



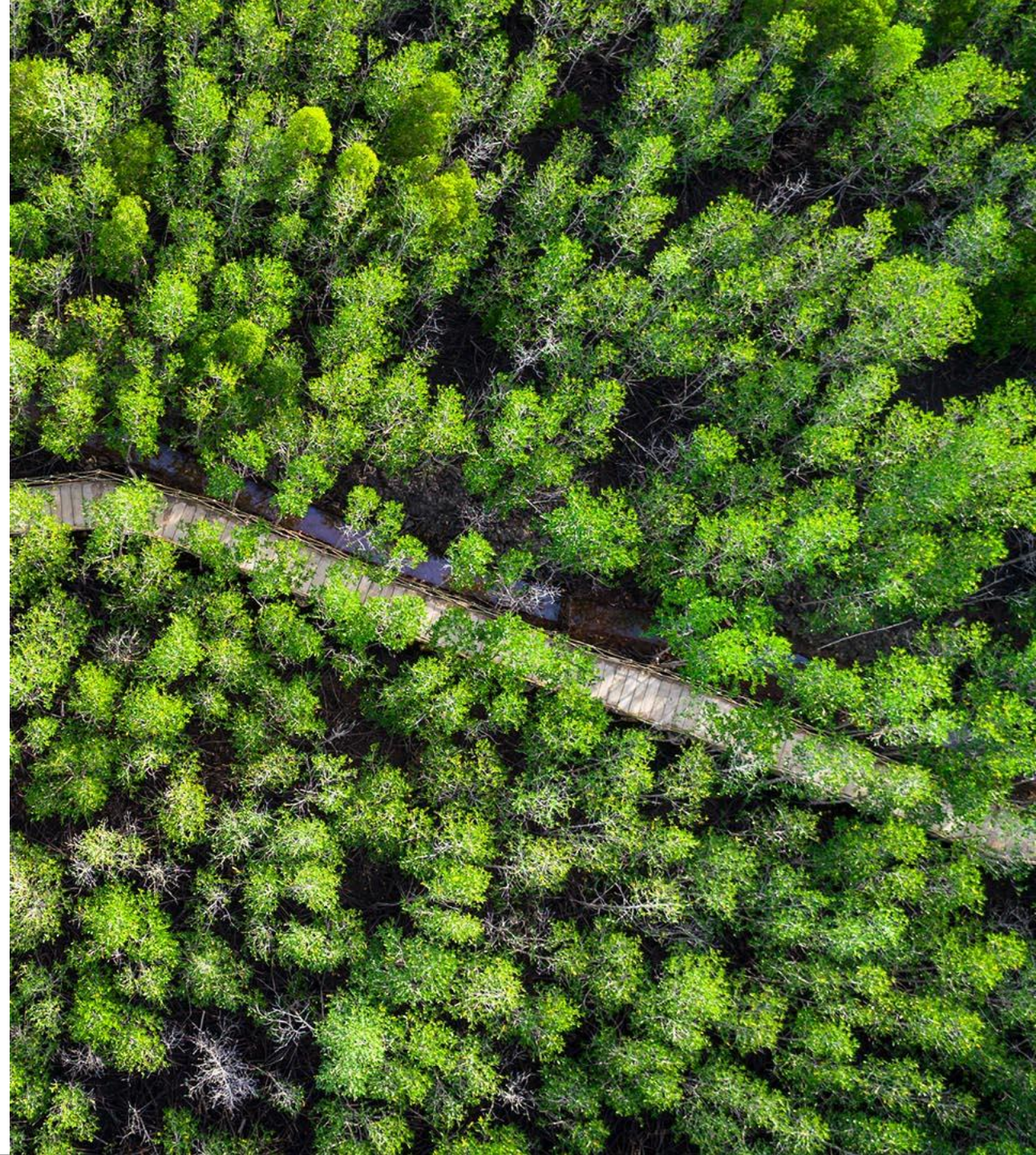
Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya



Gestió de residus

Estructura i continguts – Document de base
pel procés participatiu
19 de gener 2021



Estructura i continguts


Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya



Missió



Visió



Principis



**Objectius
estratègics**



Metodologia

-  Comparativa internacional
-  Diagnosi de circularitat a Catalunya
-  Sessions de Treball Internes
-  Consultes a entitats i empreses

Procés participatiu - A debat

-  **Línies d'actuació**
-  **Accions**

Missió: raó de ser i principal objectiu

Visió: què volem arribar a ser (motivador i inspirador)



Missió

Accelerar la transformació de Catalunya cap a una economia circular que actuï com a palanca de recuperació econòmica en un marc polític coherent que, a partir de la col·laboració públic-privada, reculli sinèrgies amb les polítiques transversals i sectorials i, alhora, involucri a tota la ciutadania



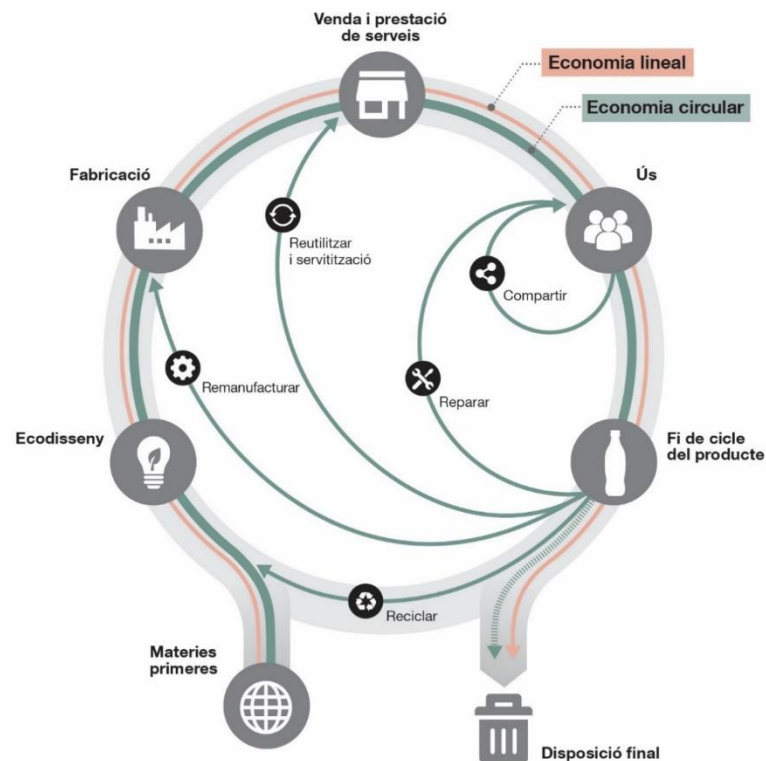
Visió

Una Catalunya on les polítiques i instruments públics i els projectes sectorials s'alineïn per superar el model lineal potenciant la circularitat en les decisions de producció i consum.

Una Catalunya amb un model econòmic i social basat en la racionalització dels cicles de vida dels recursos i la maximització de la utilitat i el valor dels productes, components i materials.

Una Catalunya amb una economia pensada per ser reparadora i regenerativa que fomenti la prevenció en la generació de residus, la reutilització, la remanufactura i el reciclatge.

Una Catalunya que posi el focus en la millora del benestar humà i l'equitat social, redueixi els riscos ambientals i faci un ús eficient dels recursos.



Principis



Desenvolupament sostenible

Impulsar la descarbonització de l'economia, contribuir a donar resposta a l'emergència climàtica i garantir la salut de les persones i dels ecosistemes integrant els aspectes de sostenibilitat ambiental en la presa de decisions



Eficiència i conservació del valor

Cercar solucions globals eficients, allargar el cicle de vida dels productes i conservar el valor dels recursos, materials i productes



Col·laboració i alineació

Col·laboració entre actors públics i privats per generar sinèrgies i alineació en la transformació circular de Catalunya



Innovació i competitivitat

Promoure nous models de negoci innovadors i competitius basats en el disseny per a la circularitat



Compromís i seguiment

Monitoritzar el grau de circularitat de Catalunya per avaluar el compromís circular de l'administració, les empreses i la societat en el seu conjunt

Objectius estratègics

4 objectius estratègics quantificables i interrelacionats amb els seus corresponents indicadors de seguiment



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, resilient 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 resilient

Metodologia

Comparativa Internacional

Anàlisi de 37 Fulls de Ruta, +50 línies de treball i +170 iniciatives a nivell europeu

Conclusions:

- *Visió a llarg termini (2020-2030)*
- *Flexible i actualitzable*
- *Estratègies mixtes, combinant iniciatives transversals i sectorials*



Diagnosi de circularitat a Catalunya

Diagnosi dels reptes de l'economia circular a nivell global i a Catalunya, fent èmfasi en els sectors amb major potencial de circularitat

Conclusions:

- *Necessitat d'alinejar polítiques i plans ja existents a Catalunya i impulsar les sinergies entre sector públic i privat*
- *Economia circular aplicada al món industrial i bioeconomia*



Sessions de Treball Internes

Sessions de treball específiques amb els grups de treball interdepartamental per alinear objectius i identificar principals línies de treball

Conclusions:

- *Missió, visió, principis i objectius estratègics*
- *Alineació amb els plans estratègics sectorials i transversals de Catalunya*



Consultes a entitats i empreses

Procés participatiu per validar les necessitats sectorials i transversals de l'economia circular a Catalunya i posar sobre la taula les iniciatives i accions concretes a impulsar

Conclusions:

- *Línies d'actuació i accions concretes*





La comparativa internacional dona una visió amplia sobre les línies estratègiques i iniciatives més rellevants



Sectors d'actuació

7 sectors

Tot i que la major part de línies de treball són transversals hi ha d'exclusives que apliquen a un sector en concret



Fulls de Ruta i estratègies analitzades

37 Fulls de Ruta

Totes a nivell europeu i redactades en els últims 5 anys



Anàlisi d'actuacions

Més de 170

Iniciatives detectades i agrupades dins de cadascuna de les línies estratègiques identificades



Agrupació d'actuacions

53 línies de treball

Totes les iniciatives es poden agrupar en 53 grans línies de treball, ja que comparteixen naturalesa i objectiu



Agrupació estratègica

6 línies

- Disseny del producte
- Nous models de negoci
- Reconeixement, subvencions i finançament
- Informació
- Política pública
- Reducció de residus



DAFO de l'Economia Circular a Catalunya

⚡ Febleses

- Tot i que es parteix d'una Estratègia d'Impuls a l'Economia Verda i a l'Economia Circular (2015) que ha estat molt rellevant en alguns aspectes concrets, no ha tingut l'efecte impulsor o dinamitzador esperat.
- Existeixen varis plans i polítiques sectorials públiques que contenen iniciatives relacionades amb l'economia circular però falta interrelació, execució i proximitat a les necessitats del mercat i de la societat i aprofitar sinergies
- El potencial de circularitat dels sectors és diferent i alguns d'ells estan encara molt enrere. La formació i especialització en aquest àmbit i matèria és encara molt escassa a Catalunya
- Tot i que la Generalitat de Catalunya posa a disposició de les empreses recursos i eines d'utilitat entorn a l'economia circular, el volum d'empreses que executa aquest tipus d'iniciatives és encara residual

🛡️ Fortaleses

- Catalunya disposa d'un Observatori d'Economia Circular que funciona com a clúster o hub amb entitats rellevants com a membres, així com d'un GTI que fa possible que la matèria es treballi de forma transversal
- Existeix una creixent conscienciació pública sobre la necessitat d'adoptar un model econòmic i social circular. Un conjunt destacat d'empreses i entitats tenen en la seva missió i objectius la circularitat de l'economia catalana
- Les directrius nacionals i els plans sectorials de Catalunya estan ben organitzats i vertebrats, amb identificació clara de *stakeholders*

⚠️ Amenaces

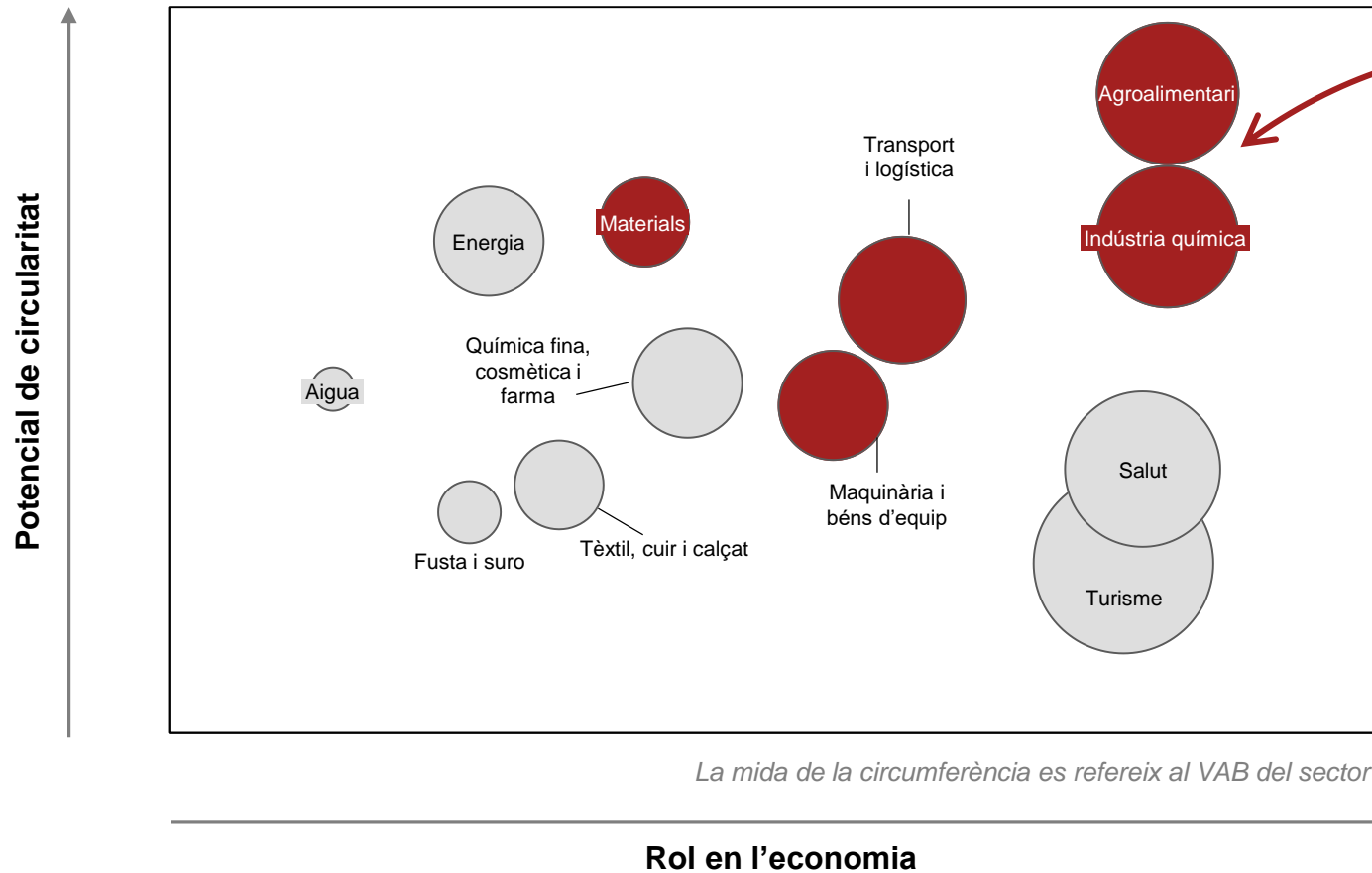
- Un percentatge baix de la societat afirma sentir molt o bastant interès i preocupació pels problemes mediambientals i actuar en conseqüència, el que pot desincentivar la producció circular.
- En un entorn post-crisi, és possible que les empreses no apostin per polítiques del tipus social i d'economia circular en no considerar-les prioritàries.

🎯 Oportunitats

- Es parteix d'un escenari que pot servir com a punt d'inflexió per a polítiques relacionades amb l'economia circular.
- Fruit del Green Deal, els Fons *Next Generation* i l'Agenda 2030 de les Nacions Unides, les empreses s'estan conscienciant de la importància de la transició ecològica
- Un 39% de la societat estaria disposada a comprar productes reintroduïts a l'economia si tingués algun tipus de certificació.
- Dins de l'Agenda Verda, tant l'economia verda com l'economia circular seran pilars clau.
- Catalunya té una bona posició internacional en aquesta matèria



Potencialitat de circularitat dels sectors 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

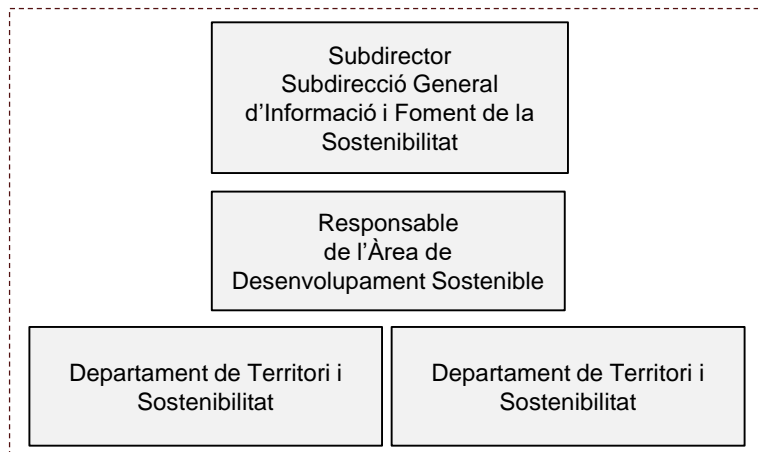


El GTI ha participat activament en les diferents fases d'elaboració del Full de Ruta....



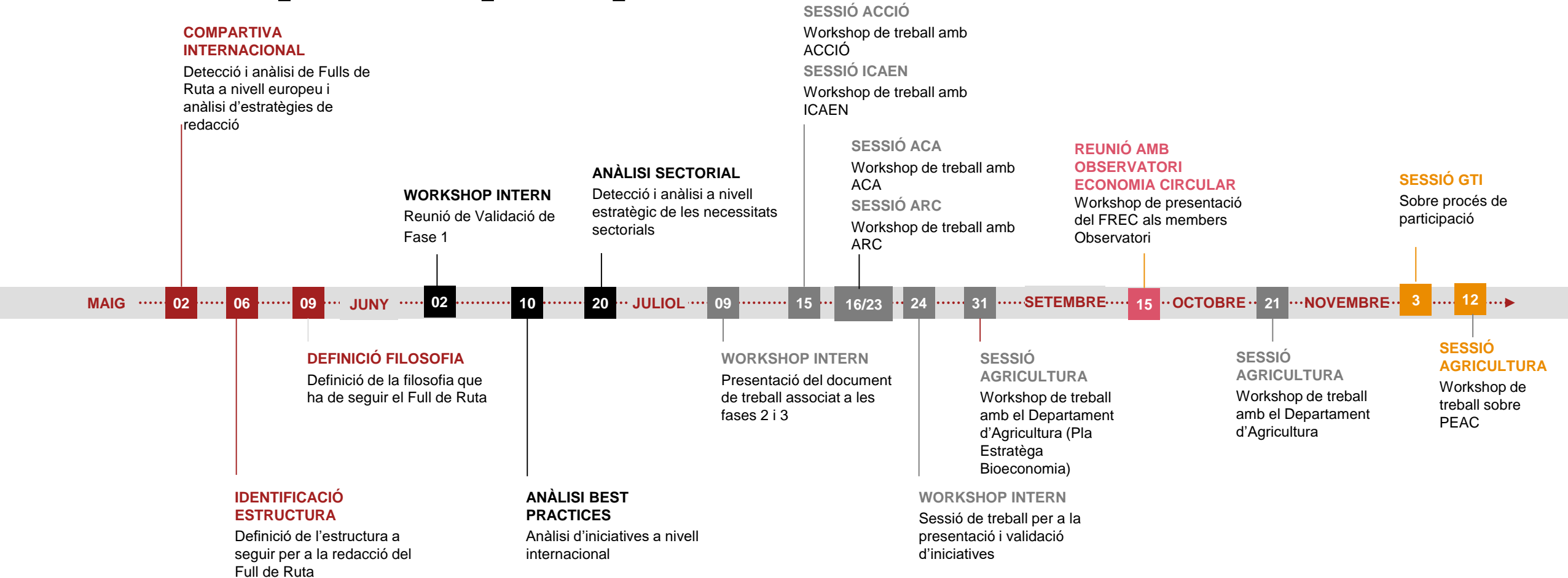
Grup de Treball Interdepartamental


 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat





...en reunions virtuals col·lectives i bilaterals i tindran un paper clau en el procés de participació





El procés participatiu té el següent calendari:

Matí



Tèxtil



Químic



Formació i
Ocupació



Gestió de
residus



Ens locals

1 desembre

10 desembre

15 desembre

12 gener

14 gener

19 gener

21 gener

26 gener



Energia



Construcció



Materials i
packaging



Intersectorial



Aigua

Tarda



Agroalimentari

S'utilitzarà el feedback del procés participatiu del PEAC, de l'Estratègia de Bioeconomia i de l'Estratègia del sector de les begudes



Informació sobre el procés participatiu

Objectius

- **Informar** dels objectius estratègics, missió, visió, principis i metodologia emprada per elaborar el Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya
- **Deliberar (debatre)** sobre:
 - les necessitats dels sectors econòmics clau de Catalunya per incrementar la seva circularitat
 - les línies d'actuació i les accions necessàries perquè el seu sector avanci cap a l'economia circular
- **Resultats de la deliberació:**
 - Propostes en relació amb línies d'actuació i accions concretes per aconseguir el canvi real cap a un model econòmic circular

Desenvolupament de la sessió

Les sessions tindran una durada prevista de **1 hora i 30 minuts** i estaran formades per un presentador, un dinamitzador i un màxim de 15 assistents en línia

- **5': Benvinguda** als participants per part dels membres impulsors del Full de Ruta → *DTES*
- **15': Presentació** del context i estat de situació en el procés d'elaboració del Full de Ruta d'Economia Circular (missió, visió, objectius estratègics i metodologia emprada) → *Anna Merino, PwC.*
- **5':** Explicació del **funcionament, estructura i dinàmica de la sessió**, els resultats esperats i presentació de l'eina emprada → *Marga Rosselló, PwC*
- **60': Dinamització de la sessió** i identificació de les necessitats sectorials i de les possibles línies d'actuació i accions → *Marga Rosselló, PwC*
- **5': Tancament, comiat i següents passos** → *DTES*

Eina utilitzada

Per tal de dinamitzar la sessió, involucrar i incentivar la participació activa de tots els participants i recollir les propostes de forma sistematitzada, utilitzarem la plataforma **miro**.

Miro es una plataforma interactiva que permet accedir a una pissarra virtual on es poden afegir comentaris, idees...

[Fes clic per veure el tutorial 1](#)

[Fes clic per veure el tutorial 2](#)

Preguem que tots els participant, us registreu abans del començament de la sessió (és totalment gratuïta) i mireu els vídeo-tutorials per entendre com funciona la plataforma.

Resultats i retorn

Un cop finalitzades les sessions participatives es procedirà a:

- **Avaluar** les aportacions dels diferents actors pel que fa a línies d'actuació i accions
- Elaborar un **informe** amb els **resultats** del procés: sessions i formulari
- Elaborar un **informe de retorn** de les propostes als diferents actors participants

Informació adicional

Les vies a participar són dues:

1. Sessions d'informació i debat
2. Formulari en línia

[Link al procés participatiu](#)

Podeu consultar els avanços del procés participatiu al portal Participa Gencat

[Fes clic a la web del portal Participa Gencat](#)

Inici

Processos participatius

Consells de participació

Participació en normativa

Agenda

Ajuda

Elaboració del full de ruta de l'economia circular a Catalunya

Elaboració del full de ruta de l'economia circular a Catalunya



FASE 2 DE 3

Fase de participació

01-12-2020 - 31-01-2021

[Veure les fases](#)

[El procés](#) [Sessions d'informació i debat](#) [Qüestionari valoració sessions virtuals](#) [Comissió de seguiment](#)



Informa't

Consulta els processos participatius, iniciatives normatives o consells de participació que estan en marxa. Podràs veure les propostes que han fet els ciutadans i revisar les més recents, les més valorades o les més comentades



Participa-hi

Vine a les sessions de debat, fes aportacions en línia o comenta les d'altres participants



Consulta els resultats

Revisa els informes de les sessions, accedeix a la valoració dels participants i coneix la resposta de l'Administració



El portal Participa Gencat pretén construir una societat més oberta, transparent i col·laborativa.
Uneix-te i participa!



Les iniciatives i accions a incloure en el FREC han de complir les següents condicions



Innovadores i amb capacitat transformadora:

Les iniciatives plantejades han de suposar un impuls en el sentit de configurar-se com a noves línies de treball en l'àmbit de l'economia circular a Catalunya i que siguin referents i exemples de best practices internacionals amb resultats d'èxit

Alineades amb les necessitats:

Han de donar resposta als reptes actuals de Catalunya en matèria de recuperació econòmica sostenible i les necessitats empresarials identificades en els sectors amb major potencialitat circular

Que generin sinèrgies:

Que s'integrin amb els plans ja existents per tal de generar sinèrgies amb iniciatives que s'estan duent a terme en el sentit que permetin transversalitzar-les o escalar-les

Amb sentit per a Catalunya:

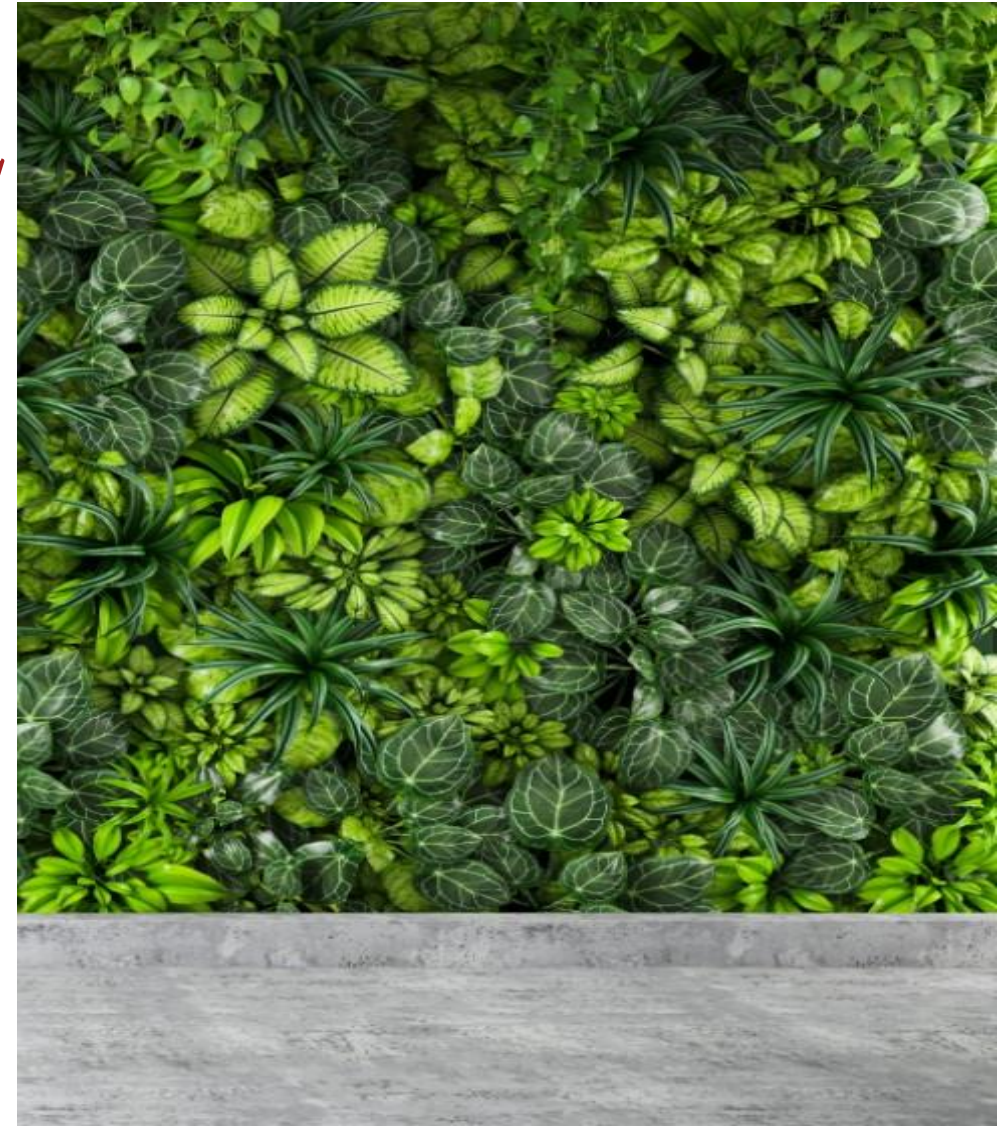
Que puguin ser impulsades amb les eines de les quals es disposa a Catalunya, siguin realistes i amb una calendarització segons compliment dels objectius operatius



Algunes possibles iniciatives sectorials i transversals

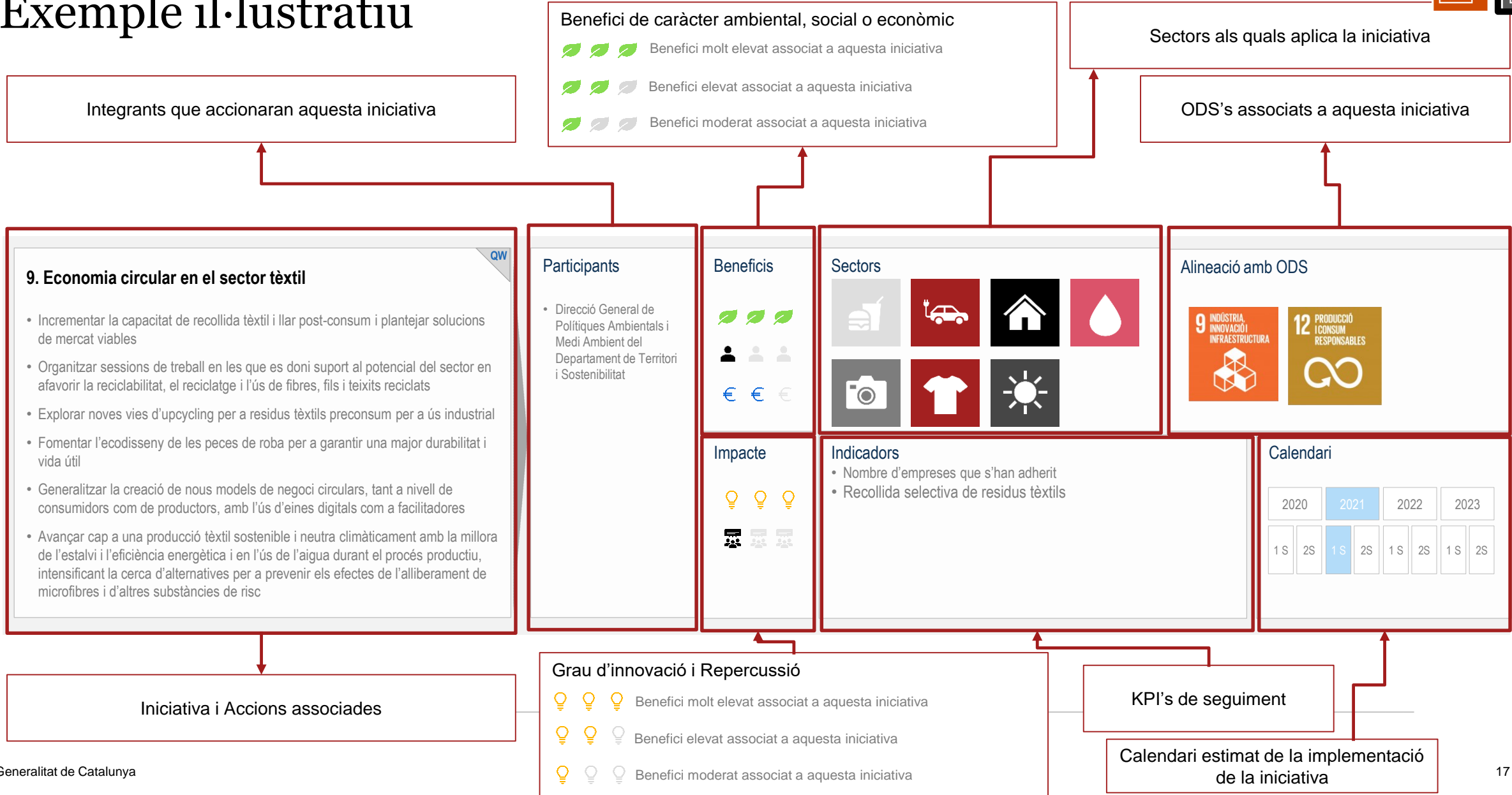
- 1 Formació professional i conscienciació ciutadana
- 2 Compra Pública Verda i Circular
- 3 Ajuts públics i fiscalitat
- 4 Economia circular i aigua
- 5 Foment d'un nou model energètic
- 6 Simbiosis industrial i subproductes
- 7 Creació d'un Hub de l'Economia Circular a Catalunya
- 8 Economia circular en el cicle de la matèria orgànica
- 9 Economia circular en el sector tèxtil

Exemples il·lustratius





Exemple il·lustratiu



Integrants que accionaran aquesta iniciativa

Benefici de caràcter ambiental, social o econòmic

- Benefici molt elevat associat a aquesta iniciativa
- Benefici elevat associat a aquesta iniciativa
- Benefici moderat associat a aquesta iniciativa

Sectors als quals aplica la iniciativa

ODS's associats a aquesta iniciativa

9. Economia circular en el sector tèxtil QW

- Incrementar la capacitat de recollida tèxtil i llar post-consum i plantejar solucions de mercat viables
- Organitzar sessions de treball en les que es doni suport al potencial del sector en afavorir la reciclabilitat, el reciclatge i l'ús de fibres, fils i teixits reciclats
- Explorar noves vies d'upcycling per a residus tèxtils preconsum per a ús industrial
- Fomentar l'ecodisseny de les peces de roba per a garantir una major durabilitat i vida útil
- Generalitzar la creació de nous models de negoci circulars, tant a nivell de consumidors com de productors, amb l'ús d'eines digitals com a facilitadores
- Avançar cap a una producció tèxtil sostenible i neutra climàticament amb la millora de l'estalvi i l'eficiència energètica i en l'ús de l'aigua durant el procés productiu, intensificant la cerca d'alternatives per a prevenir els efectes de l'alliberament de microfibrilles i d'altres substàncies de risc

Participants

- Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Ambient del Departament de Territori i Sostenibilitat

Beneficis

Sectors

Alineació amb ODS

Impacte

Indicadors

- Nombre d'empreses que s'han adherit
- Recollida selectiva de residus tèxtils

Calendari

2020	2021	2022	2023
1S 2S	1S 2S	1S 2S	1S 2S

Iniciativa i Accions associades

Grau d'innovació i Repercussió

- Benefici molt elevat associat a aquesta iniciativa
- Benefici elevat associat a aquesta iniciativa
- Benefici moderat associat a aquesta iniciativa

KPI's de seguiment

Calendari estimat de la implementació de la iniciativa



Economia circular al sector dels residus (1/2)

Context

El sector dels residus està focalitzat a oferir serveis de recollida i gestió de residus, construcció d'infraestructures i proveïment de matèries primeres secundàries (MPS). El **mercat mundial de la gestió de residus** es valora actualment al voltant d'uns **\$300 Bn** amb creixements anuals d'entre el 5% i el 6%. **Tot i que s'espera una reducció en el volum de residus generats, les necessitats més sofisticades de recollida, tractament i valorització** (material i energètica) **faran créixer la facturació del sector** fins als \$450 Bn al 2023. Els principals tipus de residus generats són els orgànics (44% del total), seguit del paper i cartró (17%) i dels plàstics (12%).

A Catalunya, el sector dels residus està format per **1.178 empreses, genera 36.163 llocs de treball directes i factura 5.602 M€**. La generació de residus a Catalunya va tenir una davallada molt important degut a la crisi econòmica (2007-2013), que s'ha anat recuperant en els darrers anys conforme ha anat millorant el creixement econòmic (2014-2019).

L'any 2019 es van generar **4,04 milions de tones de residus municipals** (1,44 kg per habitant i dia), un increment del 1,55% respecte al 2018. No obstant, cal destacar el fort augment de la recollida selectiva bruta, que ha crescut del 41,73% en 2018 fins al 44,77% en 2019, un augment de més de 3 punts percentuals derivat, principalment, a l'augment de recollida selectiva de paper i cartró.

Pel que fa als **residus industrials, l'any 2018 es van generar un total 3,8 milions de tones**. Les activitats industrials que generen més residus (72,7% del total), són les del sector agroalimentari, el sector metal·lúrgic, així com les indústries químiques i les del paper. Per altra banda, cal destacar que el sector agroalimentari, el sector metal·lúrgic, així com les indústries del paper i la fabricació de maquinària són les activitats industrials que valoritzen més residus (73,5% del total).

Per últim, en relació als residus **provinents de la construcció i demolició, l'any 2018 es van generar 4,3 milions de tones**, un 10,8% més que al 2017. No obstant, cal mencionar que al 2018 es van valoritzar més de la meitat d'aquests residus, mentre que al 2014 aquesta xifra es situava al 39,7%. Aquest impuls es deu, en part, a que el 1 de gener de 2016 va tornar a entrar en vigor el cànon d'abocador de residus de la construcció.

Principals magnituds



1.178 EMPRESSES



36.163 LLOCS DE TREBALL DIRECTES



5.602 M € FACTURACIÓ



4,0 Mt RESIDUS MUNICIPALS



3,8 Mt RESIDUS INDUSTRIALS



4,3 Mt RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ



Economia circular al sector dels residus (2/2)

Economia Circular i la gestió de residus

Pel que fa a la gestió de residus en l'àmbit de l'economia circular, trobem que hi ha algunes reflexions i reptes rellevants que caldrà posar sobre la taula per afrontar els propers 15 o 20 anys. Durant els pròxims anys, la demanda de materials secundaris d'alta qualitat serà indiscutible, el que fa necessari assegurar que els residus es recullin selectivament amb un alt grau de qualitat i quantitat. Atès que a l'any 2035 els residus municipals que podran entrar en els dipòsits controlats no podran superar el 10% del total, fa molt interessant incorporar **tecnologies innovadores de tractament de residus** que minimitzin la quantitat de residus que van al dipòsit controlat i, a ser possible que es basin en la valorització del material. Caldrà plantejar la necessitat de repensar i reorientar la gestió de residus, avui en dia molt focalitzada cap el reciclatge, per **ampliar el ventall d'opcions cap a models de negoci basats en la prevenció, la reparació, el re-disseny, la preparació per la reutilització, la re-manufactura**, etc. Conseqüentment, es potenciaran figures com centres de reutilització o bancs de materials i també es desenvoluparan **nous nínxols d'activitat d'especialització d'aprofitament de residus**, substàncies i materials que avui en dia no són valoritzats. Per tant, l'aparició d'empreses tecnològiques que facin R+D+I per tal de maximitzar l'aprofitament d'aquests recursos resultaran molt desitjables.

Per part de les infraestructures públiques, **caldrà definir i consolidar el model de governança del finançament de la construcció, gestió i manteniment de les infraestructures**. Caldrà estudiar i avaluar territorialment la necessitat i possibilitat de comptabilitzar les instal·lacions de gestió descentralitzades, especialment per als bio-residus. Per altre banda, caldria **garantir la planificació d'infraestructures de forma homogènia a tot el territori de Catalunya**, així com reforçar els mecanismes de control i inspecció per evitar la fuga de residus fora de Catalunya.

L'alt creixement de la classe mitjana mundial intensificarà el consum i la demanda de productes, fent que la despesa global mundial incrementi un 73% des del 2017 fins el 2030. En aquest context es posa de manifest **la importància creixent d'evolucionar la visió tradicional de la gestió de residus cap a una visió de gestió eficient dels recursos, per aconseguir la circularitat**.

Font: Elaboració pròpia a partir del "Procés participatiu de l'avantprojecte de llei de prevenció i gestió dels residus i d'ús eficient dels recursos de Catalunya" i de l'informe "Identificació de reptes del sector de residus a Catalunya per desenvolupar una Iniciativa cluster"

Strategy&

Reptes estratègics en la gestió de residus



GARANTIA SUBMINISTRAMENT I EFICIÈNCIA OPERATIVA

Garantia i estabilitat en el subministrament, automatització, traçabilitat de residus, etc.



DESENVOLUPAMENT DE PRODUCTE I SERVEIS DIFERENCIALS

Desenvolupament de MPS de VA, plantes de valorització energètica, solucions per els residus d'alt creixement, etc.



INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT

Intel·ligència de mercat, oportunitats de negoci amb clients internacionals, aliances i acords amb clústers internacionals, etc.



RRHH I TALENT

Nous perfils amb especialització en el sector de residus: analistes de dades, comunicació, màrqueting, etc.



MILLORA DE L'ECOSISTEMA

Accions amb demandats sofisticats de MPS, col·laboracions inter-clúster, enginyeries de materials i 4.0, etc.

Gràcies