

EL REPTE DE L'ECONOMIA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARI GIRONÍ

La circularitat al sector
agroalimentari a Catalunya

Alba Cánovas Creus

28 Abril 2022

 **Anthesis Lavola**



TRENCANT EL GEL – ÚS DEL MENTIMETER

Quina paraula et ve al cap quan sents a dir “economia circular”?



1

Utilitzar un telèfon amb connexió a internet



2

Conectarse en www.menti.com



3

Introducir el código que ven en pantalla

Mentimeter

Quina paraula et ve al cap quan
sents a dir “economia circular”?

AGENDA

Xerrada

9:35 - 10:45 h

Introducció a l'economia circular.

Tendències i regulacions per a la transició cap a la circularitat.

Mètriques disponibles per l'avaluació de la circularitat.

Casos d'èxit en la implementació d'accions circulars.

Pausa

10:45 - 11:15 h Pausa-cafè

Taller participatiu

11:15 - 12:30 h

Definim les àrees de treball prioritàries per la circularitat del sector agroalimentari de les comarques gironines i com les metodologies d'economia circular hi poden donar resposta



01

INTRODUCCIÓ A L'ECONOMIA CIRCULAR

01.a Què és l'economia circular?

ECONOMIA LINEAL



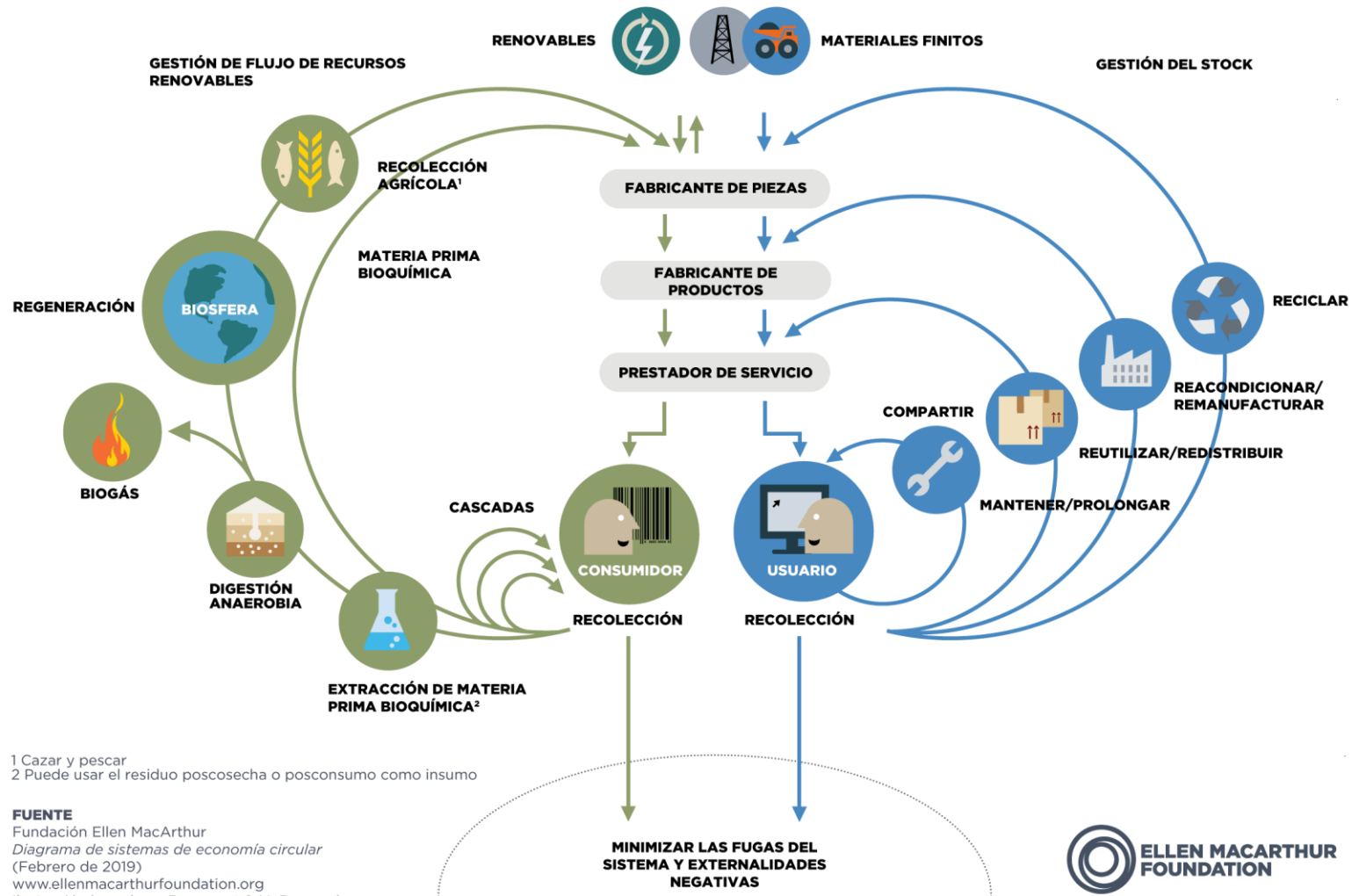
ECONOMIA DEL RECICLATGE



ECONOMIA CIRCULAR



DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ECONOMÍA CIRCULAR



EL MODEL ECONÒMIC ACTUAL

Model productiu lineal



Extracció de matèries primes



Producció, distribució i ús



Disposició final de residus

¿Per què això és un problema?

- Esgotament de recursos clau
- Reducció de la capacitat regenerativa del planeta
- Contaminació de l'aire, aigua i sòl amb residus persistents
- Materials molt valuosos perduts en incineradors i abocadors
- Crisi dels recursos: augment del preu de les matèries primeres i tensió social

EL MODEL ECONÒMIC ACTUAL

Actualment, utilitzem l'equivalent a 1,7 planetes a l'any per proveir-nos dels recursos i absorbir la contaminació que generem

Overshoot day

El dia en què superem la capacitat de càrrega arriba cada any abans

2021: 29 de Juliol
2020: 22 d'Agost → CV-19
2019: 29 de Juliol
2018: 29 de Juliol
2017: 1 d'Agost
2016: 5 d'Agost
...
2000: 23 de Setembre



Earth Overshoot Day marks the date when humanity's demand for ecological resources and services in a given year exceeds what Earth can regenerate in that year.

#MoveTheDate

Moviment que promou posposar aquest dia cada any.

Si cada any ho ajornàrem 5 dies, el 2050 estariem utilitzant menys d'un planeta a l'any.

<https://www.overshootday.org/>

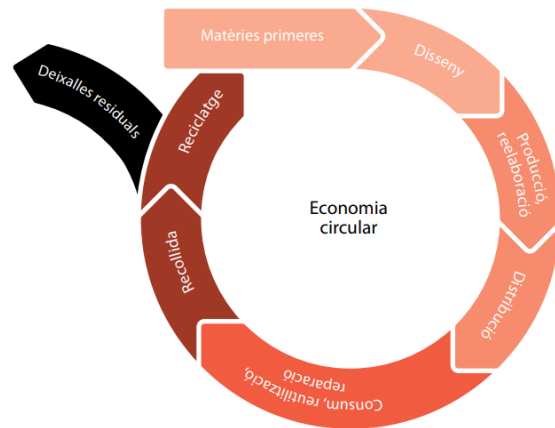
CAP A UN MODEL ECONÒMIC CIRCULAR

Sistema econòmic que manté el valor dels productes i materials el màxim temps possible, minimitzant l'extracció de recursos i la generació de residus i emissions.

Els residus deixen d'existir gràcies al cycle tècnic (reutilització, reciclatge) o al cycle biològic.

Close the Loop

Residu → Recurs



Font: Papers pacte industrial (P4)

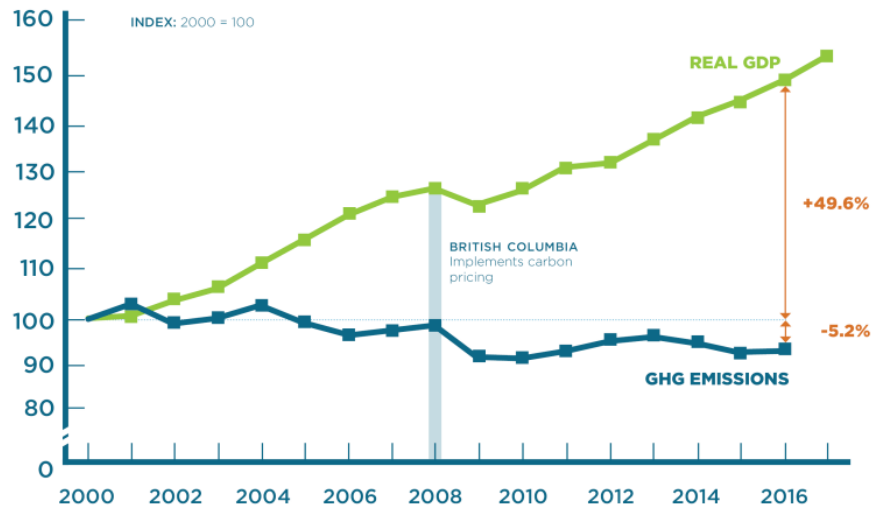
El repte de l'economia circular en el sector agroalimentari gironí



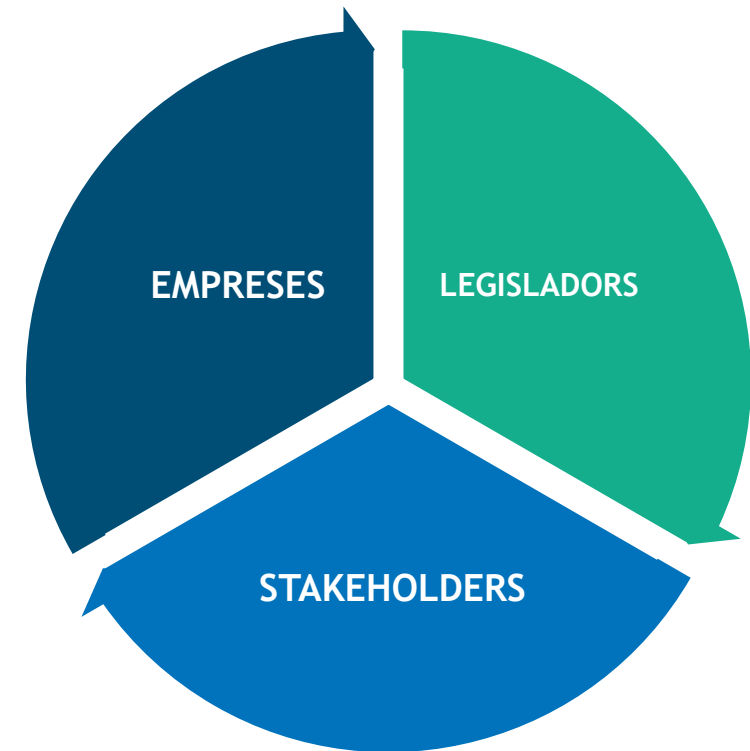
REPTES I ACTORS DE L' EC

REPTES

- ✓ **Ecodisseny i innovació**
- ✓ **Preservar els recursos**
- ✓ **Evitar la generació de residus**
- ✓ **Desenvolupar negocis circulars**
- ✓ **Desacoblar les emissions del creixement econòmic**

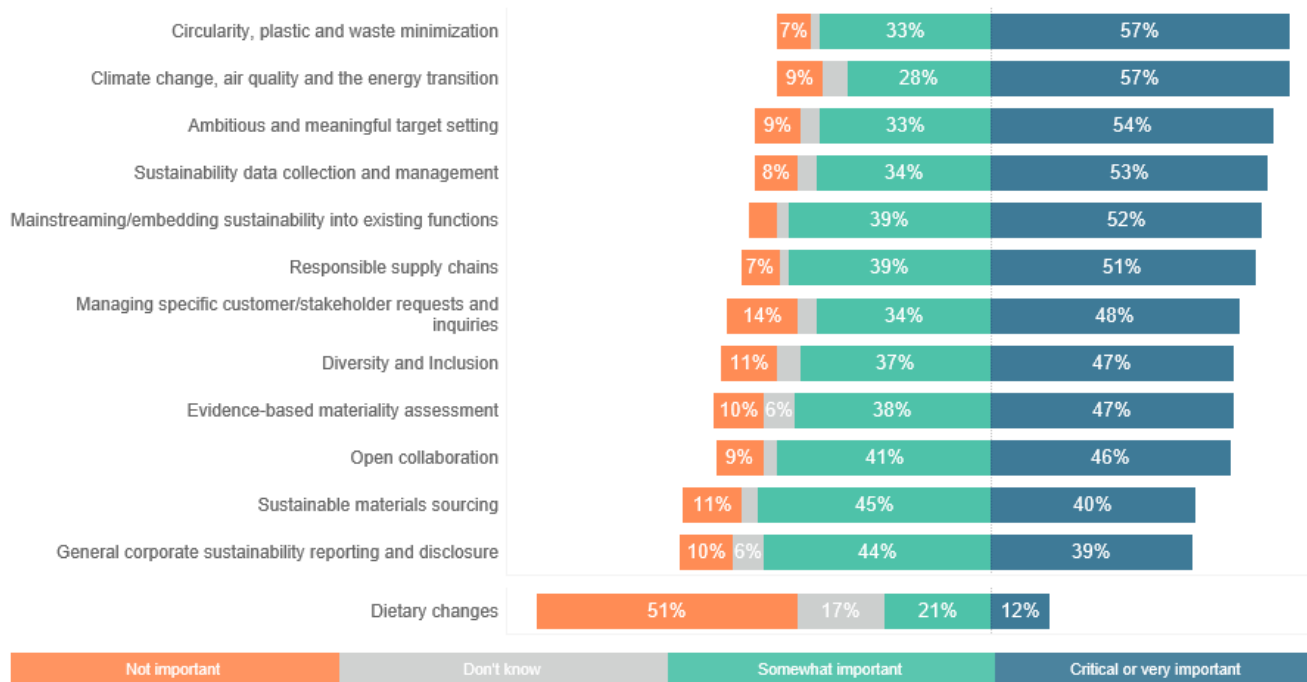


ACTORS



POSICIONAMENT DE LES EMPRESES

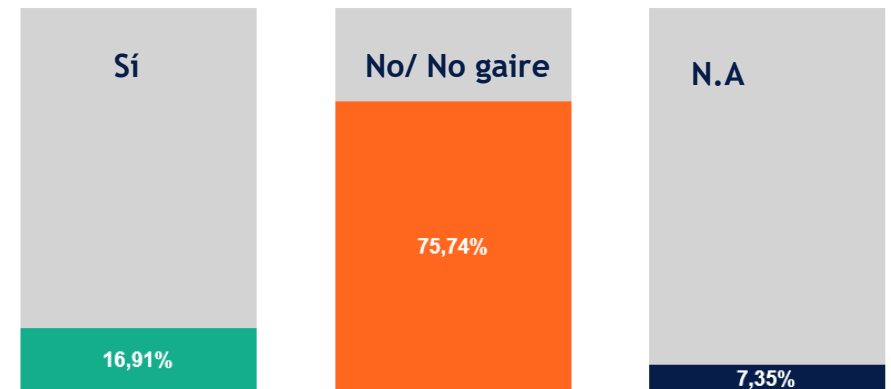
➔ Les empreses veuen l'EC com un repte crític



Anthesis Report: Emerging Trends 2019 Research (2020)

130 senior leaders + Board-level executives. [Enllaç web](#)

¿Però avancem prou ràpid?



01.b Reptes globals de la indústria agroalimentària

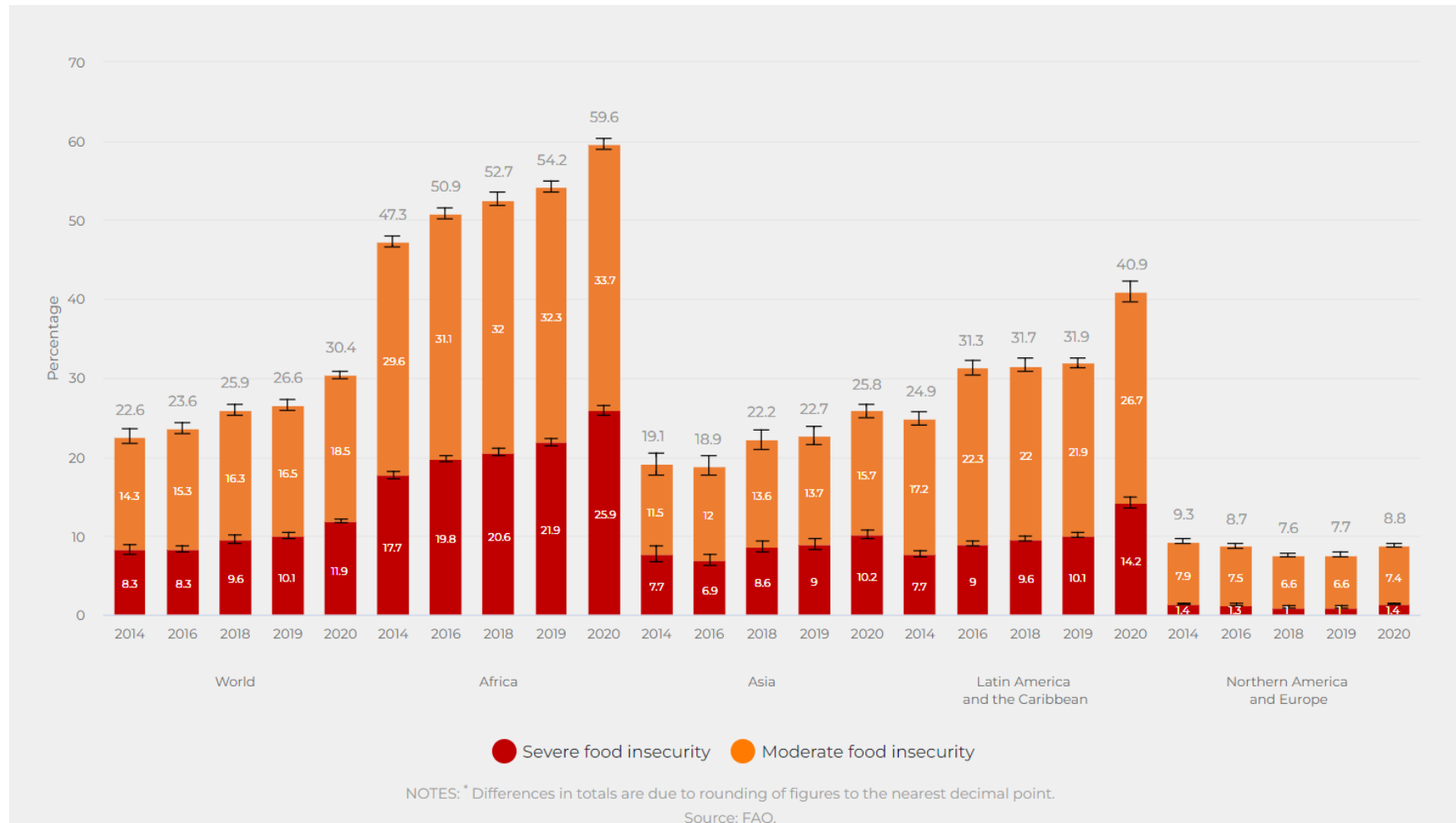
Mentimeter

Quins són els reptes globals de la indústria alimentària (escriu-ne un)

Mentimeter

Avui en dia, quina part de la població mundial no té el dret assegurat a una alimentació adequada?

SEGURETAT ALIMENTÀRIA



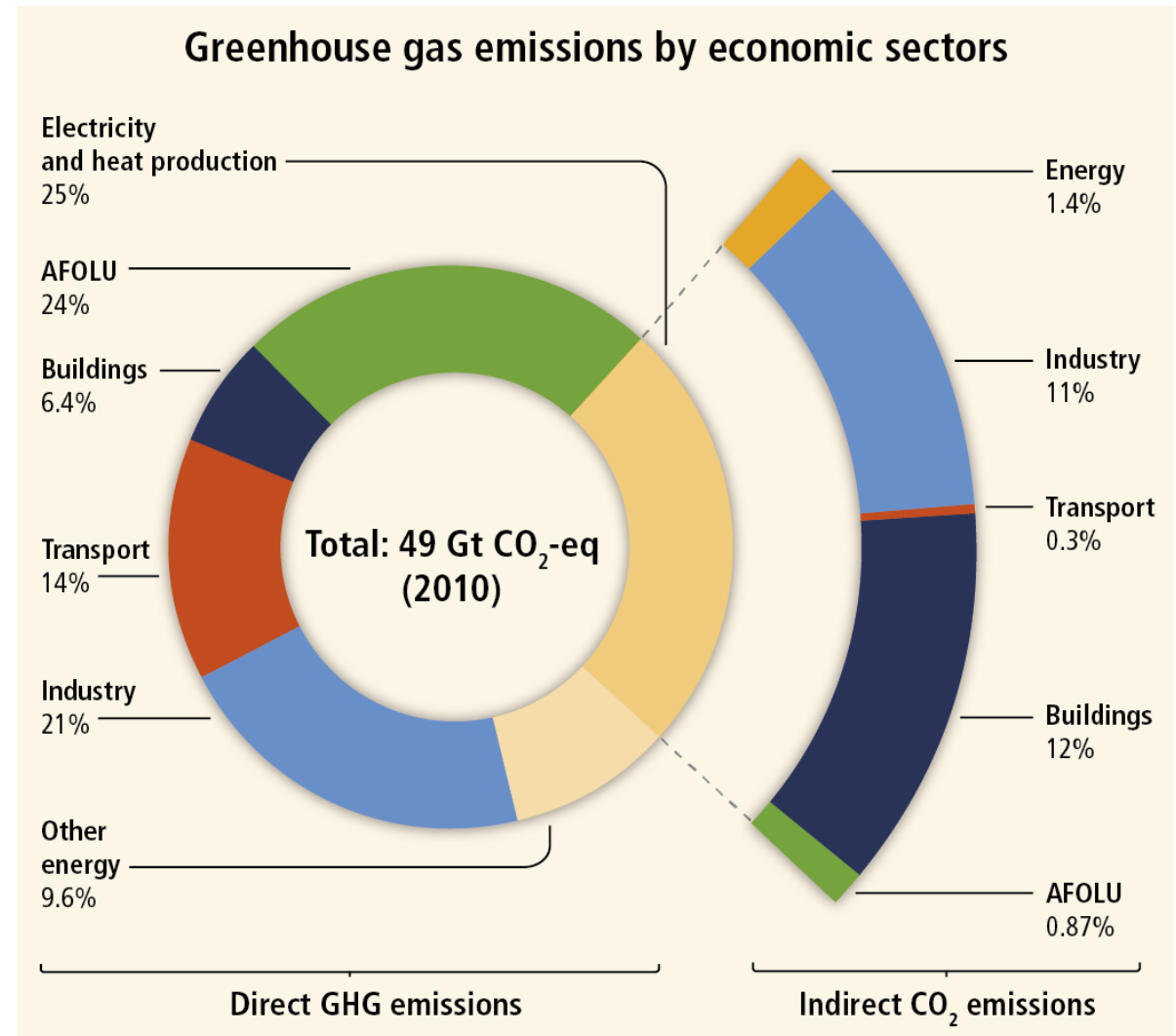
Mentimeter

Ordena, de més a menys
intensitat, els sectors de la
indústria segons emissions de
GEH

EMISSIONS GEH PER SECTORS ECONÒMICS

AFOLU = Agriculture, Forestry and Other Land Use

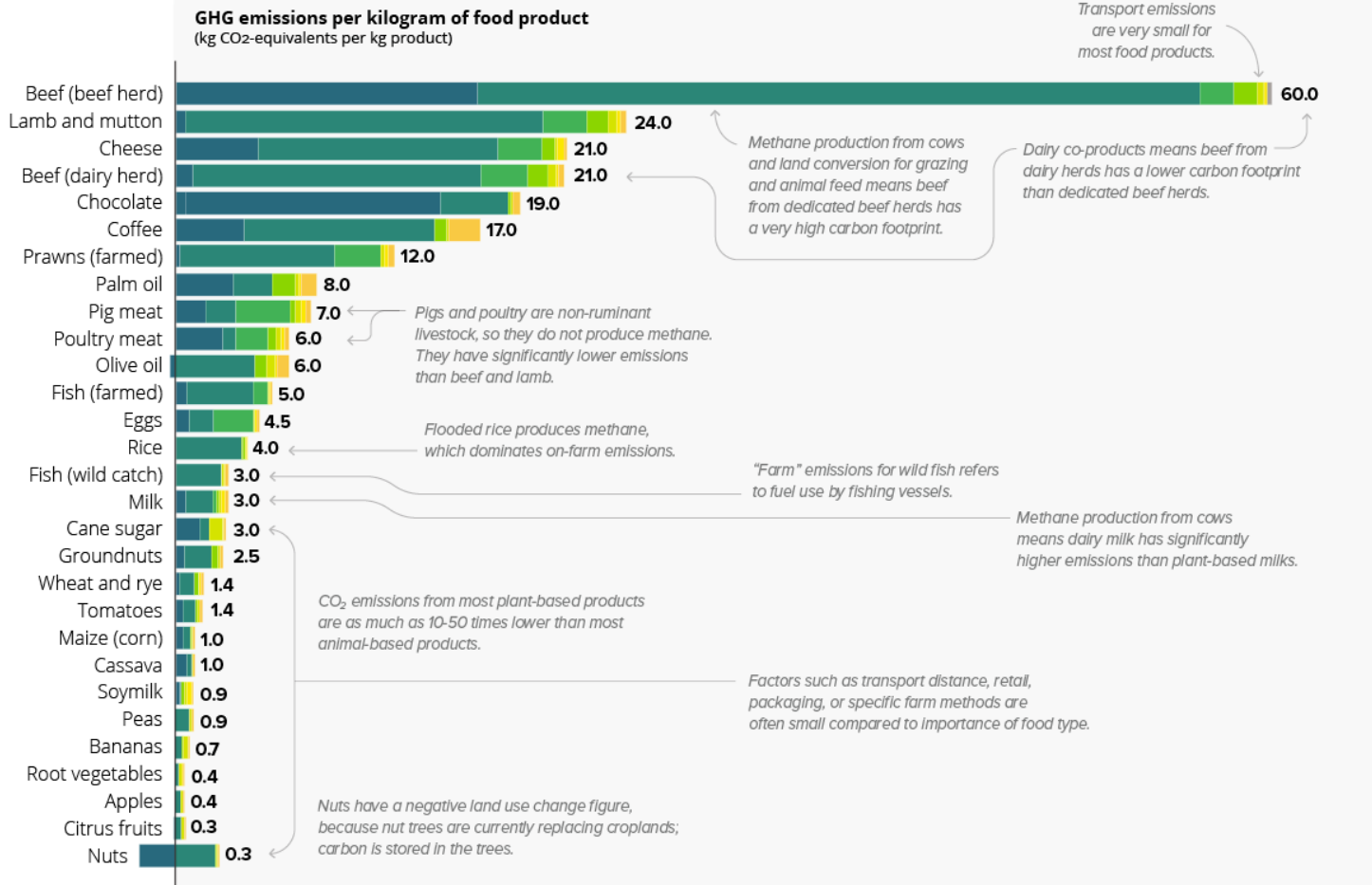
- 1er: Electricitat i producció de calor
- 2n: Agricultura i activitat forestal
- 3er: Indústria
- 4t: Transport



There is a vast difference in greenhouse gases (GHG) that are produced across various food types.



EMISSIONS GEH PER ALIMENTS



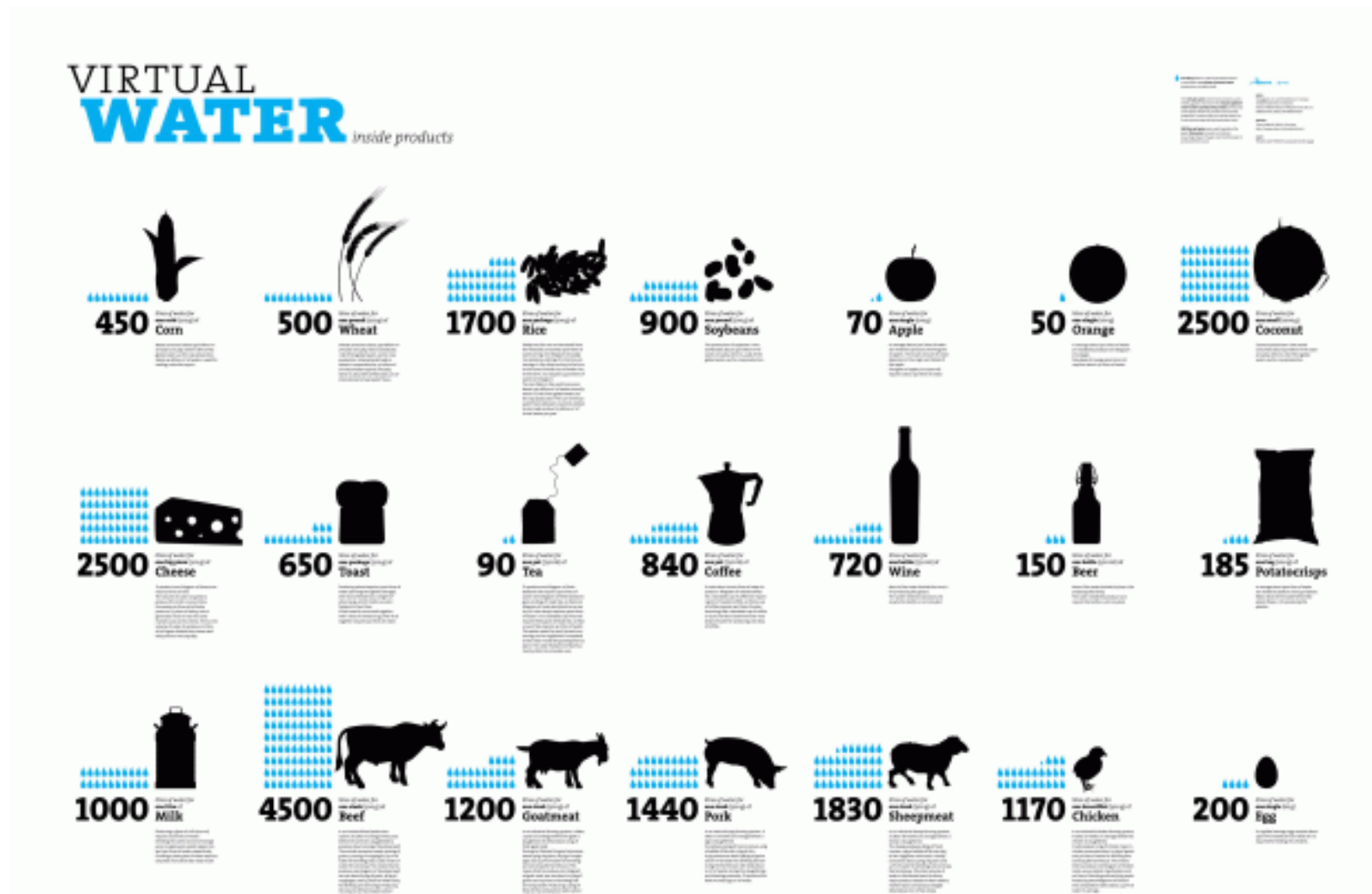
Note: Greenhouse gas emissions are given as global average values based on data across 38,700 commercially viable farms in 119 countries. Data source: Poore and Nemecek (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. Images sourced from the Noun Project. OurWorldInData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems.



Mentimeter

De tota l'aigua que s'utilitza per a regadiu en l'agricultura, quina quantitat és realment absorbida per les plantes?

PETJADA HÍDRICA D'ALIMENTS



Mentimeter

**A Europa, quina quantitat de
fruita i verdura es malbarata?**

Quins aliments es perden o es malbaraten a Europa?

En relació al percentatge total de menjar malbaratat.



Font: European Commission (2020)

A Europa, el **45%** de la fruita i verdura disponible a l'inici de la cadena acaba esdevenint residu en el camí del camp a la taula.

Font: European Commission (2020)

Mentimeter

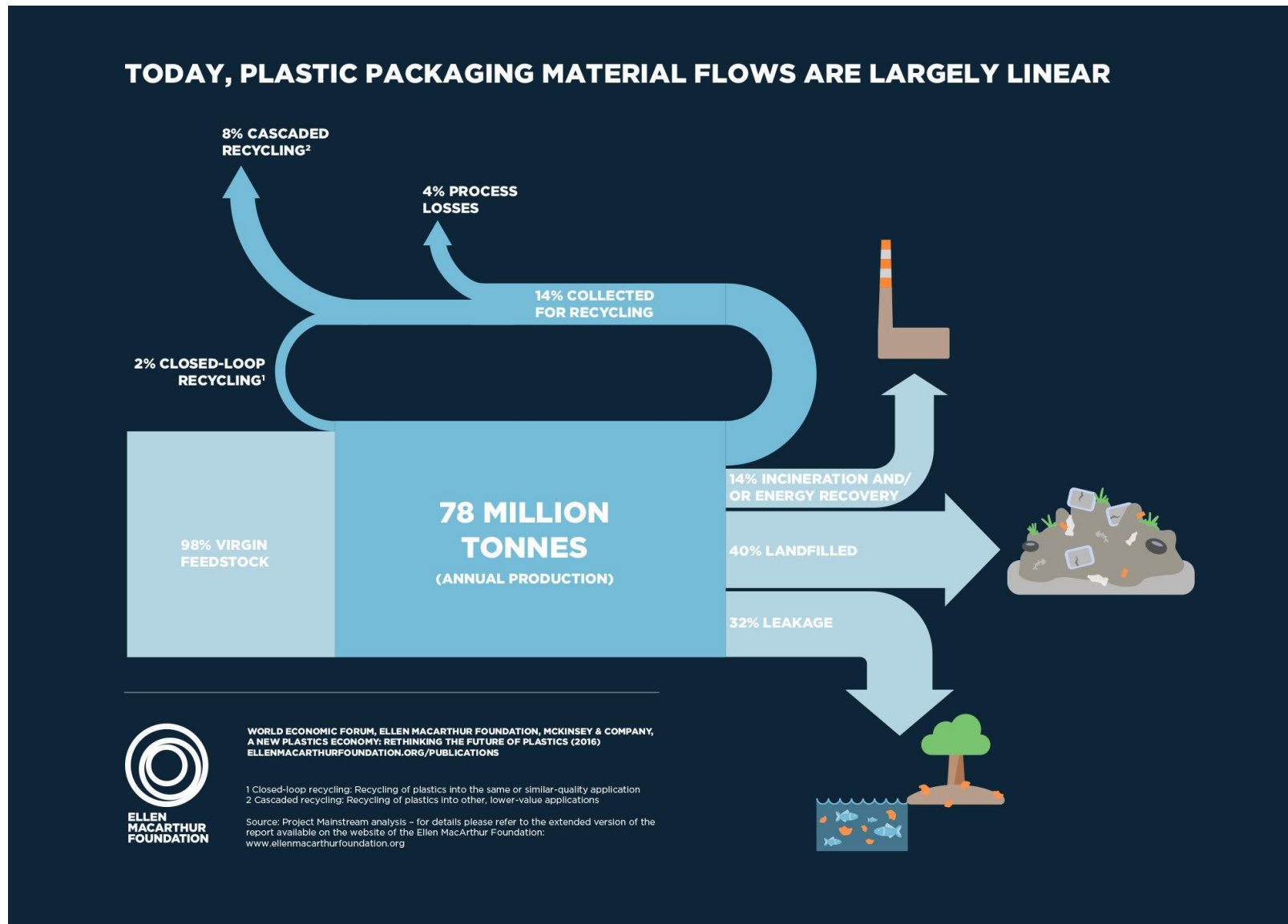
**Quant sòl agrícola extra farà
falta al 2050 per alimentar tota
la població mundial?**

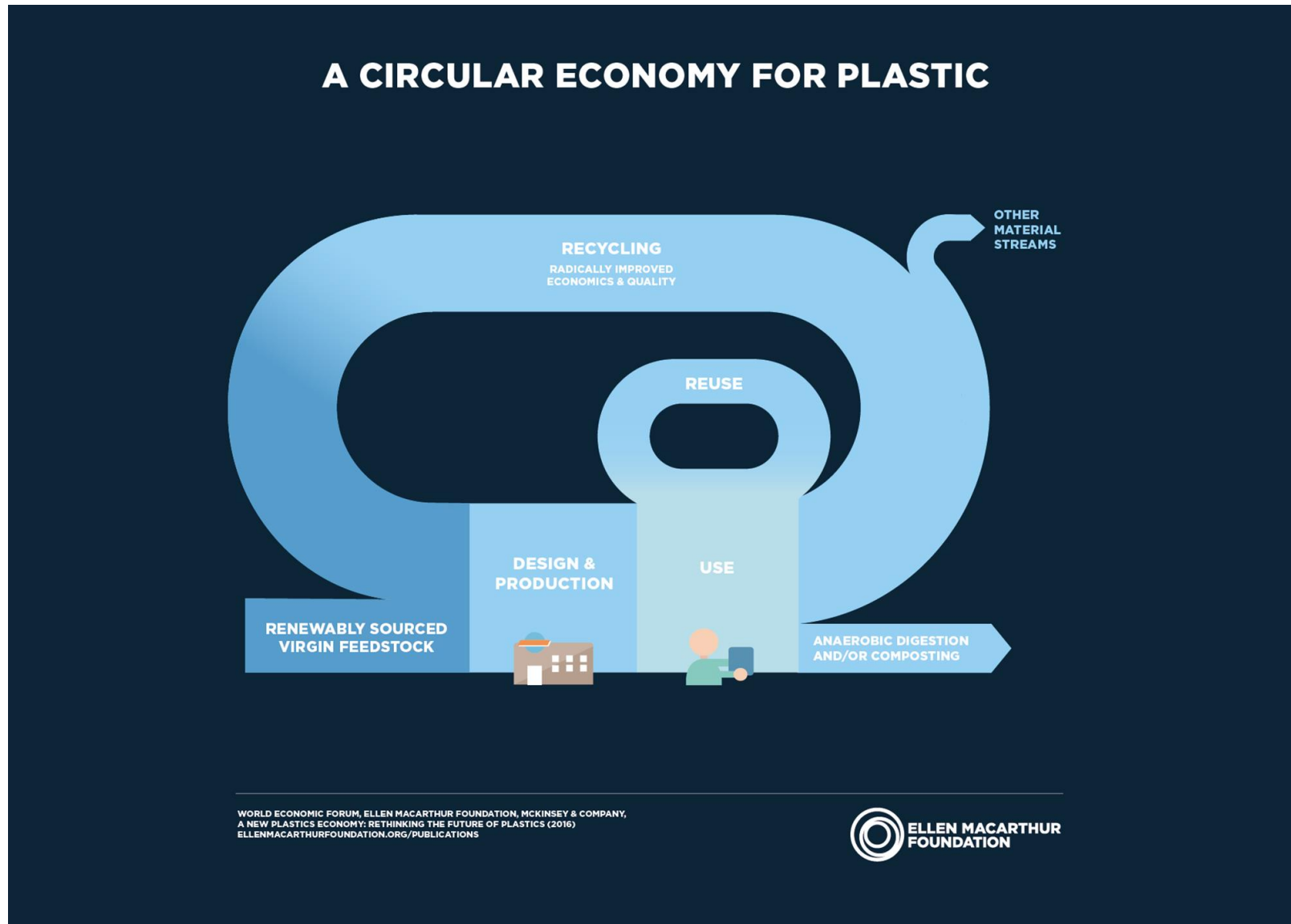
Mentimeter

- a) 1/7 part de l'Amazònia
- b) 2 vegades França
- c) 120 milions d'ha

Mentimeter

Quina quantitat d'envasos
plàstics és reciclada a nivell
mundial?





REPTES GLOBALS EN LA SOSTENIBILITAT DE LA INDÚSTRIA AGROALIMENTÀRIA

- 2050 9 bilions per alimentar
- +70% producció

Seguretat alimentària



- 20-24% emissions globals GEH
- Causa 73% desforestació mundial

Canvi climàtic



- Agricultura consumeix 70% aigua

Aigua



- 1/3 aliments no arriben a consumidor
- + Aigua, sòl, energia i GHG

Malbaratament



- Necessitat ampliar 120 Mha

Superfície de cultiu



- Envasos d'un sol ús (78 milions t)
- Poc reciclatge (10%)

Packaging



01.e Beneficis de l'economia circular

BENEFICIS AMBIENTALS DE L'ECONOMIA CIRCULAR

- **Minimització de l' extracció de recursos.**
- **Reducció de la generació de gasos d'efecte hivernacle.**
- **Ús d' energies renovables** en tot el cicle de vida d' un producte o servei incloent producció, distribució, fase d' ús i reciclatge.
- Transformació dels **residus en recursos**, seguint l' exemple dels processos naturals.
- **Allargar la vida útil** dels productes i maximitzar-ne l' ús.
- Facilitar que els **productes circulars estiguin reconeguts** al mercat (ex. Incorporar costos ambientals al preu dels productes).
- Apostar per la **innovació**.



BENEFICIS EMPRESARIALS DE L'ECONOMIA CIRCULAR

Iniciatives més competitives

- Reducció de costos a causa de menor consum de recursos i energia
- Reducció de costos a causa de menor generació de residus
- Més preparats per afrontar regulacions més estrictes

Evitar la fluctuació de preus de recursos bàsics

- Evitar aprovisionament insegur de recursos i pujades de preus en un futur

Major PIB amb menys extracció de recursos

- Desacoblar creixement de recursos

Creació llocs de treball i benefici social

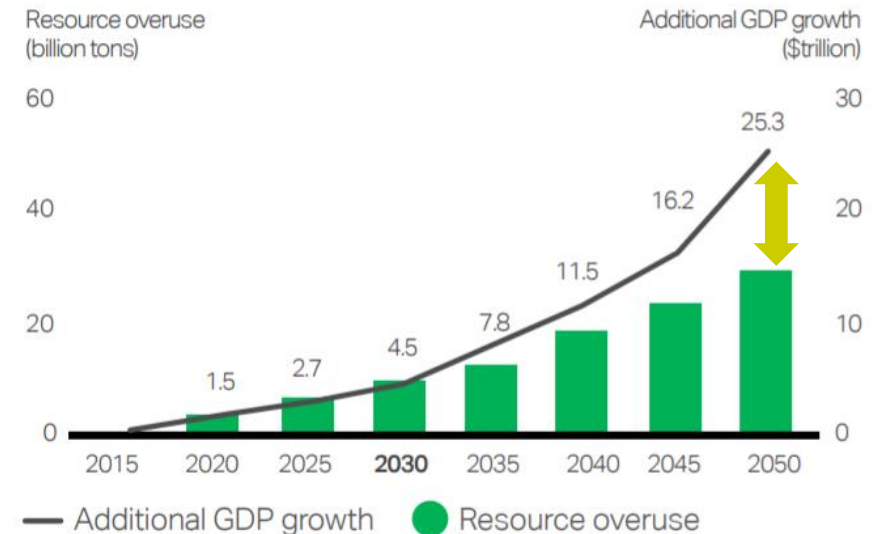
- Noves oportunitats de negoci i promoció de la innovació

Sinergies entre negocis

- Menor risc, nous mercats, públic més ampli

Eina de màrqueting

El repte de l'economia circular en el sector agroalimentari gironí



Source: "Waste to Wealth," Accenture Strategy 2015

BENEFICIS EMPRESARIALS DE L'ECONOMIA CIRCULAR

Enfortiment de les relacions clients/col·laboradors/proveïdors

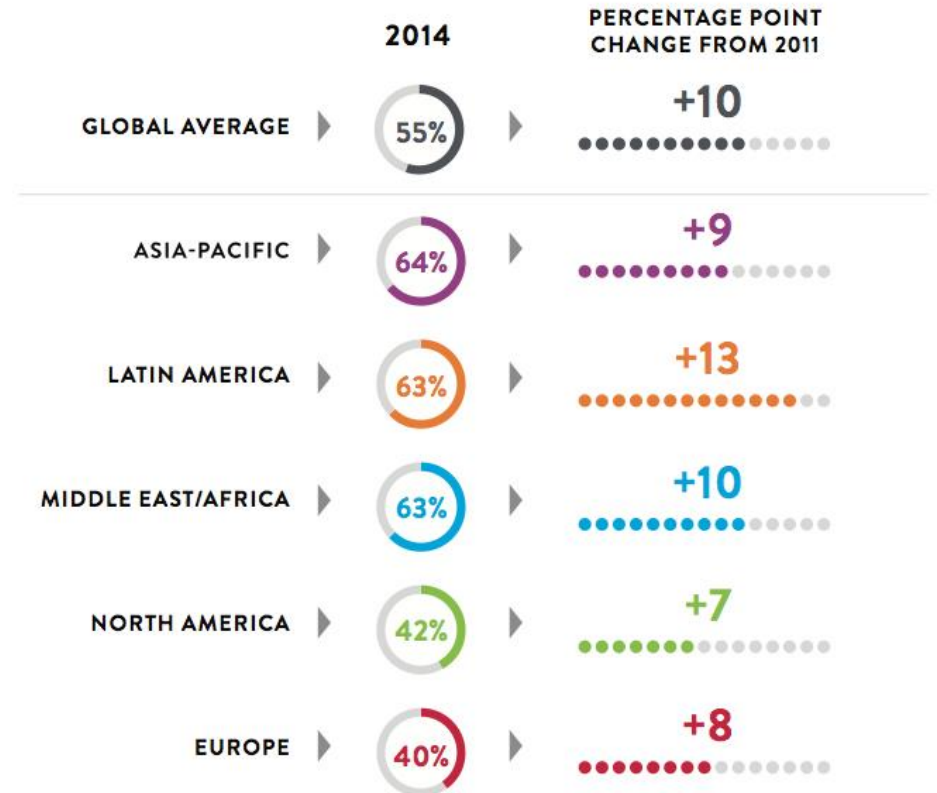
Els consumidors promouen la transició

- ✓ Està **disposat a pagar més** per productes d'iniciatives amb un impacte social i ambiental positiu
- ✓ Exigeixen **transparència**
- ✓ Donen l'esquena als **escàndols**
- ✓ La **confiança és clau**



Nielsen Global Survey of CSR (2015)

PERCENT WILLING TO PAY EXTRA FOR PRODUCTS AND SERVICES FROM COMPANIES COMMITTED TO POSITIVE SOCIAL AND ENVIRONMENTAL IMPACT



Informe Nielsen (2014): Doing Well By Doing Good

ECONOMIA CIRCULAR: PRINCIPALS ESTRATÈGIES

¿Com podem avançar cap a una major circularitat?

- Minimitzar l'extracció de recursos i que s'utilitzin de manera eficaç.
- Utilitzar energies renovables al llarg de tot el cicle de vida del producte / servei, incloent producció, distribució, ús i reciclatge.
- Imitar els cicles naturals, on les sortides d'uns sistemes són recursos per a altres i no existeixen els residus.
- Allargar la vida dels productes i maximitzar la seva utilització.
- Facilitar que els productes circulars siguin reconeguts al mercat.
- Incorporar als preus dels productes i serveis els seus costos ambientals associats.
- Recuperant, conservant i restaurant la salut dels ecosistemes
- Retornant recursos biològics a la biosfera
- Compartint actius (equipaments, transports...)
- Creant simbiosi/ecologia industrial
- Desmaterialitzar

Residus = Aliments
Diversitat = Fortalesa
Preus = Costos totals

Analitzar quines
estratègies són més
adequades en cada cas

02

TENDÈNCIES I REGULACIONS PER A LA TRANSICIÓ CAP A LA CIRCULARITAT

AGENDA 2030 - ODS



L'economia circular per assolir els ODS 2030



AGENDA 2030 - ODS

L'economia circular per assolir els ODS 2030



ODS 12 Producció i consum responsable

- **Disminuir la generació de deixalles** mitjançant activitats de prevenció, reducció, reciclat i reutilització.
- Assolir la gestió sostenible i l'ús eficient dels **recursos naturals**.
- Assolir la **gestió ecològicament racional** dels productes químics i de totes les deixalles al llarg del seu cicle de vida.
- Estimular les **empreses**, en especial les grans, que adoptin **pràctiques sostenibles** i incorporin **informació sobre la sostenibilitat** en el seu cicle de **presentació d'informes**.
- Objectiu 12.3: per a 2030, reduir a la meitat el **malbaratament d'aliments** per càpita mundial en venda al detall i a nivell del consum, així com les pèrdues d'aliments a les cadenes de producció i distribució, incloses les pèrdues post collita.

○

ODS 9 Indústria, innovació i infraestructura

Infraestructures fiables, sostenibles, resilents i de qualitat.

- Promoure una **industrialització inclusiva i sostenible**.
- Augmentar la **contribució de la indústria a l'ocupació i al PIB**
- **Modernitzar la infraestructura** i reconvertir les indústries perquè siguin sostenibles, utilitzant els recursos amb major eficàcia i promovent l'adopció de tecnologia i processos industrials nets i **ambientalment racionals**.
- Augmentar la **recerca científica** i millorar la capacitat tecnològica dels sectors industrials de tots els països.

TENDÈNCIES I NORMATIVES ÀMBIT INSTITUCIONAL

Paquet de noves mesures sobre l'economia circular de la UE - close the loop (2015)



Estratègia europea per al plàstic en una economia circular (2018)



Entre d'altres...

El repte de l'economia circular en el sector agroalimentari gironí



The New Plastics Economy (2016)



Siguem climàticament neutres el 2050 (2018)



The Circular Economy 100 Network



Directive EU 2019/904 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment



PLA D'ACCIÓ ECONOMIA CIRCULAR (2020)

Changing how we produce and consume: New Circular Economy Action Plan shows the way to a climate-neutral, competitive economy of empowered consumers (març 2020)



1. Que els **productes sostenibles** siguin la norma a la UE;
2. Apoderar als consumidors i la compra pública;
3. **Accions concretes pels sectors amb un major ús de recursos on el potencial de circularitat és major:** electrònics i ICT; bateries i vehicles; packaging; plàstics; tèxtils; construccions; **alimentació; aigua i nutrients;**
4. Assegurar **menys malbaratament;**
5. Fer que la circularitat funcioni per les **persones, regions i ciutats;**
6. Liderar els **esforços mundials** en economia circular.

PLA D'ACCIÓ ECONOMIA CIRCULAR (2020, UE)

ALIMENTACIÓ, AIGUA I NUTRIENTS



- **Estratègia de Bioeconomia:** Restaurar la biodiversitat i el capital natural - assegurant sostenibilitat dels materials *bio-based*
- Alinear-se amb els ODS de reducció de malbaratament alimentari - **Estratègia Farm to fork**
- **Sustainable products initiative** - distribució i consum - lligat a packaging alimentari
- **Water Reuse Regulation** - solucions circulars per reutilització d'aigua en l'agricultura i en processos industrials
- Integrated Nutrient Management Plan - ús sostenible d'aplicació i recuperació de nutrients

PLÀSTICS i PACKAGING



- Els Productes **d'un sol ús** seran eliminats i reemplaçats per productes reutilitzables (en la mesura del possible)
- Nous requisits obligatoris per al **contingut del reciclat** i accions per reduir la quantitat de **microplàstics** al medi ambient.
- **Reducció de la complexitat** i el sobre dimensionament del packaging.
- Disseny per a la reutilització i el reciclatge.

PLEC D'ESTRATÈGIES UE EN L'ÀMBIT AGROALIMENTARI I EC – SINÈRGIES AMB EL PLA D'EC

Política Agrària Comú



Farm to fork - del camp a taula



Estratègia industrial Europea



Pla d'acció i estratègia de bioeconomia

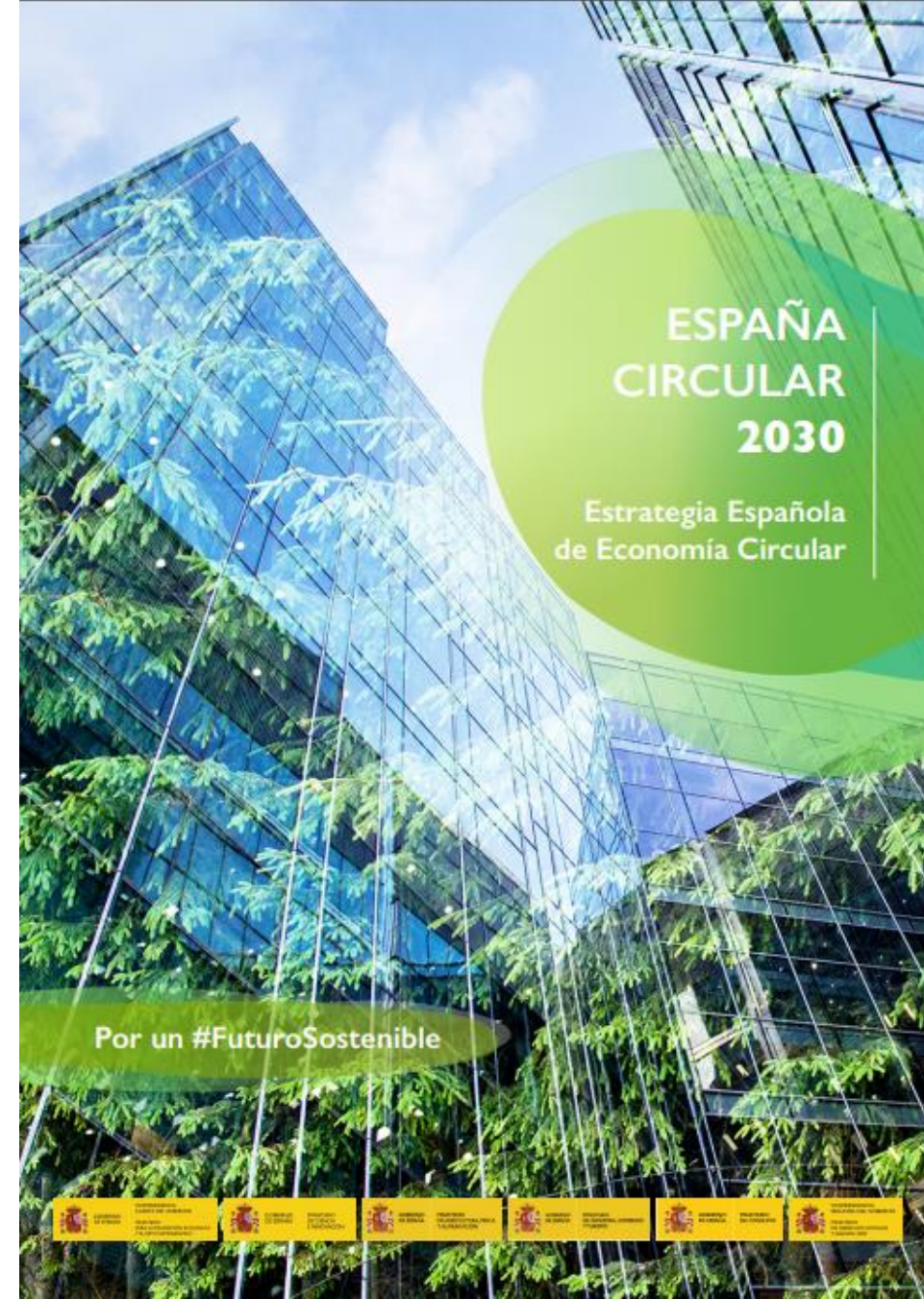


L'INFORME DE PROGRÉS ODS 2020 INCLOU L'APROVACIÓ DE L'ESTRATÈGIA ESPANYOLA D'ECONOMIA CIRCULAR

Publicada el 2020

L'Estratègia Espanyola d'Economia Circular (EEEC) s'alinea amb els objectius dels plans d'acció d'economia circular de la Unió Europea:

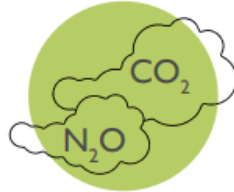
- "Tancar el cercle: un pla d'acció de la UE per a l'economia circular" de 2015
- "Un nou Pla d'Acció d'Economia Circular per a una Europa més neta i competitiva" de 2020
- el Pacte Verd Europeu
- l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible.



ESTRATEGIA ESPAÑOLA D'ECONOMIA CIRCULAR: **ESPAÑA CIRCULAR 2030**

Objectius quantitativs

Reducir la emisión de **gases de efecto invernadero** por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂ equivalente



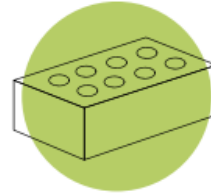
Mejorar un **10 % la eficiencia en el uso del agua**



Incrementar la **reutilización** y preparación para la reutilización hasta llegar al **10 %** de los residuos municipales generados



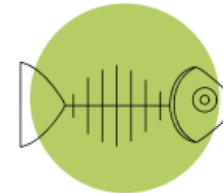
Reducir en un **30 %** el consumo nacional de **materiales** en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010



Reducir la generación de **residuos** un **15 %** respecto de lo generado en 2010



Reducir la generación **residuos de alimentos** en toda cadena alimentaria: **50 %** de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un **20 %** en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Sis sectors prioritaris

REGULACIONS EC CATALUNYA

Full de ruta Economia Circular (2021)

- Pren com a referents europeus el Pacte Verd Europeu i els fons Next Generation
- Referència nacional: Pla de Reactivació Econòmica i Protecció Social (CORECO, 2020)
- 4 objectius estratègics
- Metodologia:
 - Comparativa internacional, diagnosi Circularitat a Catalunya, Sessions de treball internes, consultes a entitats i empreses



Contribuir a aconseguir la neutralitat climàtica
Emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) netes iguals a zero



Desacoblar el desenvolupament econòmic del consum de materials
Una Catalunya sostenible, resiliència i inclusiva que no deixi ningú enrere



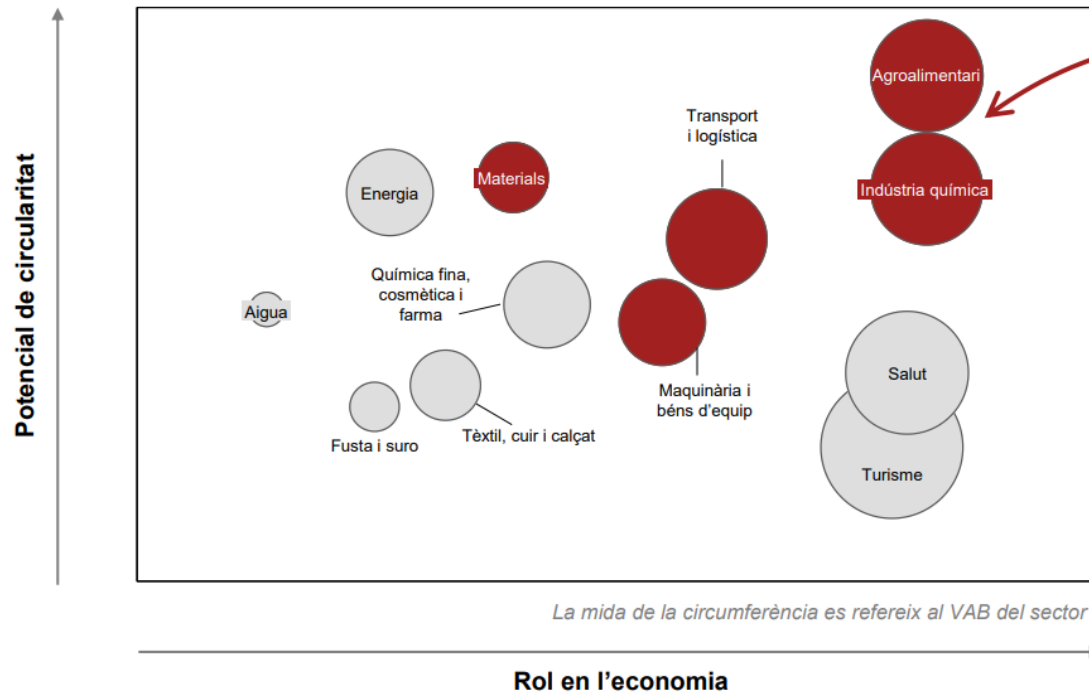
Tancar el cercle
Passar d'un model lineal a un model de producció i consum amb cadenes de valor en xarxa i circulars que permetin preservar els recursos dins d'un cicle continu



Consciència circular
Impulsar una cultura circular a tota la societat catalana (AAPP, empreses i ciutadania) per construir un sistema global sostenible i resiliència

SECTOR AGROALIMENTARI A CATALUNYA COM A UN DELS QUE TENEN MÉS POTENCIAL PER APLICAR MESURES D'EC

Diagnosi de Circularitat a Catalunya



Sectors amb més potencial per aplicar mesures d'economia circular a Catalunya, tenint en compte:

- el seu rol en l'economia catalana
- les possibilitats d'aplicar estratègies d'economia circular

Principals resultats

- El **sector agroalimentari i la indústria química**, amb un rol en l'economia molt important, són els que compten amb un major potencial de circularitat
- **Materials, aigua i energia** són sectors clau com a proveïdors de solucions en economia circular

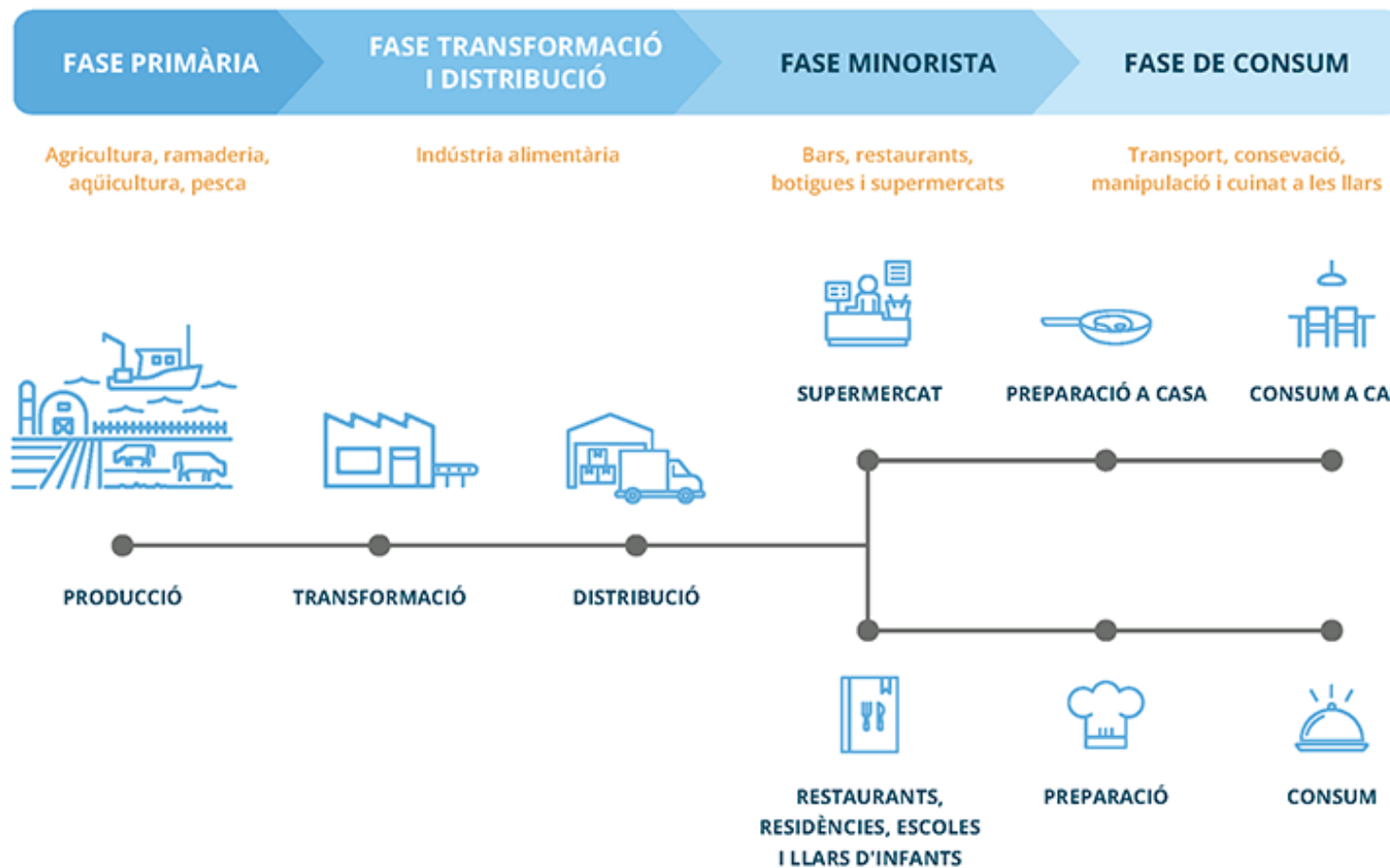
Font: Anàlisi de la potencialitat i l'impacte econòmic de l'economia circular en els diferents sectors productius de Catalunya – posicionament dels sectors (Lavola, 2016)

Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya, Dept Territori i Sostenibilitat, Gencat (2020)

Mentimeter

**Més concretament, quins són els reptes del sector agroalimentari a les comarques gironines?
(escriu-ne un)**

LA CADENA ALIMENTÀRIA



03

MÈTRIQUES DISPONIBLES PER L'AVALUACIÓ DE LA CIRCULARITAT

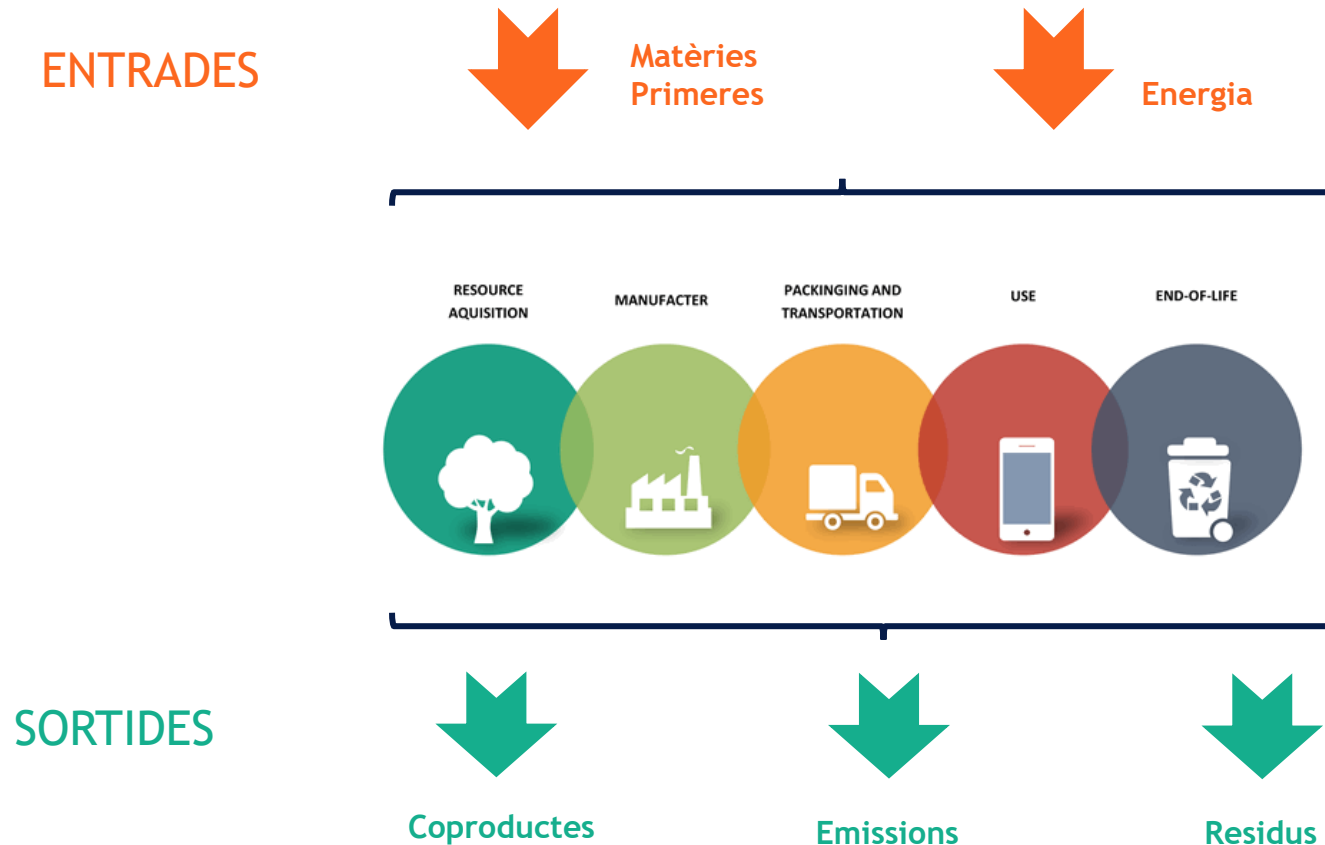
METODOLOGIES PER VAORAR LA CIRCULARITAT DELS PRODUCTES

Conèixer l' impacte del producte:

- Metodologia d' Anàlisi de Cicle de Vida de producte (ACV) (ISO 14040)
- Càlcul de Petjada de Carboni de Producte (ISO 14067 ; GHG Protocol)
- Càlcul de la Petjada d'Aigua (ISO 14064) o Petjada Hídrica (WFN)

CONCEPTE DE CICLE DE VIDA

La suma de totes les entrades de matèria i energia (inputs) i sortides de residus i emissions (outputs) constitueix l'impacte ambiental del producte.



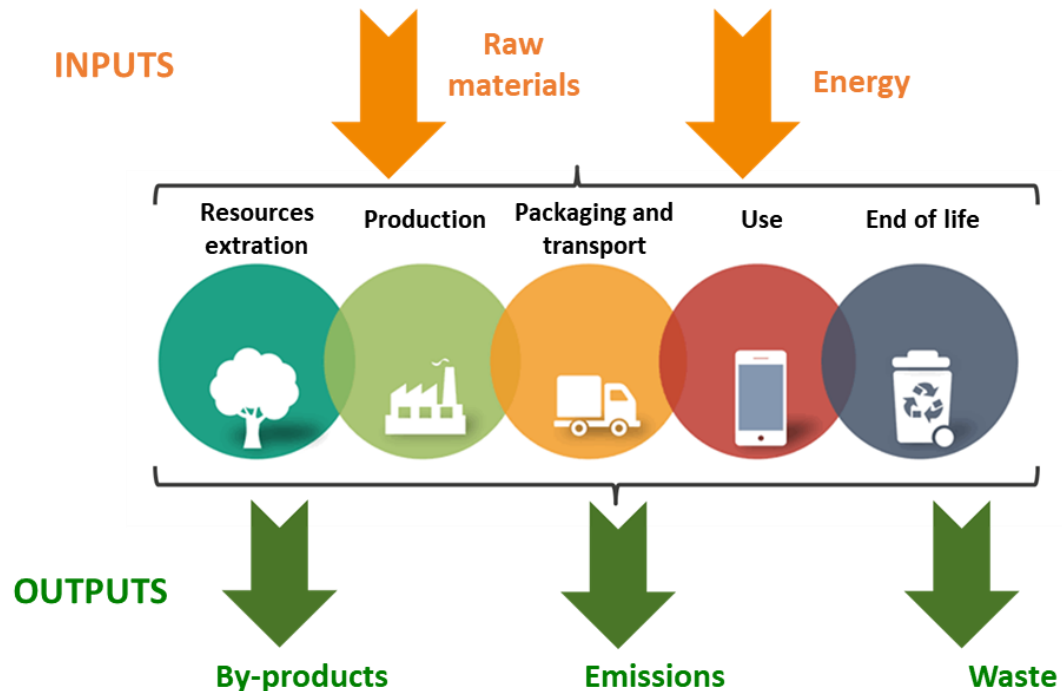
CONCEPTE DE CICLE DE VIDA

- Conjunt d' etapes d' un producte des de l' extracció i processament de les primeres matèries, la producció, transport, comercialització, ús i manteniment, fins a la gestió final quan arriba a la seva fi de vida útil.



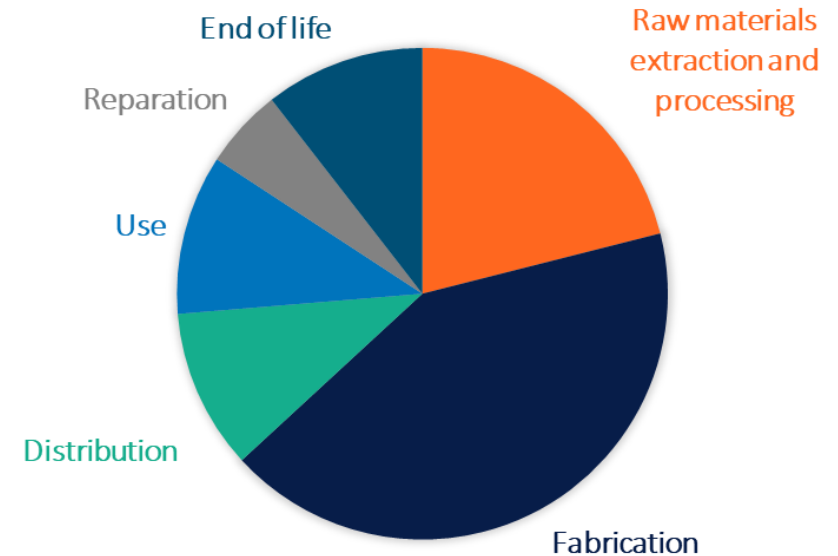
QUANTIFICACIÓ DE L' IMPACTE AMBIENTAL

¿Com quantificam l'impacte ambiental? Disposem d'eines, com l'ACV (Anàlisi de Cicle de Vida, o LCA en anglès = Life Cycle Assessment).



Inputs + Outputs = Environmental impact

DISTRIBUTION OF THE CARBON FOOTPRINT OF A PRODUCT
X KG CO₂-EQ



OBJECTIUS DE L'ACV

- **Subministrar informació**, el més completa, objectiva i transparent com sigui possible de les interaccions del producte, el procés o l' activitat amb el medi ambient.
- **Contribuir a entendre totes les conseqüències** interdependents ambientals de les activitats humanes.
- **Preveure conseqüències negatives** de la presa de decisions i identificar oportunitats per a millores ambientals.
- **Facilitar el diàleg constructiu** entre diferents sectors de la societat preocupats per la qualitat ambiental.

¿QUINES ENTITATS UTILITZEN ACV?

CONTEXTOS DE DECISIÓ	DECISIONS ESTRATÈGIQUES
ADMINISTRACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> • Suport per legislar. • Ecoetiquetatge. • Recomanacions als consumidors. • Compra pública verda. • Suport per a presa de decisions en infraestructura (gestió de residus, producció d'energia...). • Identificació d' àrees d' investigació.
EMPRESSES	<ul style="list-style-type: none"> • Ecodisseny. • Selecció de materials. • Millora de processos. • Elecció de proveïdors. • Estratègies de negoci. • Informació de màrqueting. • Declaracions ambientals de producte.
ONG	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilància política • Informació al consumidor • Rebatre opinions infundades.

ALTRES MÈTRIQUES DE CIRCULARITAT

Activitat empresarial / Avaluació de producte

Iniciatives privades

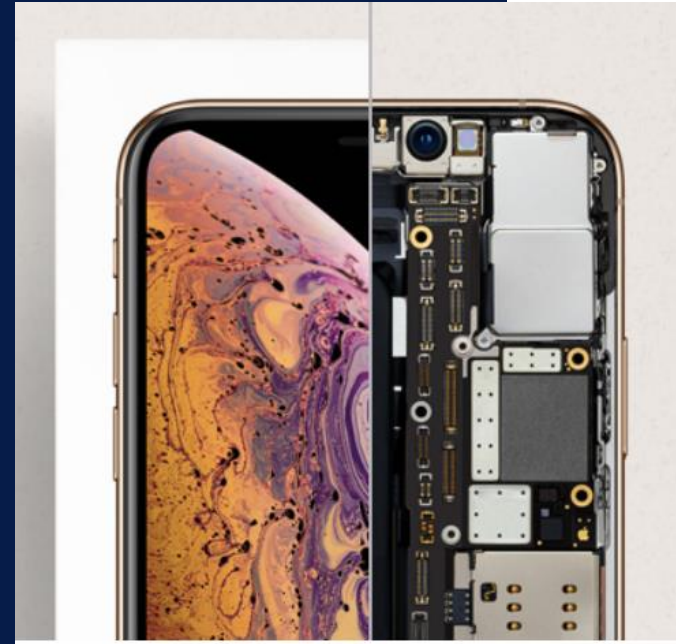
Entitat-Iniciativa	Descripció
<u>Ellen McArthur Foundation Cyrclutcs</u>	Eina per mesurar la progressió circular d'una empresa en base a múltiples indicadors (posa a disposició diversitat de materials).
<u>University of Cambridge Circular Economy Toolkit</u>	Eina d' autoavaluació per a empreses, centrada en el producte. Proporciona orientació basada en enquestes qualitatives.
<u>Circle lab tool</u>	Eina online per a empreses, s'enfoca en set elements per millorar les activitats organitzacionals i donar suport a la implementació d'estratègies d'economia circular a nivell d'empresa.
<u>Cradle to Cradle Certification (2012)</u>	Sistema de certificació centrat en el producte que utilitza l'anàlisi del cycle de vida (ACV) per part d'un organisme independent acreditat.

Fuente: Unión Europea-Measuring CE

“

*“Good design
has always been
ecodesign”*

Günther Horntrich, dissenyador,
1990



L'ECODISSENY COM A EINA CLAU

Fruites envasades....

Moda ràpida...

Productes electrònics irreparables...

Packaging molt més grans que el producte que contenen...

Manca d'informació sobre el fi de vida...



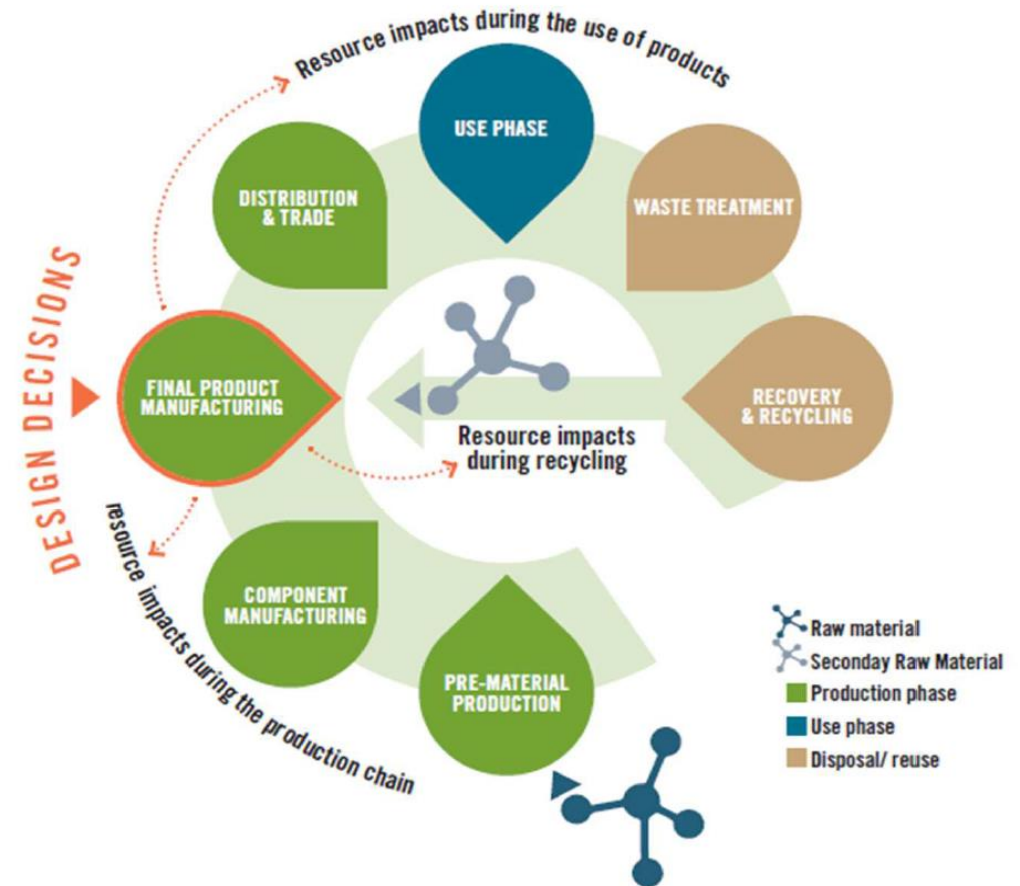
L'ECODISSENY COM A EINA CLAU

Integrar consideracions ambientals durant la fase de disseny i desenvolupament del producte, tenint en compte tot el seu cicle de vida, sense comprometre cap de les restants propietats.

~80% de l'impacte ambiental dels productes es determinen en la fase de disseny (Font CE).

OBJECTIUS:

- Fabricar productes més respectuosos amb el medi ambient, **reduir l' impacte ambiental en tot el seu cicle de vida.**
- Aconseguir que els productes durin el **major temps possible al seu nivell més alt d'integritat.**



Fuente: European Environmental Bureau (EEB)

ESTRATÈGIES ECODISSENY

Reducció impacte ús

Millorar comunicació, reduir consum d'energia i materials, reducció del consum de recursos i emissions durant manteniment

Optimització de la vida mitjana

Eliminar punts febles, Elecció materials adequats,

Fàcil manteniment i reparació

Disseny modular

Optimització distribució

Reducció del volum/pes producte

Envàs mínim/més net/reutilitzable

Eficiència energètica en transport/logística

Reduir l' impacte del procés de producció

Tècniques alternatives de producció, menys etapes de producció,

consum energètic menor/més net,

menor producció de residus,

consum de productes menor/més net

Reducció del consum i diversitat de materials

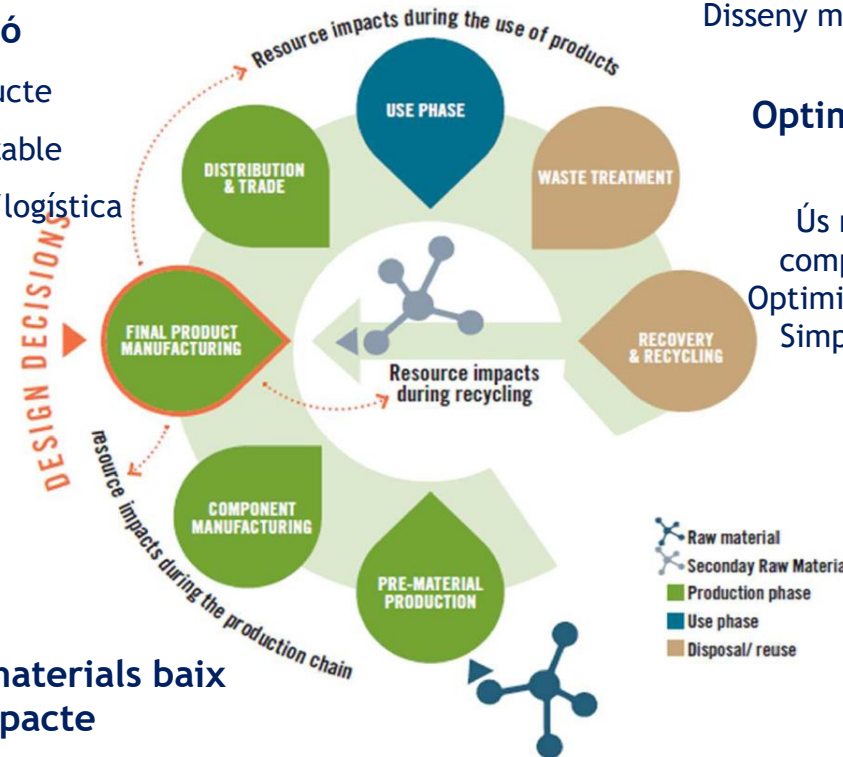
En pes, en volum

Selecció materials baix impacte

Recursos naturals renovables, reciclats, reciclables/reutilitzables, de baix contingut energètic

Optimització el fi de vida del sistema

Ús materials reciclables, compatibles, Reutilització, Optimitzar la gestió del retorn, Simplificar el desmuntatge



Nou concepte de desenvolupamnt

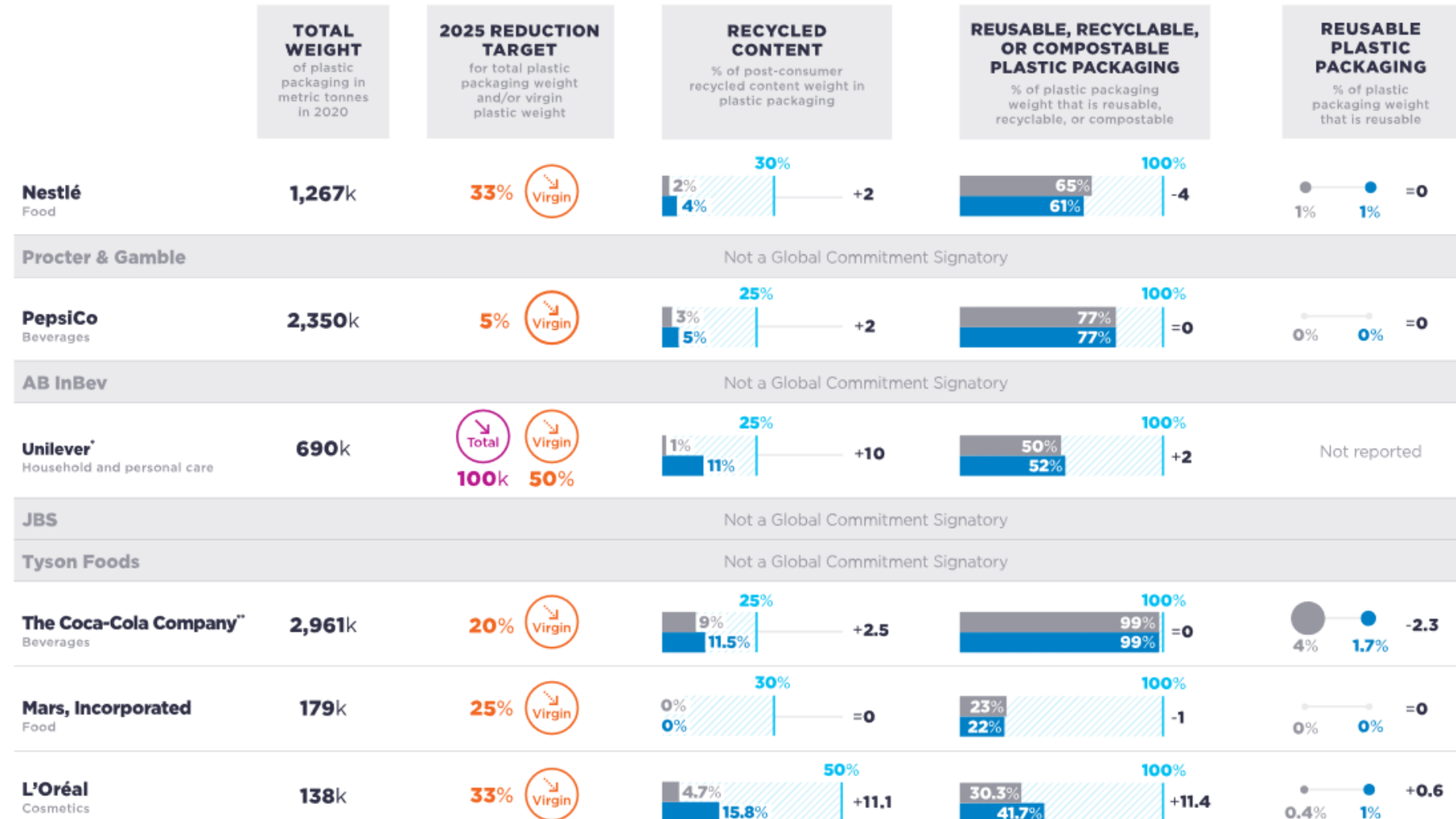
- Desmaterialització
- Ús compartit del producte
- Integració de funcions

OBJECTIUS PRINCIPALS EMPRESES DE VENDA DE BÉNS DE CONSUM RAPITS

Contingut propietat d'Anthesis Lavola

Key Global Commitment metrics for top 10 FMCG companies by revenue, 2018-20

■ 2018 ■ 2020 □ 2025 target



El repte de l'economia circular en el sector agroalimentari gironí

Cas d'estudi: Grup Vallcompanys

Exemple en la indústria càrnica

GRUP VALLCOMPANYS



EIX 1

Clima i circularitat



EIX 2

Benestar animal



EIX 3

Persones



EIX 4

Qualitat, seguretat i innovació



EIX 5

Gestió ètica i responsable

- El programa Penta: objectius per a 2030 alineats amb els ODS
 - Eix 1 - Clima i circularitat:** gestió ambiental integrada, gestió emissions GEH, mobilitat sostenible, eficiència energètica, circularitat recursos.

	1. Fi de la pobresa	2. Fam zero	3. Salut i benestar	4. Educació de qualitat	5. Igualtat de gènere	6. Aigua neta i sanejament	7. Energia assequible i no contaminable	8. Treball decent i creixement econòmic	9. Indústria, innovació i infraestructura	10. Reducció de les desigualtats	11. Ciutats i comunitats sostenibles	12. Producció i consum responsables	13. Acció pel clima	14. Vida submarina	15. Vida d'ecosistemes terrestres	16. Pau, justícia i institucions sòlides	17. Aliances per a assolir objectius
Eix 1: Clima i circularitat						●	●		●		●	●	●		●		●
Eix 2: Benestar animal		●	●	●								●	●				●
Eix 3: Persones			●	●	●			●	●	●							●
Eix 4: Qualitat, seguretat i innovació		●	●					●	●			●					●
Eix 5: Gestió ètica i responsable	●	●			●			●		●		●					●

● Incidència alta ● Incidència estàndard

GRUP VALLCOMPANYS



EIX 1

Clima i
circularitat



EIX 2

Benestar
animal



EIX 3

Persones



EIX 4

Qualitat, seguretat
i innovació

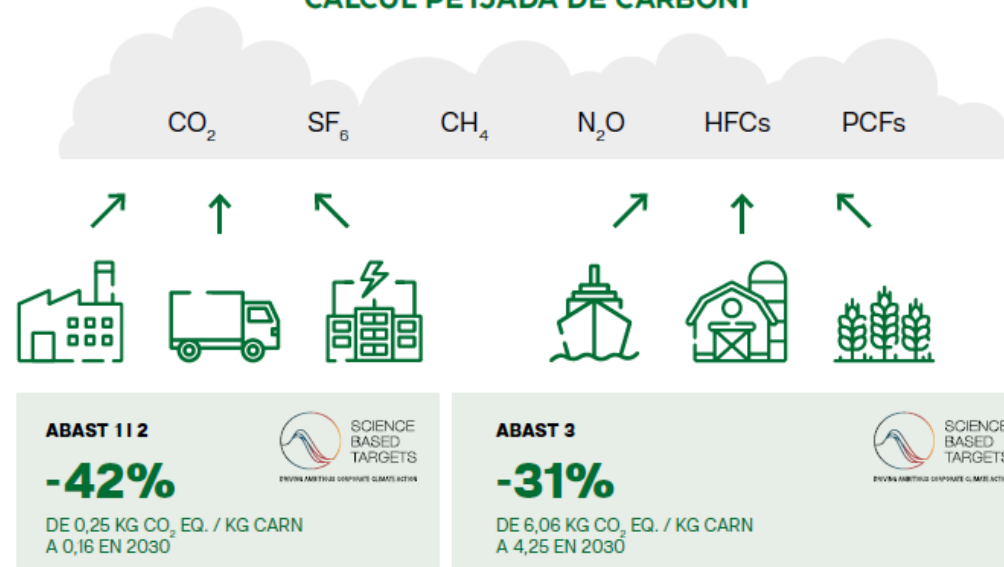


EIX 5

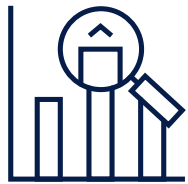
Gestió ètica
i responsable

- El programa Penta: objectius per a 2030 alineats amb els ODS
 - Metes per a 2030:
 - Reducció d'emissions GEH: -42% en abast 1 i 2, -31% abast 3
 - Reducció de petjada hídrica en un 10%

CÀLCUL PETJADA DE CARBONI



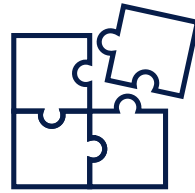
COM INICIAR-SE A LA CIRCULARITAT?



Fase 1

ANÀLISI

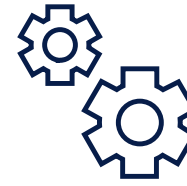
Quin és el teu punt de partida?



Fase 2

DEFINEIX LA META

Cap a on vols arribar?



Fase 3

FULL DE RUTA

Quins KPIs s'hauran d'analitzar

Quines dades caldrà recopilar

Quina metodologia o marc a seguir

Involucrar a l'organització i aliats externs

Establir el pla d'acció

Seguiment i comunicació

MARC ReSOLVE

ReSOLVE

- Marc metodològic per avaluar les oportunitats en una economia circular.
- Desenvolupat per la Fundació Ellen MacArthur a partir de la recerca realitzada sobre casos pràctics i entrevistes d'experts.
- Identifica un conjunt de sis accions que poden adoptar les empreses (i els governs) per generar estratègies circulars i iniciatives de creixement.

REGENERATE



Regenerar

SHARE



Compartir

OPTIMISE



Optimitzar

LOOP



Bucle

VIRTUALISE



Virtualitzar

EXCHANGE



Intercanviar

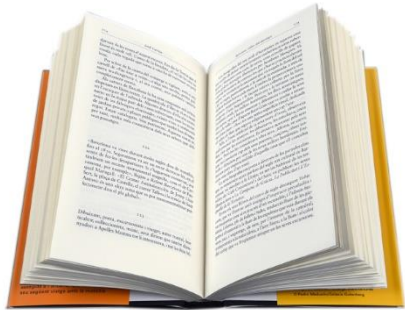
MARC ReSOLVE

EXAMPLES

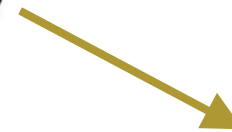
REGENERATE 	<p>Canviar cap a energies i materials renovables Mantenir i recuperar la salut dels ecosistemes Retornar recursos biològics recuperats a la biosfera</p>	
SHARE 	<p>Compartir actius (cotxe, maquinària, immobles...) Reutilitzar/ Segona mà Allargar la vida per reparació, disseny per durabilitat, etc.</p>	
OPTIMISE 	<p>Augmentar rendiment/eficiència del producte Eliminar residus producció i cadena de subministrament Aprofitar Big data, automatització, sensors remots...</p>	
LOOP 	<p>Remanufacturar productes o components Reciclar materials Extreure bioquímics de residus orgànics</p>	
VIRTUALISE 	<p>Substituir productes físics amb serveis virtuals. Llibres, música, viatges, compra online, vehicles autònoms...</p>	
EXCHANGE 	<p>Reemplaçar materials vells per avançats no tòxics Canviar tecnologies (ex. impressió 3D) Escull un nou producte/servei (ex. transport multimodal)</p>	

MARC ReSOLVE

Casos d'exemple



kindle
Pequeño, ligero y
perfecto para
la lectura



04 CASOS D'ÈXIT EN LA IMPLEMENTACIÓ D'ACCIONS CIRCULARS

CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – ETAPA PRODUCCIÓ AGRÍCOLA

Agricultura vertical



- No pesticides
- 98% menys GEH
- 96% menys ús de sòl



Digitalització



Software monitorització - sensorització



Tecnologia blockchain
Permet optimitzar recursos entre actors



Agricultura regenerativa



- Captació CO2
- Increment biodiversitat
- Augment matèria orgànica i microorganismes sòl



CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – ETAPA PRODUCCIÓ AGRÍCOLA

Aprofitament alimentari



Valorització sub-productes



Purins de porcí -
biofertilitzants
comercials
Reducció 80% GEH



Proteïna alternativa



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



CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – FASE TRANSFORMACIÓ

Valorització subproductes



OPTIMISE



EXCHANGE



LOOP



Valorització subproductes



<https://unio-nuts.coop/es/>

OPTIMISE



Proteïna alternativa

Heura[®]
COCUS



REGENERATE



OPTIMISE



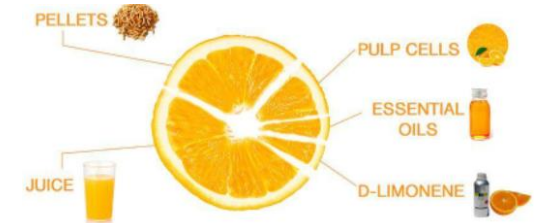
EXCHANGE



Valorització subproductes

ZVM

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



OPTIMISE



EXCHANGE



<https://www.innovacc.cat/>

CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – FASE DISTRIBUCIÓ

Packaging-free

Aigua a granel
Estalvi 90% plàstic
Bidons 750 l

SANT ANIOL
AGUA MINERAL NATURAL



(el millor packaging és el no-packaging)



El repte de l'economia circular en el sector agroalimentari gironí

Simbiosi industrial



Foodback - Incrementar
aprofitament en x2.5



<https://www.mercabarna.es/responsabilitat-social/foodback/>



Logística inversa

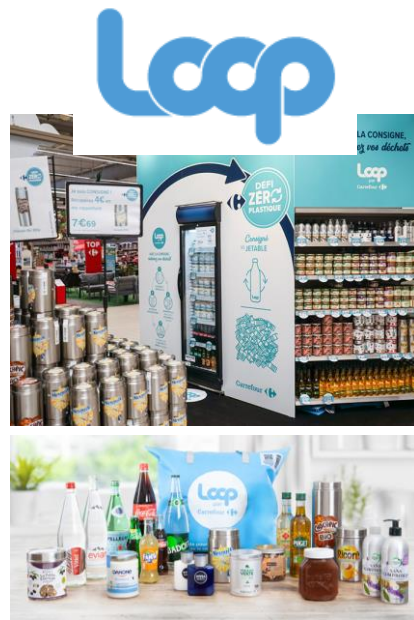


<https://maheso.com/>



CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – FASE DISTRIBUCIÓ

Take back systems



Take back systems






Digitalització



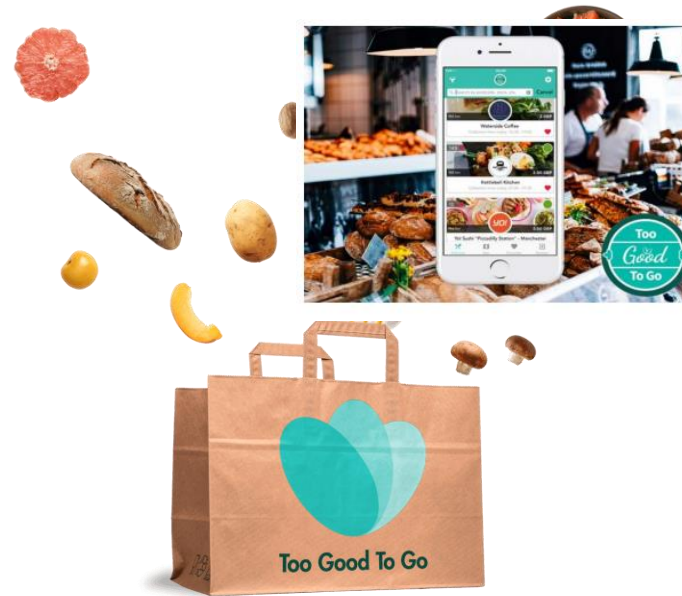
CASOS D'ÈXIT D'ECONOMIA CIRCULAR – SECTOR AGROALIMENTARI – FASE CONSUM

Materials renovables



- LOOP 
- OPTIMISE 
- EXCHANGE 

Prevenió de residus





<https://toogoodtogo.com/en-us>

- VIRTUALISE 

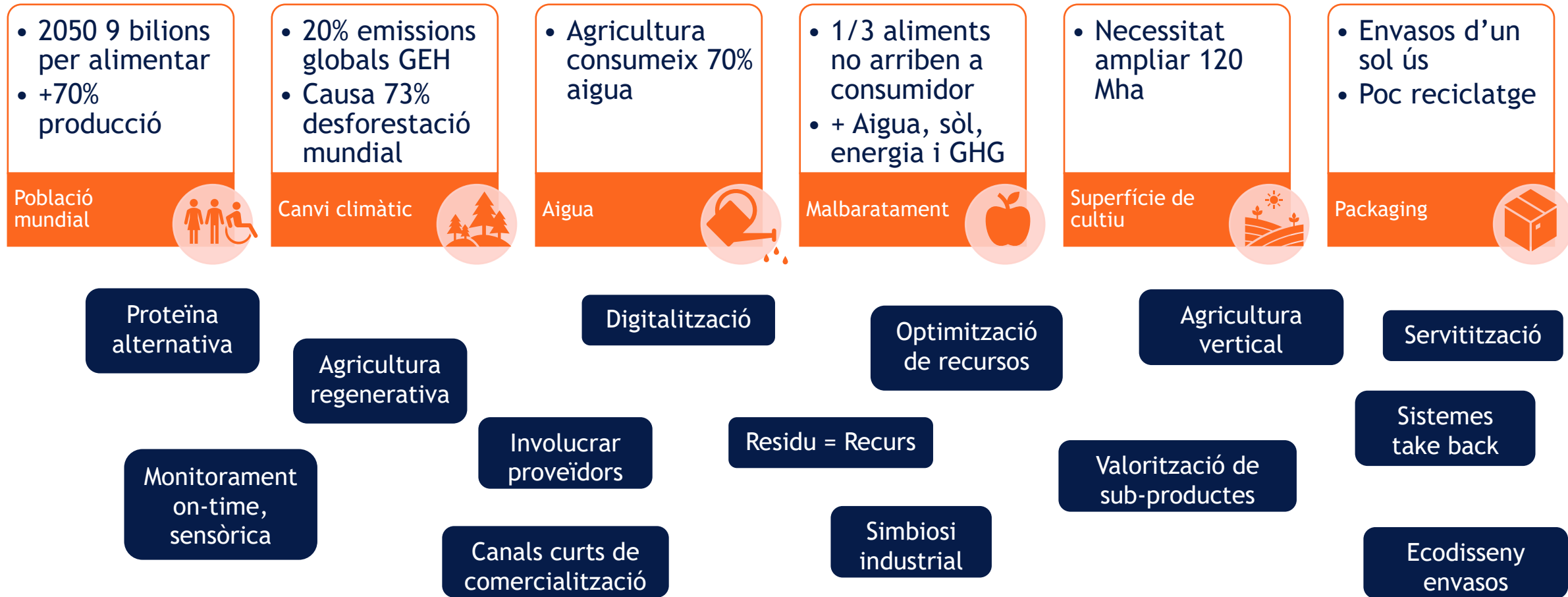
Servitització



<https://incapto.com/>

- EXCHANGE 
- OPTIMISE 

COM L'ECONOMIA CIRCULAR POT AJUDAR A SUPERAR ELS REPTES GLOBALS EN EL SECTOR AGROALIMENTARI?



Mentimeter

Selecciona els 3 reptes més importants per a la circularitat del sector agroalimentari gironí.

¡GRÀCIES!









TALLER PARTICIPATIU - MARC ReSOLVE

EXAMPLES

REGENERATE 	<p>Canviar cap a energies i materials renovables Mantenir i recuperar la salut dels ecosistemes Retornar recursos biològics recuperats a la biosfera</p>	
SHARE 	<p>Compartir actius (cotxe, maquinària, immobles...) Reutilitzar/ Segona mà Allargar la vida per reparació, disseny per durabilitat, etc.</p>	
OPTIMISE 	<p>Augmentar rendiment/eficiència del producte Eliminar residus producció i cadena de subministrament Aprofitar Big data, automatització, sensors remots...</p>	
LOOP 	<p>Remanufacturar productes o components Reciclar materials Extreure bioquímics de residus orgànics</p>	
VIRTUALISE 	<p>Substituir productes físics amb serveis virtuals. Llibres, música, viatges, compra online, vehicles autònoms...</p>	
EXCHANGE 	<p>Reemplaçar materials vells per avançats no tòxics Canviar tecnologies (ex. impressió 3D) Escull un nou producte/servei (ex. transport multimodal)</p>	

MARC ReSOLVE

REGENERATE	
SHARE	
OPTIMISE	
LOOP	
VIRTUALISE	
EXCHANGE	

ReSOLVE	Fonts per sector alimentari	Descripció
REGENERAR Regenerar i restaurar el capital natural	Restauració i conservació de capital natural	La restauració de grans ecosistemes danyats és comercialment viable. L'exemple més famós és probablement el de Loess Plateau (Xina), on es van restaurar 1,5 milions d'hectàrees de terra degradada. Aquest projecte va treure més de 2,5 milions de persones de la pobresa, gairebé triplicant els seus ingressos, substituint els productes agrícoles de baix valor per productes d'alt valor
COMPARTIR Mantenir el producte en circularitat i maximitzar-ne la utilització	Agricultura periurbana i urbana	L'interès per l' agricultura periurbana i urbana per satisfer la demanda creixent d'aliments locals, frescos i relativament no processats es troba en creixement. Organització de cadena de subministrament curtes entre granges locals i minoristes o consumidors de les ciutats properes redueixen els anomenats quilòmetres d'aliments i el malbaratament relacionat amb el transport dels mateixos
OPTIMITZAR Optimitzar el funcionament del sistema	Practiques agrícoles més eficients en relació als recursos	Les TI i l'automatització estan pertorbant positivament les pràctiques agrícoles permetent l' agricultura de precisió : un enfocament de gestió de tota la granja que aprofita les dades de TI, big data, teledetecció i posicionament per satèl·lit. Aquestes tecnologies optimitzen els retorns en els inputs alhora que redueixen l'impacte ambiental .
CICLES Mantenir els components i materials en cicles tancats i prioritzar els cicles interns	Cicles tancats de nutrients i altres materials	El potencial d' extreure bioquímics valuosos o recuperar energia i nutrients de fluxos de residus és significatiu. Per exemple, el fòsfor recuperat dels fangs d'aigües residuals, la carn i el menjar ossi, i els residus biodegradables a la UE-27 representen gairebé el 30% de l'ús actual de fertilitzants sintètics de fòsfor. La recuperació d'energia i nutrients a través de la digestió i el compostatge s'està produint a major escala
VIRTUALITZAR Ofereix utilitat virtualment	Cadenes de subministració digitals	Les cadena de subministrament digitals podrien reduir el malbaratament alimentari . Per fer front al 20% dels aliments malbaratats des de la granja fins al comerç minorista, s'està fent ús de la big data i les TI per portar la gestió d'inventaris al següent nivell. Les solucions digitals, com ara refrigeradors intel·ligents, comerç electrònic sota demanda i monitors portàtils, també aborden el malbaratament alimentari causat pels clients.
INTERCANVI Seleccionar sàviament els recursos d'entrada	Practiques a les granges regeneratives	Les pràctiques agrícoles sostenibles i regeneratives per preservar el capital natural i optimitzar els rendiments a llarg termini es troben en creixement. L'agricultura ecològica és un d'aquests exemples. Altres exemples són l'agroforesteria, els sistemes de silvopastura i els sistemes lactis basats en pastures amb un no/mínim ús de fertilitzants.