con una oficina convencional. (estimación basada en las estrategias implementadas)



21% de reducción de impacto gracias a la selección de materiales, respecto a una oficina convencional.



# Multinationals



25%

de plàstic procedent de platges i recollit per voluntaris

100%

plàstic d'origen reciclat

**BACK TO ECO**

SOCIAL RECICLADO

TRABAJAMOS PARA RECICLAR EL **80%** DE LOS MATERIALES DE 780kg DE TEJANOS RESCATADOS



## REFILA BY BACK TO ECO

Uno de los principales retos de este 2018 para Back To Eco es el desarrollo del **proyecto de innovación REFILA by Back To Eco** financiado por la Agencia de Residuos de Cataluña. Tenemos la meta de conseguir crear un **nuevo tejido reciclado marca Back To Eco a partir de los restos de vaqueros de nuestra producción**. Un tejido que sea 100% hecho en Cataluña y que nos permita cerrar el ciclo de nuestra producción, acercándonos cada vez más al residuo cero.

Desde el mes de enero estamos trabajando en su desarrollo, y a día de hoy ya podemos decir que tenemos toda la cadena de proveedores, que van desde el triturado, el hilado, el tejido y la tintura, y que esperamos poder tener las primeras muestras de tejido en el mes de julio.

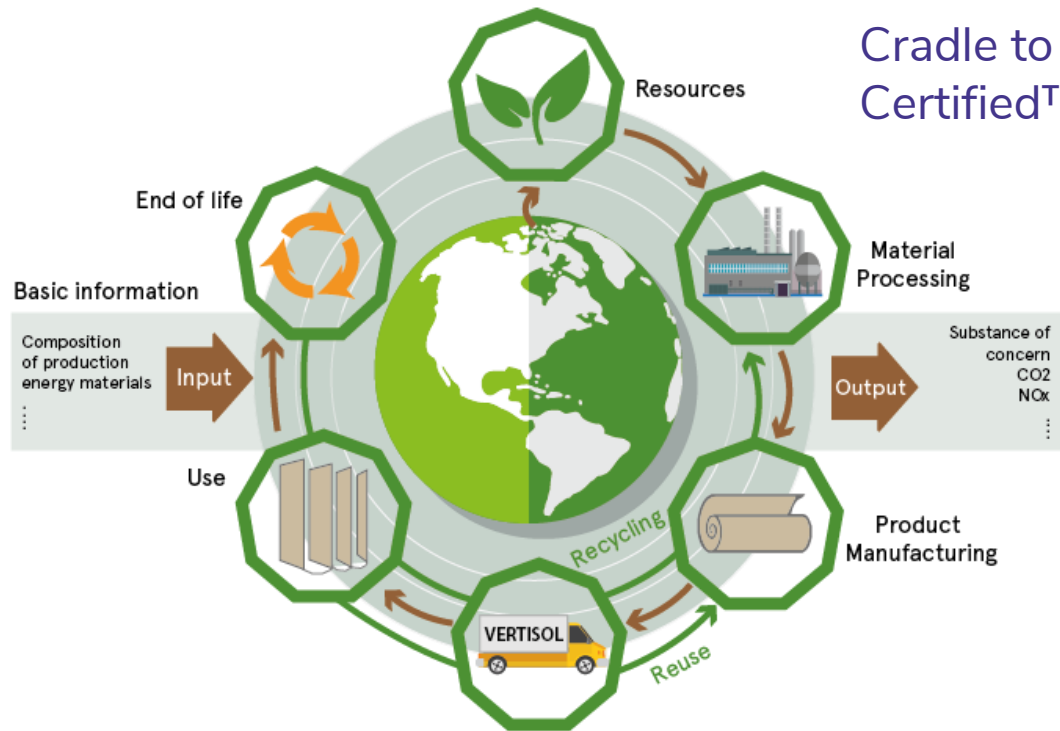
A día de hoy estamos en fase de extracción del metal de todo el resto tejano, y por **ahora ya tenemos 800 kilos de tejido libres de metal**, y listos para ser triturados, pero seguimos sumando, y en una semana comenzará la aventura, cogiendo con más de 1.500 kg rumbo a Olot, donde comenzará la fase de triturado.



# Empreses locals

Matèria prima:  
Botelles de plàstic  
PET

Cradle to Cradle  
Certified™ Bronze



## PLANET FR



ACOUSTIC  
ABSORPTION

- Reduce reverberation
- Improve sound quality
- Increase productivity
- Reduce stress
- More comfortable, healthy and efficient spaces
- Better communication

**vertisol**  
contemporary weavers

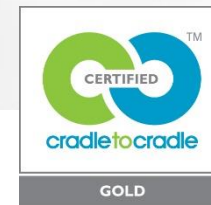


M1



Certified for  
HP Latex Inks

# I molts més



Gràcies per la vostra atenció.  
Ara és el vostre moment...



**eco  
intelligent  
growth**  
cradle of  
the circular  
economy

Amposta 14 – 18, bajos 2  
08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona  
(+34) 934 199 080

[info@ecointelligentgrowth.net](mailto:info@ecointelligentgrowth.net)

[www.ecointelligent.net](http://www.ecointelligent.net)