



---

# FULL DE RUTA DE L'ECONOMIA CIRCULAR A CATALUNYA

INFORME DE RESULTATS – SESSIÓ ENS LOCALS

26 de gener de 2021



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



# Continguts

1. Introducció.....	2
1.1. Antecedents i motivació .....	2
1.2. Elaboració del Full de Ruta .....	2
1.3. Missió, visió, principis i objectius estratègics.....	5
2. Desenvolupament del procés participatiu .....	7
2.1. Objectius del procés participatiu .....	7
2.2. Economia circular en l'àmbit local .....	7
2.3. Estructura del procés participatiu .....	10
3. Llistat d'assistents.....	11
4. Aportacions.....	13
Annex. Detall d'aportacions a la plataforma MIRO.....	20

# 1. Introducció

## 1.1. Antecedents i motivació

Al 2015, el Departament de Territori i Sostenibilitat va aprovar l'Estratègia d'Impuls a l'Economia Verda i l'Economia Circular per a un període inicial de 5 anys. Amb aquesta estratègia, la Generalitat de Catalunya perseguia promoure la sostenibilitat com a eix estratègic per assolir la recuperació econòmica, millorar la competitivitat, crear ocupació i reduir els riscos ambientals, i, per tot això, establia els següents objectius:

- Alinear l'estratègia del Govern en matèria de competitivitat d'acord amb les línies de creixement intel·ligent, sostenible i integrador que postulen la Unió Europea i els països capdavanters del nostre entorn.
- Donar coherència i visibilitat als esforços que en matèria d'economia verda i circular està desenvolupant el Govern a partir del seu impuls des dels diferents departaments.
- Establir prioritats entre les actuacions futures per part del Govern.
- Incrementar el lideratge empresarial i la capacitat d'arrossegament cap a una economia verda i circular de les empreses i del conjunt de la societat.

Aquesta estratègia ha jugat un paper molt rellevant a Catalunya de conscienciació, divulgació i unió; ara, però, cal fer un pas més i traslladar aquest efecte impulsor a la realitat del mercat.

Davant d'aquesta necessitat, **el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya**, conjuntament amb **el Departament d'Empresa i Coneixement**, amb la col·laboració d'altres departaments i el suport de l'equip de PwC, **està impulsant una nova estratègia per superar el model lineal i accelerar la transformació de Catalunya cap a una economia circular: el Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya.**

Cal destacar que, enfront la crisi econòmica i sanitària de la COVID-19, hi ha hagut un enorme consens social i polític per prendre aquest moment de recuperació econòmica com una gran oportunitat de transició ecològica que ens porti cap a un desenvolupament sostenible, en el qual l'economia circular hi juga un paper vital. Prova d'això són el *Next Generation EU* (2021-2024), el Marc Financer Plurianual (2021-2027) de la Comissió Europea i el Pla de Reactivació Econòmica i Protecció Social (CORECO) (juliol 2020) i el *Next Generation Catalonia* (febrer 2021) de la Generalitat de Catalunya, que situen la transició ecològica com a pilar bàsic on es destinaran gran part dels fons públics per recuperar l'economia.

## 1.2. Elaboració del Full de Ruta

L'elaboració del Full de Ruta es va iniciar al març de 2020 i s'ha estructurat en base a 4 fases diferenciades, tal i com es pot observar a la **Figura 1**:

**Figura 1.** Fases de l'elaboració del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya



Font: elaboració pròpia.

- 1. Comparativa internacional:** anàlisi de 37 estratègies d'economia circular europees d'àmbit nacional, regional i municipal, amb un recull de més de 50 línies de treball i més de 170 iniciatives (veure la **Figura 2**). L'estudi internacional va identificar bones pràctiques a incorporar i regions referents en l'àmbit de l'economia circular. La comparativa conclou que el nou Full de Ruta tindrà una visió a llarg termini, amb estratègies mixtes que combinin iniciatives i accions transversals i sectorials que siguin flexibles i actualitzables.

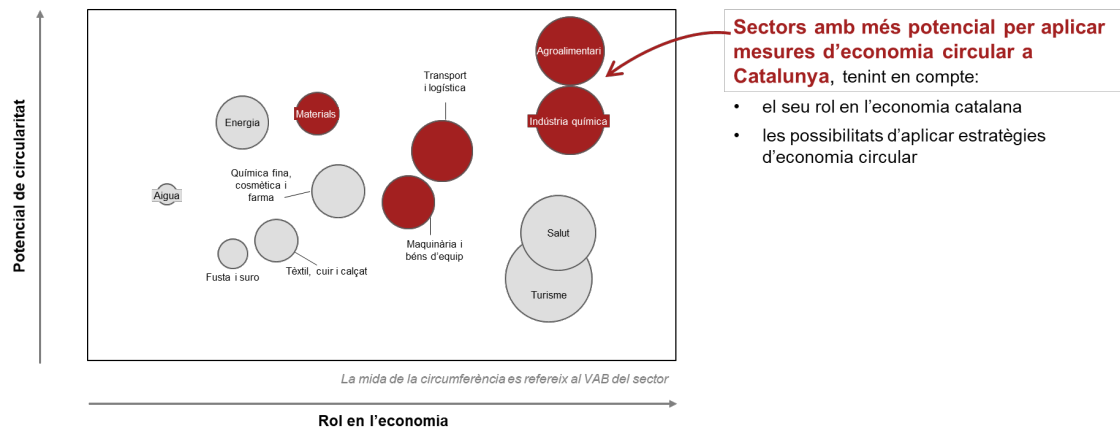
**Figura 2.** Resum de la comparativa internacional



Font: elaboració pròpia.

- 2. Diagnosi de circularitat:** diagnosi dels reptes de l'economia circular a nivell global i a Catalunya, fent èmfasi en els sectors amb major potencial de circularitat (veure la **Figura 3**). S'evidencia la necessitat urgent d'implantar un model econòmic circular, d'alinejar les polítiques i plans ja existents a Catalunya, així com d'impulsar les sinergies entre els sectors públic i privat per aconseguir potenciar la circularitat.

**Figura 3.** Matriu de sectors per potencial de circularitat i rol en l'economia



**Font:** elaboració pròpia a partir de l'informe "Anàlisi de la potencialitat i l'impacte econòmic de l'economia circular en els diferents sectors productius de Catalunya" (2016).

- 3. Sessions de treball internes:** sessions de treball específiques amb el grup de treball interdepartamental (veure la **Figura 4**), que han servit per alinear objectius i identificar principals línies de treball, així com per dissenyar i validar la missió, visió, principis i objectius estratègics del Full de Ruta.

**Figura 4.** Composició del Grup de Treball Interdepartamental



**Font:** elaboració pròpia.

- 4. Procés participatiu:** procés que té com a objectius principals debatre les necessitats sectorials i transversals de l'economia circular a Catalunya i posar sobre la taula les línies d'actuació i accions concretes a incorporar en el Full de Ruta, tenint en compte que les iniciatives a incloure al Full de Ruta han de ser innovadores i amb capacitat transformadora, han d'estar alineades amb les necessitats i reptes actuals de Catalunya, han de generar sinèrgies amb les iniciatives existents i han de ser realistes i tenir sentit per Catalunya (veure la **Figura 5**).

**Figura 5.** Resum de l'estructura del procés participatiu

Objectius	Desenvolupament de la sessió	Eina utilitzada	Resultats i retorn
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informar</b> dels objectius estratègics, missió, visió, principis i metodologia emprada per elaborar el Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya</li> <li>• <b>Deliberar (debate)</b> sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>o les necessitats dels sectors econòmics clau de Catalunya per incrementar la seva circularitat</li> <li>o les línies d'actuació i les accions necessàries perquè el seu sector avanci cap a l'economia circular</li> </ul> </li> <li>• <b>Resultats de la deliberació:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Propostes en relació amb línies d'actuació i accions concretes per aconseguir el canvi real cap a un model econòmic circular</li> </ul> </li> </ul>	<p>Les sessions tindran una durada prevista de <b>1 hora i 30 minuts</b> i estaran formades per un presentador, un dinamitzador i un màxim de 15 assistents en línia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5': Benvinguda</b> als participants per part dels membres impulsors del Full de Ruta → <i>DTES</i></li> <li>• <b>15': Presentació</b> 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) → <i>Anna Merino, PwC</i>.</li> <li>• <b>5': Explicació del funcionament, estructura i dinàmica de la sessió</b>, els resultats esperats i presentació de l'eina emprada → <i>Marga Rosselló, PwC</i></li> <li>• <b>60': Dinamització de la sessió</b> i identificació de les necessitats sectorials i de les possibles línies d'actuació i accions → <i>Marga Rosselló, PwC</i></li> <li>• <b>5': Tancament, comiat i següents passos</b> → <i>DTES</i></li> </ul>	<p>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 <b>miro</b>.</p> <p>Miro és una plataforma interactiva que permet accedir a una pissarra virtual on es poden afegir comentaris, idees...</p> <p><a href="#">Fes clic per veure el tutorial 1</a> <a href="#">Fes clic per veure el tutorial 2</a></p> <p>Preguem que tots els participants, us registreu abans del començament de la sessió (és totalment gratuïta) i mireu els video-tutorials per entendre com funciona la plataforma.</p>	<p>Un cop finalitzades les sessions participatives es procedirà a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Avaluar</b> les aportacions dels diferents actors pel que fa a línies d'actuació i accions</li> <li>• Elaborar un <b>informe</b> amb els <b>resultats</b> del procés: sessions i formulari</li> <li>• Elaborar un <b>informe de retorn</b> de les propostes als diferents actors participants</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Informació addicional</b></p> <p>Les vies a participar són dues:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sessions d'informació i debat</li> <li>2. Formulari en línia</li> </ol> <p style="text-align: right;"><a href="#">Link al procés participatiu</a></p> </div>

Font: elaboració pròpia.

En resum, la comparativa internacional, la diagnosi de circularitat i les sessions de treball internes han servit per identificar referents i bones pràctiques internacionals en l'àmbit de l'economia circular, els reptes als que s'enfronta el món i Catalunya a l'hora d'implementar un model econòmic circular i, per últim, per establir la missió, visió, principis i objectius estratègics que regiran el Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya.

Arribats a aquest punt, i com a element clau del procés d'elaboració, s'inicia un procés participatiu amb agents públics i privats, sectorials i transversals, per debatre les necessitats en relació amb l'economia circular a Catalunya i recollir línies d'actuació i accions concretes.

### 1.3. Missió, visió, principis i objectius estratègics

A partir del treball realitzat durant les primeres 3 fases, es van dissenyar i elaborar la missió, visió, principis i objectius estratègics, alineats amb els referents globals, europeus i nacionals.

#### Missió:

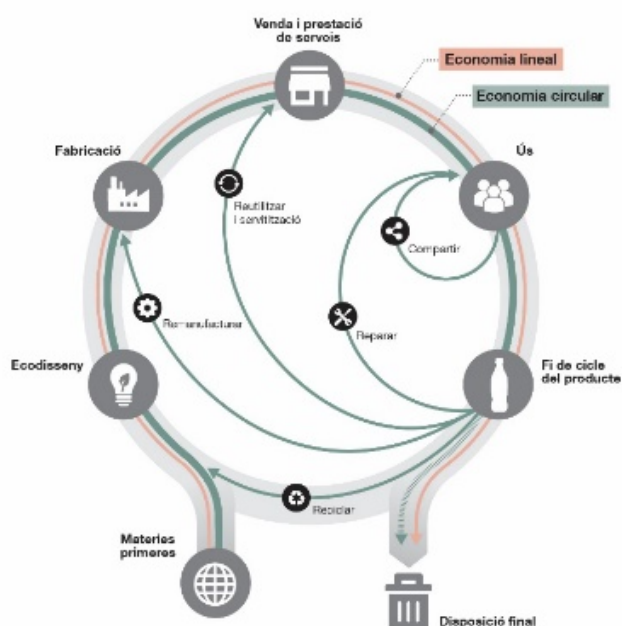
- Accelerar la transformació de Catalunya cap a una economia circular que actuï com a palanca de recuperació econòmica en un marc polític coherent que, a partir de la col·laboració públic-privada, reculli sinèrgies amb les polítiques transversals i sectorials i, alhora, involucri a tota la ciutadania.

#### 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.

A la visió s'afegeix una referència visual (veure la **Figura 6**) sobre el que s'entén com a economia circular a Catalunya.

**Figura 6.** Bombeta de l'Economia Circular



Font: elaboració pròpia.

### Principis:

- Desenvolupament sostenible
- Eficiència i conservació del valor
- Innovació i competitivitat
- Col·laboració i alineació
- Compromís i seguiment

### Objectius estratègics:

- **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.

## 2. Desenvolupament del procés participatiu

Com a element clau de l'elaboració del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya es planteja un **procés participatiu que s'estructura en 10 sessions participatives**. Les vies per participar van ser dues:

1. Sessions de debat en línia
2. Formularis en línia

El dia 26 de gener de 2021 de 10:00h a 11:30h es va realitzar la sessió de debat amb els agents centrada en l'**economia circular en l'àmbit local**. A causa de la irrupció i propagació de la pandèmia de la COVID-19 i les consegüents mesures sanitàries aplicades, el procés participatiu no es va poder realitzar en format presencial. Tot i així, les eines tecnològiques actuals van permetre desenvolupar la sessió amb normalitat en format vídeo-conferència a partir de la plataforma ZOOM. Per tal de dinamitzar la sessió i que els participants poguessin fer les seves aportacions, es va utilitzar la plataforma visual col·laborativa MIRO.

També, es va crear un formulari en línia, al qual es podia accedir a través del portal participa de la Generalitat de Catalunya<sup>1</sup>, perquè aquelles entitats i organitzacions que no van poder participar a la sessió de debat tinguessin l'oportunitat d'aportar les seves propostes de línies d'actuació i accions.

### 2.1. Objectius del procés participatiu

Les consultes a entitats i empreses a partir de les diferents sessions elaborades durant el procés participatiu tenien els següents 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

### 2.2. Economia circular en l'àmbit local

Per aconseguir línies d'actuació i accions concretes que donin resposta efectiva a les necessitats dels ens locals a Catalunya, es va plantejar en primer lloc en quin context es troba el paper dels ens locals de Catalunya en relació amb l'economia circular (veure **Quadre 1**) i, en segon lloc, què s'entén com a economia circular en l'àmbit local (veure **Quadre 2**).

---

<sup>1</sup> <https://participa.gencat.cat/processes/economiacircular/f/3035/>



### **Quadre 1. Context del paper dels ens locals a Catalunya**

**Els ens locals tenen un paper essencial i necessari en la promoció de l'economia circular.** Entre les competències locals, trobem la gestió de les polítiques per a un desenvolupament sostenible, relacionada directament amb la promoció d'una economia més circular, competitiva, responsable i inclusiva.

Cal destacar el paper dels ens locals pel que fa a **l'impuls de l'economia circular entre el teixit empresarial**. Els ens locals poden tenir un rol de facilitació de l'economia circular, d'una banda, **dinamitzant i promovent el concepte entre el teixit productiu** i, de l'altra, **afavorint un clima de confiança, col·laboració, cooperació i transparència** que promogui les condicions adequades per al desplegament d'aquest nou model. Alguns exemples rellevants serien la creació de **plataformes col·laboratives** entre ens públics i/o privats (com ara les estratègies de simbiosi industrial), la implementació d'**esquemes de suport tècnic i financer als negocis**, el **foment de l'emprenedoria verda i circular** a través de laboratoris d'innovació i concursos d'emprenedoria, o la realització de **campanyes de comunicació per sensibilitzar el teixit empresarial** i fer difusió de bones pràctiques i casos d'èxit.

Un altre eix d'actuació dels ens locals és **l'aplicació de l'economia circular dins de la pròpia administració**, en àmbits com ara la gestió de recursos i residus, la gestió del parc públic d'habitatge, d'equipaments i d'infraestructures o en els processos de compra pública. A més, els ens locals poden **promoure l'economia circular entre el teixit social**, fomentant un consum més sostenible a través de l'educació i la sensibilització, creant plataformes de col·laboració entre la ciutadania (com ara mercats de segona mà i productes locals), o impulsant iniciatives ciutadanes verdes i circulars.

**Font:** elaboració pròpia a partir de "Economia circular i verda al món local: com passar a l'acció i eines pels ens locals", "Impuls local a l'economia circular i verda! Catàleg d'experiències", "Impulsem l'economia circular i verda! Capsula de síntesi dels aprenentatges del cicle de tallers 2019-2020" de Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, la Diputació de Barcelona i la Fundació Fòrum Ambiental.

## Quadre 2. Què s'entén com a economia circular en l'àmbit local?

El món local té l'oportunitat i la responsabilitat d'**establir les polítiques i els mecanismes per transformar l'economia local cap a la circularitat**. Els ens locals poden aportar visió sistèmica, facilitar el diàleg i la col·laboració entre els actors més rellevants, i acompanyar aquells projectes que aportin més valor.

A Catalunya, s'han desenvolupat amb èxit una gran diversitat d'iniciatives d'economia circular impulsades des de l'àmbit local. Cal destacar la feina feta pel grup de treball d'economia circular de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, impulsada per la **Diputació de Barcelona (DIBA)**, que compta amb més de **300 ens associats** i organitza més de **60 activitats anuals** (entre les quals hi ha tallers, publicacions i recursos sobre l'impuls local a l'economia circular).

Pel que fa a l'**aplicació dins de l'administració pública**, esmentar que l'Associació Catalana de Municipis i Comarques ha creat la **central de compres del món local** que incorpora criteris de circularitat en la compra pública i que actualment compta amb **1.145 ens locals adherits**. En relació amb el **foment de la producció circular**, un exemple d'èxit és el projecte d'economia circular al Delta del Llobregat, que, amb l'objectiu d'oferir serveis d'assessorament i suport a les empreses, ha inclòs la participació de més de 150 agents (com ara universitats i centres de coneixement), i ha ajudat a detectar en total 141 projectes potencials. Per últim, cal no oblidar les iniciatives de foment del consum circular, com per exemple el projecte "**Millor que nou! Reparat**" de l'Àrea Metropolitana de Barcelona que ha aconseguit **reparar amb èxit el 75% dels objectes rebuts**, o l'**Ambiteca** de Sant Cugat del Vallès, un espai d'intercanvi d'objectes de segona mà i altres serveis, que ha suposat **un descens del cost anual** en el servei de neteja i recollida de residus de **2,3 milions d'euros**.

Alguns dels principals reptes als quals s'afronten els ens locals són generar una **visió interna de caire transversal de l'economia circular, incorporar i implicar tots els polítics** i alts càrrecs públics en el canvi, comptar amb un perfil amb capacitat de lideratge i amb visió global dins de l'ens local, **implicar tots els agents socio-econòmics** i coordinar les accions entre diferents municipis, construir i cultivar xarxes col·laboratives multi-agent, **disposar de dades** (sobre residus, recursos, energia, etc.) i analitzar-les per prendre decisions, **prioritzar i centrar els esforços** en projectes d'alt impacte, i per últim, **potenciar la formació i la comunicació** entorn l'economia circular.

**En resum, els ens locals tenen un paper clau com a facilitadors i impulsors del canvi de model econòmic. La seva visió global i l'interès pel bé comú els confereixen una posició única per impulsar l'economia circular.**

**Font:** elaboració pròpia a partir de "Economia circular i verda al món local: com passar a l'acció i eines pels ens locals", "Impuls local a l'economia circular i verda! Catàleg d'experiències", "Impulsem l'economia circular i verda! Capsula de síntesi dels aprenentatges del cicle de tallers 2019-2020" de Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, la Diputació de Barcelona i la Fundació Fòrum Ambiental.

## 2.3. Estructura del procés participatiu

La sessió va tenir una **durada de 1 hora i 30 minuts** i es va estructurar de la manera següent:

### 1. Benvinguda (5')

El Departament de Territori i Sostenibilitat dona la benvinguda als participants per part dels membres impulsors del Full de Ruta.

### 2. Presentació de l'elaboració del Full de Ruta (15')

S'explica el context i estat de situació del procés d'elaboració del Full de Ruta d'Economia Circular a Catalunya (missió, visió, principis, objectius estratègics i metodologia emprada).

### 3. Explicació de la sessió (5')

La dinamitzadora explica l'estructura, objectius de la sessió i l'eina emprada per dinamitzar la sessió (MIRO). Per últim, presenta la bombeta de l'economia circular dissenyada per la Generalitat de Catalunya, que incorpora totes les fases de la cadena de valor i serveix com a referent per contestar les preguntes plantejades a la dinamització de la sessió (veure la **Figura 6**).

### 4. Dinamització de la sessió (60')

Els participants responen a les 2 preguntes plantejades directament a la plataforma MIRO:

- Quines iniciatives existents d'economia circular coneixeu que són de competències locals tant a nivell català com a l'exterior (*best practices*) i que estan tenint bons resultats o s'espera que els tinguin? Descriu les iniciatives especificant com es duen a terme.
- Quines són les línies d'actuació i accions que podem incloure al Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya per tal de potenciar el paper dels ens locals en l'economia circular? Escriu les iniciatives/accions especificant com es podrien dur a terme.

Al final de cada pregunta, s'inicia un torn de paraules per donar l'oportunitat als participants d'ampliar, detallar o aclarir les aportacions escrites al MIRO.

### 5. Tancament i comiat (5')

El Departament de Territori i Sostenibilitat fa el comiat agraint a tots els assistents la seva participació i els recorda la possibilitat de dirigir el formulari en línia als seus associats o socis perquè puguin aportar les seves idees sobre les línies d'actuació i accions concretes a incorporar en el Full de Ruta.

### 3. Llistat d'assistents

A la sessió d'ens locals van participar 36 persones representant a un total de 26 entitats i organitzacions. Per altra banda, com a impulsors del Full de Ruta van participar 8 persones representant a 2 entitats que van fer la presentació i dinamització de la sessió. Per al detall d'assistents, veure la **Taula 1**.

**Taula 1.** Llistat d'assistents a la sessió de debat en línia sobre economia circular en l'àmbit local

Llistat d'assistents. Entitats participants a la sessió de debat en línia
ARC, Agència de Residus de Catalunya
Ajuntament de Barberà
Ajuntament de Barcelona
Ajuntament de Gavà
Ajuntament de Granollers
Ajuntament de Sabadell
Ajuntament de Sant Cugat del Vallès
Ajuntament de Viladecans
AMB, Àrea Metropolitana de Barcelona
Anthesis Lavola
ACM, Associació Catalana de Municipis
ARCA, Associació d'iniciatives Rurals de Catalunya
Ajuntament de Tiana
Associació de Municipis Catalans per a la Recollida Selectiva Porta a Porta
UPF, Universitat Pompeu Fabra
CCOO, Comissions Obreres de Catalunya
CCVOC, Consell Comarcal del Vallès Occidental
Centre tecnològic Beta – Universitat de Vic
Consell General de Cambres de Catalunya
Diputació de Barcelona i Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat
Diputació de Girona
Diputació de Tarragona
UGT Catalunya, Departament del medi ambient
Inèdit, S.L.
Regió Metropolitana de Barcelona
UGT, Unió General de Treballadors



**Llistat d'assistents.** Entitats impulsores del Full de Ruta a càrrec de la presentació i dinamització de la sessió de debat en línia

DTES, Departament de Territori i Sostenibilitat
---

PwC, PricewaterhouseCoopers SL
--------------------------------

**Font:** elaboració pròpia.

## 4. Aportacions

Aquesta secció recull les aportacions dels actors durant la sessió de debat en línia a les qüestions plantejades en relació amb els ens locals en l'àmbit de l'economia circular<sup>2</sup>.

Recull d'aportacions a la qüestió:

- **Quines iniciatives existents d'economia circular coneixeu que són de competències locals tant a nivell català com a l'exterior (*best practices*) i que estan tenint bons resultats o s'espera que els tinguin? Descriu les iniciatives especificant com es duen a terme.**

Els participants van especificar un total de 92 iniciatives existents. Al **Quadre 3** es presenten alguns exemples d'iniciatives existents identificades pels participants:

---

<sup>2</sup> Cal mencionar que l'informe final només farà retorn de les aportacions relatives a la segona qüestió, sobre les possibles línies d'actuació i accions a implementar en el Full de Ruta.

### Quadre 3. Exemples d'iniciatives existents a cada fase de la cadena de valor

A nivell català s'han identificat diferents iniciatives com ara:

- la iniciativa “Simbiosi industrial, revaloritzem els recursos sobrants” dels ajuntaments de Barberà del Vallès, Sabadell i Sant Quirze,
- la iniciativa “Sóc un comerç + sostenible” de Vic,
- la plataforma tecnològica “BusUp” per la mobilitat sostenible,
- el projecte comunitari d'energia eòlica “viure de l'aire del cel”,
- la plataforma “GRID” de Granollers per fomentar la simbiosi industrial,
- la botiga de recursos sobrants “Scrap Store 22@” de Barcelona,
- el fons “Barcelona, posa't sostenible” per facilitar l'eficiència energètica del parc d'habitatges de Barcelona,
- el disseny de l'edifici corporatiu sostenible “GONSI SÓCRATES”,
- la conferència internacional sobre “Mineria d'abocadors, tendències i oportunitats” gestionada pel Consell Comarcal del Solsonès,
- la xarxa d'entitats “Vallès circular” del Vallès Occidental,
- el consorci d'economia circular de la Zona Franca de Barcelona,
- el programa de generació d'idees del parc de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona,
- el projecte “Ecoindustria” al Delta del Llobregat,
- l'organització sense ànim de lucre “Espigoladors”, que lluita contra el malbaratament alimentari,
- el parc ambiental de Sant Cugat del Vallès (que ofereix serveis de reparació, formació, reutilització, etc.),
- la iniciativa “Rubí Brilla” de l'ajuntament de Rubí, que inclou polítiques per a l'eficiència energètica,
- la Biblioteca de les Coses del districte de Sant Martí, un espai de préstec d'objectes i organització de tallers i activitats,
- l'Ambiteca de Sant Cugat del Vallès,
- el grup de treball d'economia circular al món local de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat (Diputació de Barcelona),

Pel que fa a fora de Catalunya, s'han identificat les següents iniciatives:

- la plataforma francesa “my cuma” per compartir maquinària agrícola,
- el clúster “Green Tech Cluster” d'Àustria on participen al voltant de 200 entitats centrats en les tecnologies verdes,
- el centre nacional d'economia circular a Irlanda, Dublin,
- els plans d'economia circular de Bizkaia,
- el projecte europeu “IA4cities” per trobar solucions d'intel·ligència artificial a la mobilitat i l'energia per accelerar la neutralitat climàtica
- la plataforma de co-living “sun and co”
- el programa d'economia circular de ciutats com Peterborough, Glasgow i Rotterdam
- el centre comercial de productes reciclats “ReTuna” a Suècia

**Font:** elaboració pròpia a partir de les aportacions dels participants a la sessió de debat en línia, recollides a la plataforma MIRO.

Recull d'aportacions a la qüestió:

- **Quines són les línies d'actuació i accions que podem incloure al Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya per tal de potenciar el paper dels ens locals en l'economia circular? Escriu les iniciatives/accions especificant com es podrien dur a terme.**

Els participants van especificar un total de 69 accions a incloure en el Full de Ruta per augmentar el grau de circularitat a Catalunya. A la **Taula 2** es detallen les aportacions dels participants.

**Taula 2.** Proposta dels participants sobre accions concretes a implementar en el Full de Ruta

ID	Aportacions dels participants
ens-1	Coordinar i liderar la governança de l'economia circular al món local
ens-2	Requerir que els projectes siguin transversals internament dins d'un ens local (promoció econòmica, medi ambient, residus, etc.)
ens-3	Potenciar la xarxa entre els ens locals i crear un ecosistema circular
ens-4	Donar subvencions o instruments financers específics per implementar l'autoconsum energètic a les empreses
ens-5	Generar recursos (manuals i guies) i fer formacions especialitzades en matèria d'economia circular
ens-6	Incorporar sistemes de Pagament per Generació (PxG) o per participació
ens-7	Establir una normativa favorable (i flexible) per tirar endavant projectes d'economia circular
ens-8	Crear un full de ruta modelable segons les característiques del municipi (àmbit rural/urbà, número d'habitants, etc.) per implementar l'economia circular
ens-9	Incorporar una nova normativa que faciliti la implementació de criteris d'economia circular en els nous polígons industrials, com ara l'obligatorietat de tenir plaques solars, una infraestructura per a la gestió de residus i un sistema de recollida d'aigües pluvials
ens-10	Evitar la repetició de projectes, ajuntant els projectes similars i focalitzant els esforços
ens-11	Implementar sistemes de recollida selectiva porta a porta



ens-12	Impulsar concursos d'idees circulars als municipis, amb diferents modalitats (ciutadania, empresa i administració)
ens-13	Fomentar la creació de punts d'intercanvi d'aparells i reparació
ens-14	Crear una única base de dades de subproductes a nivell de Catalunya per fomentar la connexió de tot el territori
ens-15	Potenciar la formació i conscienciació del personal tècnic i administratiu com a facilitadors i agents del canvi cap a l'economia circular
ens-16	Aprofitament de terres en desús o municipals per a la producció agrària/ramadera en la direcció de la sobirania alimentària
ens-17	Potenciar la producció energètica municipal i la distribució local (per exemple, amb l'ús de calderes de biomassa)
ens-18	Incorporar sistemes de dipòsit, retorn i devolució d'envasos
ens-19	Crear un fons d'inversió en projectes d'economia circular, en la línia de generar nous projectes, i fomentar les iniciatives innovadores i que apostin per models circulars
ens-20	Dissenyar les instal·lacions d'economia circular ("artefactes", infraestructures, etc.) per tal de què siguin respectuoses amb el paisatge, que també és un actiu econòmic
ens-21	Implementar un tractament fiscal diferenciat per a les pràctiques d'economia circular
ens-22	Promoure programes per a la conscienciació del sector turístic pel que fa a la gestió del territori
ens-23	Establir l'ús obligatori de la bossa compostable
ens-24	Fomentar les <i>start-ups</i> vinculades a la indústria i l'economia circular
ens-25	Connectar l'economia circular i l'economia social
ens-26	Tenir present l'interès que pot tenir el petit comerç i el paper exemplificador que pot jugar, atès que és un gran ocupador

ens-27	Crear una base de dades contínuament actualitzada de projectes i iniciatives d'economia circular per sectors d'activitat
ens-28	Promoure la formació en perfils d'economia verda amb bones oportunitats professionals
ens-29	Fomentar l'emprenedoria a partir de recursos industrials no valoritzats, publicitant els recursos amb potencial de circularitat entre <i>spin-offs</i> , universitats, etc.
ens-30	Crear un repositori obert d'experiències reals, implementacions locals i <i>best practices</i> (potenciar l'observatori de Catalunya circular)
ens-31	Obrir línies de finançament per a la implementació de projectes pilot promoguts per les administracions locals i d'altres públic-privats
ens-32	Promocionar els distintius de "comerç verd"
ens-33	Convocar ajuts directes a empreses dels polígons per a la implantació de sistemes de generació d'energia amb fonts renovables, eines i instruments d'eficiència energètica, etc.
ens-34	Promoure la transformació verda dels sectors estratègics (com ara la logística i el comerç)
ens-35	Fomentar l'ús d'equipaments compartits (per exemple, en el sector agroramader: escorxadors compartits)
ens-36	Fomentar la creació d'infraestructures energètiques que permetin una col·laboració entre les empreses, l'administració i la població, beneficiant al municipi en conjunt, i no únicament a grans empreses
ens-37	Apostar per l'adaptació curricular de la formació professional amb nous perfils professionals
ens-38	Premiar les accions i bones pràctiques en economia circular, ja que els premis poden introduir un element sociabilitzador important
ens-39	Definir elements reguladors i incentius que permetin internalitzar les externalitats negatives i creïn mecanismes de suport per assegurar una transició justa
ens-40	Fomentar l'estabilitat del personal tècnic per assegurar la continuïtat dels projectes
ens-41	Mesurar i quantificar l'impacte dels projectes

ens-42	Fomentar l'ús de l'eina "ENEGEST" o d'altres per a la comptabilitat energètica d'ens locals i empreses, i així permetre als agents calcular la seva petjada de carboni
ens-43	Crear línies d'acció compartides entre les administracions
ens-44	Promoure la transformació verda del clúster de l'automoció metropolitana
ens-45	Impulsar un segell d'Ajuntament sostenible
ens-46	Promoure la gestió forestal sostenible i el manteniment de franges forestals amb ramats
ens-47	Dissenyar models d'economia circular que vagin de la mà del benefici econòmic perquè realment tinguin èxit i avancem.
ens-48	Establir vies de subvenció estables per a l'acció local i comarcal
ens-49	Realitzar campanyes als mitjans explicant el concepte d'economia circular i els seus avantatges; per arribar al gran públic i provocar el canvi cultural que cal per generalitzar aquestes bones pràctiques a tots els nivells
ens-50	Implementar sistemes de transport públic a demanda, especialment en zones rurals
ens-51	Promoure criteris de compra verda a concursos/licitacions públiques (no només criteris ambientals, sinó també criteris econòmics i competitius, amb la finalitat de canviar la seva demanda al mercat), i aplicar aquestes eines en qualsevol contractació i qualsevol producte (eina fonamental que hauria de ser un capítol específic del Full de Ruta de Catalunya)
ens-52	Potenciar l'acció local, per exemple, a través de la visió de ciutats circulars
ens-53	Incentivar els productes recuperables i reciclables
ens-54	Aprofitar el potencial de transformació digital i la indústria 4.0 per magnificar l'impuls de la transició energètica i circular
ens-55	Dissenyar indicadors de consciència circular i així comparar els territoris (les diputacions, comunitats, etc.), tenint en compte que cal coordinar esforços per concretar i compartir metodologies a escala local o supralocal que puguem aplicar per ajudar als ajuntaments a entendre el metabolisme circular del seu municipi (crear la cultura de definir les polítiques i accions a partir de dades i no en base a sensacions)

ens-56	Desenvolupar sistemes de càlcul i indicadors (visor de l'economia circular com el de l'AMB, el metabolisme territorial, etc.) que estiguin connectats amb el desenvolupament local i regional i incorporar mesures per poder mesurar i monitoritzar millor els impactes (per exemple, per millorar la informació sobre el consum d'energia)
ens-57	Aprofitar la llei de les Àrees de Promoció Econòmica i Urbana (APEUs), una eina per a la millora de la competitivitat basada en la col·laboració públic-privada, per potenciar la gestió dels polígons
ens-58	Utilitzar les xarxes socials per difondre el concepte i avantatges de l'economia circular, amb incentius dirigits a la seva posada en pràctica (avantatges fiscals, premis, etc.)
ens-59	Promoure la mobilitat sostenible i l'ús sostenible dels recursos per part dels visitants
ens-60	Oferir serveis per llogar productes i eines
ens-61	Incorporar els criteris de sostenibilitat en les polítiques respecte al teletreball
ens-62	Incorporar l'economia blava o del mar al Full de Ruta (l'Ajuntament de Barcelona vol esdevenir un referent en aquest àmbit)
ens-63	Invertir en recerca i desenvolupament de solucions de l'economia circular
ens-64	Requerir que els projectes d'economia circular incloguin la col·laboració públic-privada, atès que han d'aportar valor econòmic, social i ambiental alhora
ens-65	Impulsar l'ecosistema <i>greentech</i> , aprofitant actius i fortaleces de l'ecosistema <i>start-up</i> a Barcelona
ens-66	Incrementar els programes d'assessorament i acompanyament a les empreses per saber transitar cap a models circulars lligats al benefici econòmic
ens-67	Reforçar el pensament i la consciència circular en la ciutadania
ens-68	Implementar sistemes de pagament per serveis ambientals per a la conservació i gestió del territori
ens-69	Enfortir la cultura <i>maker</i> , és a dir, les vocacions cap a l'electrònica, la robòtica, la impressió 3D circularitzable, etc.

**Font:** elaboració pròpia a partir de les aportacions dels participants a la sessió de debat en línia, recollides en la plataforma MIRO.



# Annex. Detall d'aportacions a la plataforma MIRO

A l'annex es presenten les captures de pantalla de les aportacions escrites directament pels participants a la plataforma MIRO. També es pot accedir al MIRO i veure el detall de les aportacions a través del següent link:

<https://MIRO.com/welcomeonboard/QgqsmoylbLzC03pj8bvdsMbJkR88veW8wDaaNKTKHUefXeLylaV2Go6XjevmBr0b>

Posteriorment, es va obrir un torn de paraula per demanar als autors que ampliessin, detallessin o aclarissin breument les seves aportacions escrites a la plataforma.

**Quines iniciatives existents d'economia circular coneixeu que són de competències locals tant a nivell català com a l'exterior (*best practices*) i que estan tenint bons resultats o s'espera que els tinguin? Descriu les iniciatives especificant com es duen a terme.**

Veure la **Figura 9**.

Figura 9. Captura de pantalla de les aportacions dels participants al MIRO

# Best practices

Quines iniciatives d'economia circular coneixeu que són de competències locals tant a nivell català com exterior (best practices) i que estan tenint bons resultats o s'espera que els tinguin?  
 Descriu les iniciatives especificant com es duen a terme.

<p><b>Simbiosi Industrial:</b>                      Revolucionem els recursos sobrants.  <a href="http://www.simbiosiindustrial.com">www.simbiosiindustrial.com</a></p>	<p>Aplicacions, plataformes per compartir maquinària agrícola (CUMES França) <a href="http://www.cumes.fr/">http://www.cumes.fr/</a></p>	<p>Indústria Circular al Bages (abans Manresa en simbiosi)</p>	<p>Iniciativa "Sóc un comerç + sostenible" de Vic</p>	<p>Plataforma Bus Up <a href="https://www.busup.com/">https://www.busup.com/</a></p>
<p>Comunitat de generació energètica local i projectes del tipus Village de l'aire del cel (participació ciutadana per la generació de renovables) <a href="http://www.villageair.com/">http://www.villageair.com/</a></p>	<p>Aplicacions per la mobilitat sostenible a demanda en municipis rurals (Shod) <a href="https://shod.com/">https://shod.com/</a></p>	<p><b>Market places locals</b></p>	<p><b>Contractació verda</b></p>	<p>Plataforma GRID Granollers per fomentar la simbiosi industrial <a href="http://www.gridgranollers.com">www.gridgranollers.com</a></p>
<p>Implantació recollida selectiva Porta a Porta « anar cap a una taxa més justa per el ciutadà (pago per generació)</p>	<p>Scrapstore Barcelona 22@</p>	<p>Borsa de Subproductes i Instrument "Porta a ResiduRecurs" per ens locals público-privats</p>	<p>Fons Barcelona post-sostenible « donar subvencions per facilitar l'eficiència energètica del parc d'habitatges de Barcelona.</p>	<p>Auditories energètiques i assessorament en matèria energètica i de simbiosi industrial</p>
<p><b>Espais de reparació per reaprofitament</b></p>	<p>Implantació sistemes de Pagament per Generació</p>	<p>Edifici construcció sostenible 95% Ed.Socrates- GONSI</p>	<p>Reciclatge i reutilització de materials als polígons industrials del Besòs <a href="http://www.besos.com">www.besos.com</a></p>	<p>Mineria d'abocadors: Clarana de Cerdener (?) <a href="http://www.nacioidigital.cat/necososona/generapdf.php?id=24183">http://www.nacioidigital.cat/necososona/generapdf.php?id=24183</a></p>
<p>Vallès Circular (Consell Comarcal Vallès Occidental)</p>	<p>Consorti ZF_Economia Circular</p>	<p>Projecte sistema intel·ligent estora energètica: suport al projecte nacional sobre nova program. sistema intel·ligent d'ús de energia, emmagatzematge de bateria, etc per compartir i re-ús de serveis, reducció, etc. també, i altre més basat en reglar la gestió. (orden en preveu pilot)</p>	<p>Programa Generació Idees del Parc de Recerca de la UAB</p>	<p>Projecte Granollers entre en simbiosi del foment de l'economia circular i la simbiosi industrial <a href="https://www.comunitat.org/2018/08/08/programa-de-generacio-idees-del-parc-de-reerca-de-la-uab/">https://www.comunitat.org/2018/08/08/programa-de-generacio-idees-del-parc-de-reerca-de-la-uab/</a></p>
<p>Sistemes de compra agregada d'energia i altres recursos</p>	<p>Projecte Ecoindústria. Economia Circular al Delta Llobregat <a href="http://ecoindustria.net">ecoindustria.net</a></p>	<p>Espigoladors: recuperació alimentària des de l'economia social <a href="https://espigoladors.cat/ca/">https://espigoladors.cat/ca/</a></p>	<p>Projecte sistema intel·ligent consum energètic</p>	<p>Ciutat Ljubljana com a exemple de catalitzador d'iniciatives d'EC</p>
<p>Ecoindústria: Bèlv Llobregat: analitzar, formar i assessorar indústries per implementar estratègia circular <a href="https://ecoindustria.net/">https://ecoindustria.net/</a></p>	<p><b>Compra pública verda</b></p>	<p>Parc ambiental de Sant Cugat del Vallès (deixalleria amb serveis de reparació, formació, reutilització, etc.)</p>	<p>Simbiosi Industrial en Xarxa (SIR) « Ajuntament de Sabadell, Sant Quinte, Sabadell, Granollers, Bagués... servei "no oficial" per compartir experiències i avançar</p>	<p>Perfil Professional reconegut: Tècnic dinamització EC</p>
<p>Ecoindustria.net</p>	<p>Programa d'acompanyament EC a empreses: Pàgina: La Unió de Bèlv oc desenvolupa serveis tècnics i qualitat i a desenvolupar els projectes en la línia d'economia circular (Bèlvoc, ecoisomg, material)</p>	<p><b>comerç verd</b></p>	<p><b>Maresme circular</b></p>	<p><b>rubí brilla</b></p>
<p>Green Tech Cluster Austria <a href="https://www.greentech.at/es/">https://www.greentech.at/es/</a></p>	<p>Baltimore community toolbank <a href="https://www.baltimoretoolbank.org/">https://www.baltimoretoolbank.org/</a></p>	<p>La Biblioteca de les coses (BCN - Barceloneta) i l'Ambiteca (Sant Cugat del Vallès)</p>	<p>Millor que nou Reparati! (AMB)</p>	<p>Pla d'impuls a l'economia circular a Mataró i Parc Maresme Circular</p>





Figura 10. Captura de pantalla de les aportacions dels participants al MIRO

# Iniciatives / accions

Quines són les iniciatives/accions concretes que caldria incloure al Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya per tal de potenciar el paper dels ens locals en l'economia circular?  
Escriu les iniciatives/accions especificant com es podrien dur a terme.

<p>Coordinar i liderar la governança de l'Economia circular al món local</p>	<p>Requeriment que els projectes siguin transversals internament dins un ens local (promoció econòmica, medi ambient, residus...)</p>	<p><b>Fer més xarxa</b></p>	<p>Subvencions o instruments financers específics per implementar l'Autosum energètic a les empreses</p>	<p>Generar recursos (manuais i guies) i fer formacions especialitzades en matèria d'economia circular</p>
<p>Incorporar sistemes de Pagament per Generació o per Participació</p>		<p><b>Incloure criteri Economia Circular a les licitacions</b></p>	<p>Que la normativa sigui favorable (flexible) per tirar endavant projectes d'Economia circular</p>	<p>Crear full de ruta modelable segons característiques municipi (àmbit rural/urbà, núm. habitants, etc.) per implementar l'EC</p>
<p>Incorporar normativa que faciliti la implementació de la bioeconomia circular en la implementació de nous polígons industrials, obligant-ne a sistemes solars, obligacions d'investigació per a la gestió de residus, actuacions, recollida aigua pluvial</p>	<p>Sumar projectes similars, no repetir projectes, sumar esforços, focalitzar, evitar la dispersió.</p>	<p><b>Implantar sistemes de Recollida Selectiva Porta a Porta</b></p>	<p>Concursos d'idees circulars als municipis, amb modalitats: ciutadania, empresa, administració</p>	<p>Fomentar la creació de punts d'intercanvi d'aparells i reparació</p>
<p>Una única base de dades de subproductes a nivell de Catalunya. Connexió de tot el territori. Disposen de la Borsa i l'Instrument "Porta a RR"</p>	<p>Formació del personal tècnic administratiu com a facilitadors, com agents del canvi cap a l'economia circular</p>	<p>Sessió de formació i coneixement sobre l'EC per a alcaldes i responsables tècnics (molt cop el personal tècnic no té molt clar, però sí decòlic, no tant)</p>	<p>Aprofitament de terres en desús o municipals per a la producció agrària/remedera sobirania alimentària (espais test, banc de terres)</p>	<p><b>Implantació de Des/Incentius econòmics</b></p>
<p>Producció energètica municipal i distribució local (calderes de biomassa i altres)</p>	<p>Incorporar sistemes de dipòsit, retorn i devolució d'envasos</p>	<p>Crear fons d'inversió en projectes d'EC « En la línia de generar nous projectes, el que cal són iniciatives empresarials d'empreses que apostin per models circulars. Si hi ha alguns en altres països, s'hauria de crear l'economia circular. » « Crear xarxes, crear un Mapa »</p>	<p>Una instal·lació d'economia circular ("artefactes", infraestructures, etc.) respectuosos amb el paisatge, que també és un actiu econòmic</p>	<p>Tractament fiscal diferenciat de les pràctiques d'economia circular</p>
<p>Programes per a fer conscient al turisme de la gestió del territori i amb retorn econòmic/voluntari</p>	<p>Establir l'ús obligatori de la bossa compostable per incidir a la qualitat de la fracció orgànica</p>	<p><b>Fomentar les startups vinculades a la industrial la EC</b></p>	<p><b>Connectar l'economia circular i l'economia social</b></p>	<p>No oblidem nos de l'interès que pot tenir-hi el petit comerç i el paper exemplificador que pot jugar. És un gran ocupador</p>
<p>Base de dades continuament actualitzada de projectes i iniciatives d'economia circular per sectors d'activitat</p>	<p>Promoure la formació en perfils d'economia verda amb bones oportunitats professionals</p>	<p>Fomentar l'emprenedoria a partir de recursos industrials no valoritzats: publicitar recursos amb potencial de circularitat: entre spinoffs, universitats...</p>	<p>Repositon obert d'experiències reals, d'implementacions locals, de BP. Potenciar l'Observatori de Catalunya Circular</p>	<p>Obrir línies de finançament per a la implementació de projectes pilot promoguts per les administracions locals i d'altres públicoprivats</p>
<p><b>Distintius per comerç verd</b></p>	<p>Asta directes a empreses dels polígons per a la implantació de sistemes de generació amb fonts renovables, així com instruments d'eficiència energètica, etc.</p>	<p><b>Fons d'inversió</b></p>	<p>Promoure la transformació verda de sectors estratègics (ex: logística, comerç)</p>	<p>Equipaments compartits de baixa capacitat (aparcament) « Sobirania alimentària: Equipaments compartits pensats en la baixa capacitat. Escvadors compartits »</p>
<p>Incloure l'economia circular en el currículum dels estudis, especialment universitaris i formació professional</p>	<p>Fomentar la creació d'infraestructures energètiques que permetin una col·laboració entre empreses administració-població i beneficiaris municipal i no únicament a grans empreses</p>	<p>Apostar per l'adaptació curricular de la formació professional amb nous perfils professionals</p>	<p>Premiar les accions i bones pràctiques en economia circular « els premis poden introduir un element socialitzador important »</p>	<p>Definir elements reguladors i incentius. Intenralitzar les externalitats negatives. Mecanismes de suport per assegurar transició justa</p>



Font: elaboració pròpia a partir de les aportacions dels participants a la sessió de debat en línia, recollides en la plataforma MIRO.