

Pla d'acció 2024-2026 del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya (FRECC) 2030

Pla d'acció 2024-2026 del Full de ruta de l'Economia Circular a Catalunya (FRECC) 2030

Coordinació

Marta Batllell¹, Mireia Cañellas¹, Anna Estella¹, Pilar Chiva², Alfred Vara²

¹Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Generalitat de Catalunya.

²Agència de Residus de Catalunya. Generalitat de Catalunya.

Equip redactor

Bianca Tilliger¹, Aina Planas¹, Jordi Oliver¹, Marta Batllell², Íngrid Vives², Yolanda Morcillo³

¹Inèdit

²Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Generalitat de Catalunya.

³Agència de Residus de Catalunya. Generalitat de Catalunya.

Disseny

Bianca Tilliger¹, Aina Planas¹, Manuela Santoyo¹, Júlia Farriol¹

¹Inèdit

Fotografies

Les imatges s'han obtingut a través de Unsplash.com.

Col·laboracions i revisions

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. GENCAT*

Agència Catalana de l'Aigua: Jordi Molist.

Consell Assessor pel Desenvolupament Sostenible: Arnau Queralt, Meritxell Rota i Fina Ambatlle. Consellers del CADS.

Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural: Cristina Palés i Paula Pérez.

Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic: M^a José Sarrias, Salvador Samitier i Anna Esteve.

Gabinet Tècnic: Jaume Sió, Ignasi Rodríguez, Míriam González i Clara Solé.

Institut Català d'Energia: Mariona Coll i David Villar.



**Generalitat
de Catalunya**

Amb suport de:

inèdit

Departament d’Economia i Hisenda. GENCAT*

IDESCAT: Cristina Rovira, Jordi Francesc Galter i M.
Carmen Saborit.Secretaria d’Afers Econòmics i Fons
Europeus: Tatiana Fernández. **Departament**

d’Educació. GENCAT*

Direcció General de Formació Professional: Sònia Mora.
Direcció General d’Innovació, Digitalització, Currículum i Llengües: Ramon Grau, Jesús Moral, Manel Merino,
Elena Ferreiro, Mireia Braup.
Secretaria de Transformació Educativa: Josep Camps i Núria Mora.

Departament d’Empresa i Treball. GENCAT*

ACCIÓ: Jordi Aguasca, Carles Miranda i Maite Ardèvol.
Direcció General d’Indústria: Jordi Fontrodona i Laia Castany.
Servei d’Ocupació de Catalunya: Miquel Carrión i Gemma Colom.
Consorci de Formació Contínua de Catalunya: Esperanza Rodríguez i Ester Morante.

Departament de la Presidència. GENCAT*

Secretaria del Govern: Paula Ortí i Ester Diéguez.
Escola d’Administració Pública de Catalunya: Josep Maria Nin Lumbiarres.

Departament de Recerca i

Universitats. GENCAT*

Direcció General de Recerca: Olga Alay i
Helena Miralles.Direcció General
d’Universitats: Carles Serrano.

Departament de Territori. GENCAT*

Agència de l’Habitatge de Catalunya: Marta Arrufí i Eva París.

GENCAT*:

Institut Català de Finances: Núria Trepà.

Àrea Metropolitana de Barcelona: José Luis Haro.
Consell General de Cambres de Catalunya: Montse Monedero.
Diputació de Barcelona (Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat / Àrea de Desenvolupament
Econòmic, Turisme i Comerç) :Enric Coll i Santi Macià
Tecnocampus Mataró (Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat): Sònia Llorens.
PricewaterhouseCoopers (PwC): Col·laboració en la diagnosi inicial, la comparativa internacional i les 10 sessions del
primer
procés participatiu.

Persones assistents a les 10 sessions de participació del FRECC.

* Generalitat de Catalunya

Índex

1

Pla d'acció 2024-2026

_Abast del Pla d'acció 2024-2026	p. 4
_Continguts i elements del Pla	p. 5
_Taula resum de les línies d'actuació per eixos	p. 6
_Resum visual de les línies d'actuació	p. 7
_Taula resum de les línies d'actuació i accions concretes	p. 8
_Eix 1. Instruments facilitadors	p. 11
_Eix 2. Instruments específics	p. 47
_Eix 3. Processos col·laboratius	p. 63
_Eix 4. Sensibilització i internacionalització	p. 75
_Eix 5. Governança	p. 86

2

Annexos

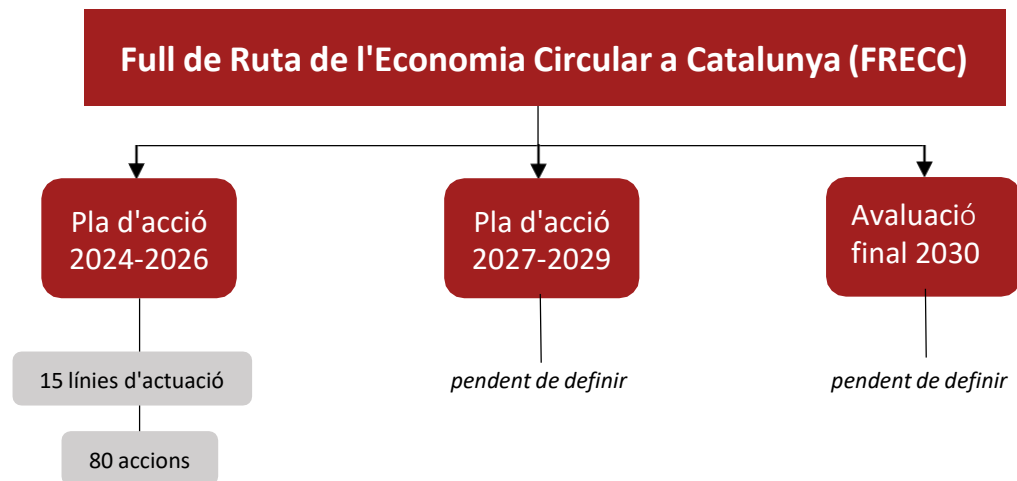
_Annex I. Agents responsables per acció	p. 93
_Annex II. Implicació sectorial de les línies i accions proposades	p. 100

Abast del Pla d'acció 2024-2026

Àmbit temporal, calendari d'implementació i responsables

El Full de ruta de l'economia circular a Catalunya (FRECC) 2030 aborda la missió, la visió, els objectius estratègics i els objectius operatius del FRECC, que abastarien un horitzó temporal que arribaria fins al 2030. El FRECC, però, va més enllà i es concreta en un conjunt de plans d'acció triennals. El primer Pla d'acció 2024-2026 es materialitza en 15 línies d'actuació i 80 accions concretes, que ajudaran a assolir els objectius estratègics i operatius definits anteriorment. L'impuls de totes d'aquestes línies d'actuació i accions concretes és responsabilitat de la Generalitat de Catalunya, i cada línia d'actuació, així com les taules de resum dels agents responsables (vegeu Annex I), recullen les unitats responsables concretes dins de la Generalitat. Això no vol dir que les accions no puguin implicar també altres agents territorials, públics o privats en la seva implementació, però la responsabilitat principal del seu impuls és de la Generalitat.

Al final del cicle d'aquest primer Pla d'acció triennal es farà una avaluació integral per revisar els objectius estratègics i operatius, fer un seguiment de la implementació de les línies d'actuació i definir el nou Pla d'acció per al període següent (2027-2029).



Temes pendents de desenvolupar en el segon pla triennal

Per dur a terme aquesta avaluació integral i definició del nou pla triennal (2027-2029), en el procés d'elaboració d'aquest primer Pla d'acció (2024-2026) ja s'han identificat algunes necessitats i s'han sembrat les llavors per impulsar altres actuacions que, tanmateix, encara requereixen més camí de reflexió, maduració i concreció amb la implicació de diversos agents. En aquest sentit, a continuació es llisten alguns d'aquests temes que caldrà desenvolupar i concretar més, i vetllar perquè es recullin en el pla triennal següent:

- El rol de la nova taxonomia de finances sostenibles per contribuir al model circular
- La metodologia per integrar la circularitat en la planificació urbanística i territorial
- Promoure solucions digitals per a l'empresa per impulsar l'economia circular
- La inclusió de línies d'actuació sectorials específiques per als sectors clau
- La integració del concepte d'economia circular en l'educació infantil
- Impulsar un mecanisme per connectar reptes reals del teixit empresarial local amb els centres d'R+D+I catalans
- La definició d'objectius quantitatius encara no recollits en altres estratègies de la Generalitat, per exemple, reduir un 30% el consum de materials amb relació al PIB, com ha fet l'Estratègia espanyola d'economia circular

Continguts i elements del Pla

La definició i prioritització de les 15 línies d'actuació i les 80 accions concretes que componen el primer Pla d'acció és fruit d'una extensa feina d'anàlisi i definició estratègica que s'ha desenvolupat tenint en compte els aprenentatges de les diverses fases de la metodologia descrita. Aquestes diferents línies d'actuació es presenten a continuació en un format tipus fitxa que conté una primera pàgina amb els elements que es mostren tot seguit:



Les primeres pàgines de cada fitxa fan referència als quatre objectius estratègics i als nou objectius operatius del FRECC, així com als ODS de les Nacions Unides als quals contribueix cada línia d'actuació. També es refereixen a la quàdruple hèlix, i així reconeixen la importància i interacció dels quatre pilars clau de qualsevol procés de creació: l'Administració pública, l'àmbit del coneixement i recerca, el teixit empresarial i la ciutadania. En aquest sentit, es mostra quin agent de la quàdruple hèlix és beneficiari de cada línia d'actuació. Finalment, inclouen el termini d'execució de cada línia d'actuació (curt: 2024, mitjà: 2025 i llarg: 2026).

L'interior de les fitxes inclou els elements de concreció següents:

- Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?
- Rellevància i contribució a la visió
- Descripció de la línia d'actuació
- Fites i resultats esperats
- Accions
- Agents implicats*
- Indicadors de seguiment

A continuació es mostra una taula resum de les 15 línies d'actuació classificades en cinc eixos que donen sentit a l'ordre de les línies en el document: Instruments facilitadors transversals; Instruments específics; Processos col·laboratius; Sensibilització i internacionalització; i Governança.

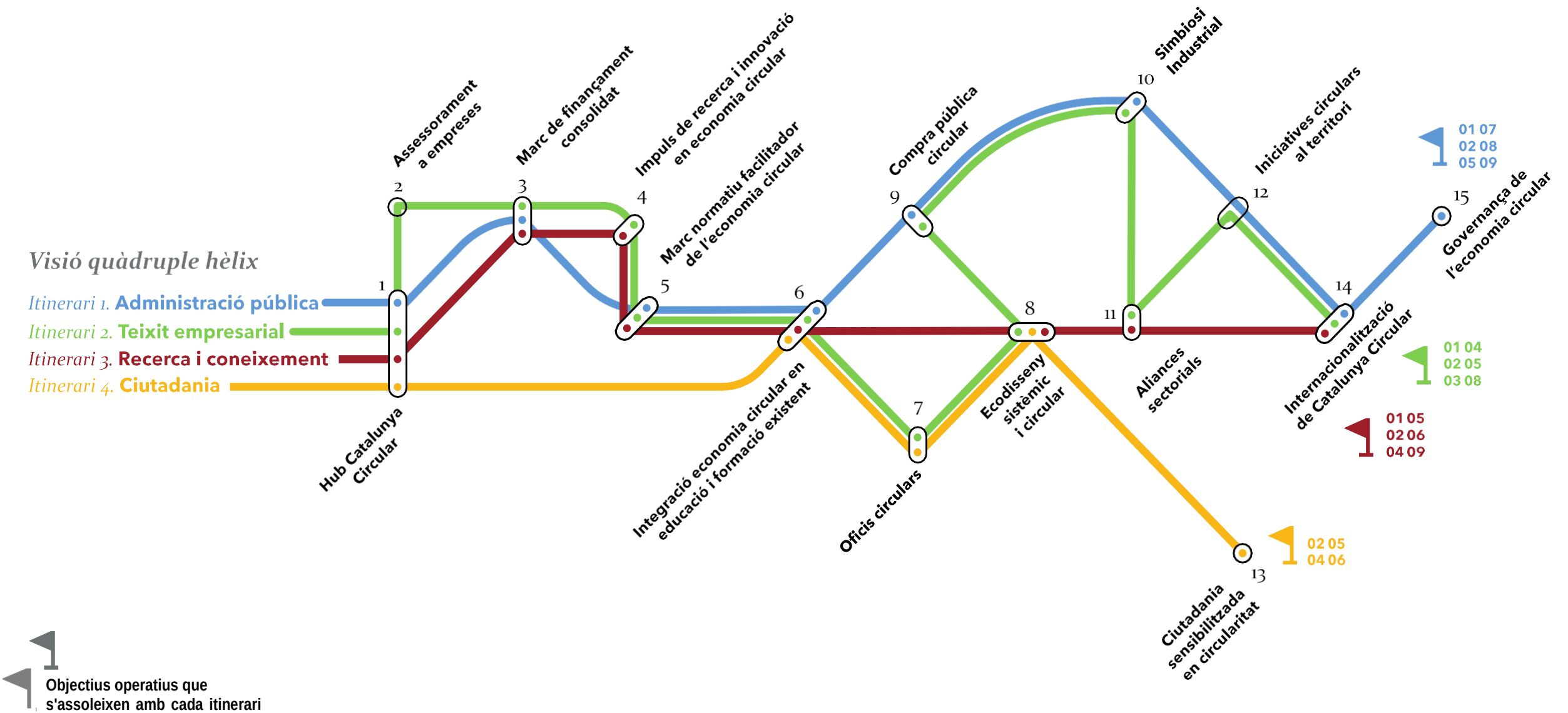
Tot seguit es presenta un gràfic visual que és una representació de les 15 línies d'actuació i la seva vinculació amb els components de la quàdruple hèlix que es beneficien del seu desplegament (vegeu p. 7). D'aquesta manera, és possible visualitzar quines línies estan clarament orientades a beneficiar uns agents en concret; per exemple, el teixit empresarial català en el cas de la línia 2 d'assessorament a empreses, i quines repercuteixen en tots els components, com és el cas de la línia 1 del Hub Catalunya Circular. Com mostra el gràfic, aquesta vinculació de les línies amb la quàdruple hèlix permet traçar quatre itineraris que, un cop completats, garanteixen l'assoliment d'alguns dels objectius estratègics i operatius del FRECC.

*S'inclou el nom complet de l'agent responsable principal, així com el d'altres agents implicats en el desenvolupament de la línia, el primer cop que s'esmenta i, a partir del segon cop, només se n'inclouen els acrònims.

Taula resum de les línies d'actuació per eixos

Eix	Núm.	Línia d'actuació
Instruments facilitadors transversals	1	Creació i impuls del Hub Catalunya Circular
	2	Assessorament a empreses en economia circular
	3	Consolidar un marc de finançament òptim per a projectes circulars
	4	Impuls de la recerca i la innovació en economia circular
	5	Promoció d'un marc normatiu facilitador de l'economia circular
	6	Inclusió de l'economia circular en l'educació i en la formació
	7	Impulsar l'ocupació circular a Catalunya
Instruments específics	8	Impulsar l'ecodisseny
	9	Potenciar la compra pública com a instrument tractor de l'economia circular
	10	Impuls de la simbiosi industrial
Processos col·laboratius	11	Foment d'aliances sectorials per a la circularitat
	12	Foment d'iniciatives circulars al territori
Sensibilització i internacionalització	13	Sensibilitzar la ciutadania sobre aspectes de circularitat
	14	Internacionalització de Catalunya Circular
Governança	15	Governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya

Resum visual de les línies d'actuació



Taula resum de les línies d'actuació i accions concretes

L1. Creació i impuls del Hub Catalunya Circular

- A1.1. Creació del Hub Catalunya Circular
- A1.2. Redissenyar i gestionar el portal Catalunya Circular cap a una millor usabilitat
- A1.3. Promocionar el Hub Catalunya Circular i gestionar les seves eines de comunicació
- A1.4. Organització d'actes i jornades sobre l'economia circular a Catalunya
- A1.5. Dur a terme anàlisis sobre reptes de circularitat a Catalunya o temàtiques rellevants
- A1.6. Realitzar la tercera edició del Baròmetre d'economia circular de l'empresa catalana

L2. Assessorament a empreses en economia circular

- A2.1. Sensibilització i capacitació d'empreses en economia circular
- A2.2. Accés a assessorament expert per definir i implementar projectes d'economia circular
- A2.3. Crear un servei de mentoratge i acceleració en economia circular
- A2.4. Ampliar el servei d'orientació i estructuració de projectes
- A2.5. Programa de diagnosi i acompanyament per a empreses específic en circularitat en l'àmbit del residu-recurs

L3. Consolidar un marc de finançament òptim per a projectes circulars

- A3.1. Optimitzar les eines de finançament existents per assegurar-ne la complementarietat, millorar la integració de la visió circular i cobrir la màxima varietat de projectes circulars
- A3.2. Explorar noves línies d'ajuts i altres mecanismes de finançament
- A3.3. Facilitar la cerca de fonts de finançament d'economia circular
- A3.4. Consolidar el suport a universitats, centres de recerca, empreses i entitats per a la participació en projectes amb finançament europeu

L4. Impuls de la recerca i la innovació en economia circular

- A4.1. Analitzar els instruments desplegats pel Departament de Recerca i Universitats des de la perspectiva de l'economia circular
- A4.2. Crear una Xarxa d'R+D+I d'economia circular per a la propera convocatòria
- A4.3. Consolidar els ajuts i serveis d'ACCIÓ relacionats amb l'R+D+I (tecnològica)
- A4.4. Impulsar el paper dels clústers com a agents facilitadors de la transferència i de projectes cooperatius d'economia circular
- A4.5. Col·laborar amb el Mecanisme de Descoberta de la RIS3CAT per detectar oportunitats en economia circular

L5. Promoció d'un marc normatiu facilitador de l'economia circular

- A5.1. Crear un Policy Lab per a l'economia circular
- A5.2. Analitzar les potencialitats d'integració de criteris de circularitat en el procés d'avaluació d'impacte normatiu, a fi d'assegurar que sempre s'examinin diferents alternatives i nous enfocaments, i que se'n valorin els efectes abans de l'adopció de la decisió
- A5.3. Reforçar la comunicació amb els agents legisladors de l'àmbit estatal i europeu per superar les barreres normatives que es detectin i influir en la creació d'instruments d'impuls

L6. Inclusió de l'economia circular en l'educació i en la formació

- A6.1. Incorporar els principis d'economia circular en l'educació primària i secundària
- A6.2. Crear un curs específic d'economia circular per a la plataforma d'autoaprenentatge "Forma't per formar" adreçada als agents clau de la formació professional per a l'ocupació (FPO) del CFCC
- A6.3. Integrar la visió circular en els grups d'actualització permanent (GAPs)
- A6.4. Dissenyar, desenvolupar i implementar un pla d'aprenentatge i desenvolupament per a les persones treballadores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya
- A6.5. Incloure l'economia circular en la formació complementària del SOC
- A6.6. Establir una aliança de centres que imparteixen formació en economia circular a Catalunya

Taula resum de les línies d'actuació i accions concretes

L7. Impulsar l'ocupació circular a Catalunya

- A7.1. Crear un llistat d'oficis i professions considerats propis de l'economia circular
- A7.2. Identificar les necessitats empresarials en sectors rellevants per a la circularitat
- A7.3. Ampliar el ventall d'oferta formativa d'FP en matèria d'economia circular
- A7.4. Analitzar la viabilitat que els instruments d'incentiu per a la contractació de persones aturades o joves en pràctiques fomentin les ocupacions relacionades amb l'economia circular
- A7.5. Impulsar el tercer sector com una via per potenciar la inserció sociolaboral en activitats de preparació per a la reutilització (PxR)

L8. Impulsar l'ecodisseny

- A8.1. Donar continuïtat al Premi Catalunya d'Ecodisseny
- A8.2. Ampliar els catàlegs d'ecodisseny i integrar-los en el cercador de bones pràctiques del Catalunya Circular
- A8.3. Integració de l'ecodisseny en altres premis
- A8.4. Integració de l'ecodisseny en sectors empresarials
- A8.5. Integració i millor posicionament de criteris d'ecodisseny i circularitat a l'ecoetiqueta catalana Distintiu de garantia de qualitat ambiental (DGQA)
- A8.6 Passaport digital de productes
- A8.7. Dur a terme un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i crear una aliança estratègica entre ells
- A8.8. Promoure jornades temàtiques d'ecodisseny
- A8.9. Impulsar la recerca i la transferència en àmbits clau per a l'ecodisseny
- A8.10. Crear un programa de pràctiques d'ecodisseny en empreses

L9. Potenciar la compra pública com a instrument tractor de l'economia circular

- A9.1. Definir accions per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltitzats, amb èmfasi en els criteris de circularitat
- A9.2. Desenvolupar indicadors específics de circularitat per a la compra pública verda (CPV)
- A9.3. Fer un estudi per identificar els àmbits/sectors amb més potencial de circularitat
- A9.4. Elaborar guies de bones pràctiques de compra circular generals o sectorials
- A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
- A9.6. Donar un impuls al sistema EMAS i l'ecoetiquetatge ecològic
- A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament de compra pública verda les noves tendències decircularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis
- A9.8. Foment de solucions ecodissenyades a través de la compra pública

L10. Impuls de la simbiosi industrial

- A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
- A10.2. Crear una eina pública de mapatge de dades i fluxos de materials i residus
- A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
- A10.4. Desenvolupar un aparador d'experiències de simbiosi industrial al Hub Catalunya Circular
- A10.5. Creació d'una figura dinamitzadora especialista en gestió de subproductes, simbiosi industrial i economia circular
- A10.6. Impuls de seminaris web i jornades que ajudin a la col·laboració i transferència de coneixement
- A10.7. Foment de la creació de comunitats energètiques

Taula resum de les línies d'actuació i accions concretes

L11. Foment d'aliances sectorials per a la circularitat

- A11.1. Donar suport a l'elaboració d'agendes compartides en sectors econòmics clau
- A11.2. Impulsar instruments que ajudin al foment de col·laboracions intersectorials
- A11.3. Millorar la capacitat dels clústers en economia circular
- A11.4. Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP

L12. Foment d'iniciatives circulars al territori

- A12.1. Creació de grups de treball territorials multinivell per abordar els reptes de l'economia circular i simbiosi industrial
- A12.2. Creació dels mecanismes per promoure la figura de persona facilitadora de l'economia circular amb visió sistèmica dins de les administracions locals

L13. Sensibilitzar la ciutadania sobre aspectes de circularitat

- A13.1. Impulsar instruments de comunicació sobre l'economia circular adreçats a la ciutadania
- A13.2. Consolidar la Setmana Europea de la Prevenció de Residus (European Week for Waste Reduction, EWWR)
- A13.3. Consolidar el Let's Clean Up Europe
- A13.4. Crear un programa de visites a instal·lacions i infraestructures clau per a l'economia circular
- A13.5. Consolidar la Setmana Internacional del Compost (International Compost Awareness Week - ICAW)
- A13.6. Potenciar la integració de l'economia circular en fires i altres esdeveniments
- A13.7. Identificar i donar suport a entitats socials i del tercer sector que poden tenir un paper rellevant en la sensibilització
- A13.8. Dissenyar campanyes de comunicació específiques per al desplegament d'infraestructures cap a la circularitat tenint en compte la implicació de la ciutadania

L14. Internacionalització de Catalunya Circular

- A14.1. Definir una visió conjunta per articular la col·laboració internacional
- A14.2. Consolidar la participació en fòrums internacionals
- A14.3. Impulsar i consolidar les iniciatives d'ACCIÓ dirigides cap a la internacionalització en relació amb l'economia circular

L15. Governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya

- A15.1. Definició de la governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya
- A15.2. Definició i càlcul de mètriques de circularitat a Catalunya
- A15.3. Seguiment del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya

Eix 1. Instruments
facilitadors
transversals



L1. Creació i impuls del Hub Catalunya Circular



Termini



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Catalunya Circular: l'Observatori d'Economia Circular (+)

L'any 2018, es va crear el Catalunya Circular, l'Observatori d'Economia Circular, que ha evolucionat fins a esdevenir un portal d'informació i punt de trobada d'empreses i institucions que aporten solucions i estratègies per consolidar l'economia circular a Catalunya. Actualment compta amb 38 membres adherits, que són institucions de segon nivell que promociónen l'Observatori entre els seus membres i contribueixen en l'elaboració dels continguts. El Catalunya Circular s'ha consolidat, doncs, com a portal de difusió de recursos de suport per a les empreses, d'iniciatives empresarials o territorials en clau circular i de notícies i esdeveniments vinculats. Entre els recursos dels quals fa difusió, majoritàriament estructurats segons el grau de maduresa de l'empresa en economia circular, cal destacar: el recull de les línies d'ajut i de finançament existents i previstes (tant a escala nacional com estatal i europeu); l'anàlisi d'indicadors macro i microeconòmics, així com la presentació de la oferta formativa existent. També aglutina accessos ràpids a serveis claus per a les empreses, com són la plataforma Residurecurs i els serveis d'ACCIÓ, i eines, plans i estratègies de la Generalitat i d'altres agents que puguin ser claus per a l'economia circular.

Hub de Bioeconomia de Catalunya (+)

En el marc de l'Estratègia de la bioeconomia de Catalunya 2030 s'està treballant en l'àmbit territorial en col·laboració amb la Diputació de Lleida en la creació del Hub de Bioeconomia Circular (BIOHUB CAT) amb un enfocament territorial. Té com a objecte oferir una finestra única de suport al desenvolupament de la bioeconomia circular a Catalunya per impulsar les bioindústries d'alt valor afegit complementàries de l'activitat agrícola, ramadera, agroindustrial i forestal i generadores de valor compartit.

Observatori HuB30 Residu 0 (+)

L'objectiu d'aquest Observatori, liderat pel centre tecnològic Eurecat, és la creació d'un ecosistema que permeti la difusió de coneixement científicotecnològic en l'àmbit de l'economia circular per millorar la competitivitat i innovació empresarial a través de les tecnologies facilitadores de l'economia circular en l'àmbit de la B30

Rellevància i contribució a la visió

L'Observatori d'Economia Circular es va crear l'any 2018 amb l'objectiu d'aportar informació i coneixement per al canvi cap a la circularitat i per visibilitzar els esforços que s'estan realitzant a Catalunya des de diferents nivells i àmbits d'actuació en termes d'economia circular. Però més enllà d'aquesta funció informativa i sensibilitzadora que ha complert notòriament, ara cal dotar-lo de major ambició i convertir-lo en un Hub transformador capaç d'impulsar iniciatives sistèmiques circulars, eliminar barreres, cohesionar l'ecosistema, treballar en xarxa i en definitiva respondre a les diferents necessitats dels agents.

Descripció de la línia d'actuació

L'objectiu d'aquesta línia és aportar un salt qualitatiu i quantitatiu als recursos disponibles a través del Hub Catalunya Circular (HubCC), una **oficina de referència** adreçada a empreses, ens locals i entitats de recerca per acompanyar-les en la transició cap a l'economia circular a Catalunya. Aquesta oficina coordinarà i impulsarà totes les actuacions previstes per avançar en economia circular (suport a empreses, facilitació d'informació sobre la matèria, desenvolupament de guies, realització de jornades i seminaris, difusió de casos d'èxit, la creació de xarxa entre diferents entitats, etc.) i **exercirà la coordinació dels dos instruments fonamentals de la governança del FRECC**: el grup director d'economia circular de la Generalitat i el Consell Català de l'economia circular.

Convé destacar particularment la funció de **crear xarxa entre els diferents actors** i afavorir les interaccions i el treball col·laboratiu entre les entitats adherides, cosa que s'ha demostrat que és molt necessària per desplegar projectes sistèmics i transformadors d'economia circular.

També cal tenir en compte, pel que fa al públic objectiu, que:

- El Hub no està només orientat al teixit empresarial i industrial. Atès que la visió sistèmica de l'economia circular requereix de la implicació de la comunitat d'R+D+I, de les administracions públiques, i, en últim terme, de la ciutadania, totes elles esdevenen també un públic objectiu del HubCC.

- L'abast del HubCC són tots els sectors econòmics, tant els sectors industrials, productius i de serveis, com els de la bioeconomia, més relacionada amb els recursos naturals renovables.

Dit això, cal posar en relleu que l'eina principal de comunicació d'aquest Hub serà el portal Catalunya Circular, que partirà de l'actual Observatori Catalunya Circular, però que es redissenyarà per incloure totes les noves funcions del HubCC i per consolidar-se com a **marc aglutinador de totes les actuacions i serveis** orientats a impulsar la implantació de projectes circulars a Catalunya.

Per això, el portal Catalunya Circular es dotarà de nous continguts i de noves funcionalitats, per exemple, **facilitar les interaccions i el treball col·laboratiu entre les entitats adherides al portal** en tractar-se d'entitats de segon nivell, pertanyents a la quàdruple hèlix i amb lideratge en el camp de l'economia circular.

Fites i resultats esperats



Nova interfície del portal de fàcil navegació i usabilitat.



Augment de projectes sistèmics gràcies a l'increment considerable del coneixement del Hub i la dinamització d'accions per part d'aquest.

Accions

A banda de continuar desenvolupant les tasques periòdiques de recull de novetats, agenda actualitzada i difusió i visualització de les iniciatives en economia circular de Catalunya, es preveuen les accions següents:

A1.1. Creació del Hub Catalunya Circular

Transformació de l'Observatori Catalunya Circular en un veritable hub de l'economia circular a Catalunya, que esdevingui el punt de trobada de tots els agents implicats en l'economia circular (empreses, centres de recerca, centres de formació, ciutadania, administració) i que coordini i impulsi totes les actuacions previstes per avançar en economia circular al nostre país.

Tindrà les funcions següents:

a) Generar coneixement sobre l'economia circular a Catalunya

- Coordinar les anàlisis dels reptes de circularitat de Catalunya (vegeu A1.5)
- Gestionar i publicar anualment el sistema d'indicadors macroeconòmics i microeconòmics de circularitat (vegeu A15.2)

b) Recopilar i fer difusió de tota la informació rellevant sobre economia circular a Catalunya

- Gestionar el portal Catalunya Circular (vegeu A1.2). Aquest portal recull i fa difusió de tota la informació rellevant: novetats, agenda actualitzada, iniciatives en economia circular de Catalunya, experiències internacionals, eines d'ajuda, guies, fonts de finançament, formació, etc.
- Integrar la informació relativa a l'aliança per a la formació en economia circular que aglutini centres formatius i universitats amb una visió de col·laboració amb les empreses del país (vegeu A6.6).

c) Promocionar l'economia circular a Catalunya

- Promocionar el Hub Catalunya Circular i gestionar les seves eines de comunicació (veure A1.3)
- Organitzar esdeveniments de promoció i comunicació de l'economia circular, en particular l'organització anual del Congrés Catalunya Circular (veure línia A1.4)

d) Coordinar els diferents agents implicats en l'economia circular

- Coordinar els serveis d'assessorament a empreses (veure L2)
- Establir mecanismes de coordinació amb els ens locals i supralocals del nostre país per impulsar la dinamització territorial de l'economia circular (veure A12.1).
- Vetllar per la coordinació i l'establiment de sinèrgies en l'àmbit de la bioeconomia circular, amb l'objectiu de potenciar els projectes circulars, especialment els impulsats pel Hub de Bioeconomia de Catalunya en línia amb l'Estratègia de la Bioeconomia de Catalunya 2030.
- Coordinar el Policy Lab (veure A5.1)
- Coordinar el desenvolupament d'aliances sectorials per a la circularitat (vegeu A11.1)
- Liderar la governança de l'economia circular a Catalunya (vegeu A15.1)

Accions

A1.2. Redissenyar i gestionar el portal Catalunya Circular cap a una millor usabilitat

- Redisseny que respongui a les necessitats d'interacció i treball col·laboratiu dels agents (incloent-hi el servei d'antena tecnològica) per consolidar-lo com a font centralitzada d'informació en tots els temes d'economia circular (novetats, agenda, eines, ajuts, cercador de projectes i productes circulars, etc.).

A1.3. Promocionar el Hub Catalunya Circular i gestionar les seves eines de comunicació

- Creació del perfil a les xarxes socials.
- Valoració de la possibilitat de crear la marca Catalunya Circular per fer comunitat i generar sentiment de pertinença.
- Potenciar la internacionalització de Catalunya Circular (vegeu A14.1 i A14.2).
- Visibilitzar el paper de les dones en l'economia circular en els diferents canals, recursos i esdeveniments, exemplificant el seu valor en les empreses, les administracions públiques, el tercer sector i els centres de coneixement i innovació.

A1.4. Organització d'actes i jornades sobre l'economia circular a Catalunya

- Organització anual del Congrés Catalunya Circular amb l'objectiu de: posar en valor l'ecosistema circular de Catalunya, presentar l'estat i previsió futura de la implantació de l'economia circular al nostre país, donar a conèixer iniciatives circulars impulsades, identificar barreres i necessitats empresarials, generar un espai d'intercanvi i *networking*, etc.
- Integrar l'economia circular en altres actes que s'organitzin, inclosos els actes adreçats a la ciutadania (vegeu A13.6).

A1.5. Fer anàlisis sobre reptes de circularitat a Catalunya o temàtiques rellevants

- Elaborar la primera anàlisi en relació amb els elements claus per assegurar una transició justa cap a l'economia circular.
- Seleccionar altres reptes o temàtiques rellevants per ser analitzats a partir dels inputs recollits en el Catalunya Circular.
- Elaboració d'informes bianuals.

A1.6. Realitzar la tercera edició del Baròmetre d'economia circular de l'empresa catalana

Sobre la percepció i les experiències del teixit empresarial català en relació amb la circularitat.

Agents implicats



- | | |
|---|--|
| • SAC (responsable de totes les accions) | • GT (A1.1.a; A1.1.c; A1.1.d; A1.3; A1.4; A1.5) |
| Agents implicats: | • ACCIÓ (A1.1.a; A1.1.c; A1.1.d; A1.3; A1.4; A1.5; |
| • IDESCAT (A1.1.a) | • A1.6) |
| • Departament de Recerca i Universitats i Departament d'Educació (A1.1.b) | • DGQACC (A1.1.d) |
| • ARC (A1.1.a; A1.1.c; A1.1.d; A1.3; A1.4; | • ACA i ICAEN (A1.5; A1.1a) |
| | • DG Indústria (A1.1d) |

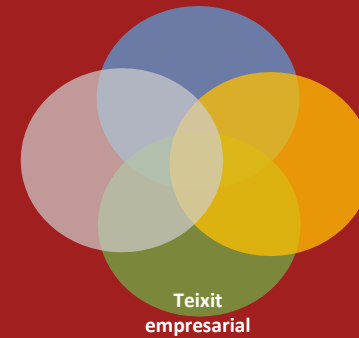
Indicadors de seguiment



- Nombre de membres adherits al portal
- Nombre de visites a la web, i desglossat per tipus de continguts
- Nombre de continguts publicats, desglossat per tipus de continguts (iniciatives circulars, esdeveniments, articles i informació d'interès, eines de suport, indicadors, etc.)



L2. Assessorament a empreses en economia circular



Termini



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Programa ProACCIÓ Green (+) d'ACCIÓ amb suport de l'Oficina del Canvi Climàtic i l'ARC

L'any 2022 es va posar en marxa aquest programa d'impuls a la innovació contra el canvi climàtic i de foment de la circularitat amb un paquet d'ajuts de 30 M€ fins el 2025 i amb l'objectiu de donar suport a 8.000 pimes i 1.400 projectes d'R+D+I. Per acompanyar el teixit productiu a fer realitat projectes d'innovació verda, el programa disposa d'ajuts, eines i serveis adreçats a pimes catalanes, tant per a aquelles empreses amb capacitat d'engegar projectes d'R+D com per aquelles en fases inicials. S'estructura en tres grans blocs:

1. Implementació d'R+D+I: Ajuts de fins a 250.000€ (nuclis d'R+D tecnològics) per al desenvolupament de projectes tecnològics d'alt risc en l'àmbit de l'economia circular i per a l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb la innovació oberta i la disrupció.
2. Assessorament, connexió i acompanyament: Ajuts de fins a 8.000 € (cupons ACCIÓ) per a pimes poc madures amb la finalitat de contractar serveis d'assessorament extern per definir estratègies de sostenibilitat, elaborar diagnòstics d'impacte ambiental, plans de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic o estudis tècnics per incorporar solucions tecnològiques que permetin avançar cap a la circularitat. El programa ofereix també un servei d'orientació de projectes per accedir a fons locals, estatals i europeus vinculats a la transició ecològica empresarial i la cerca de socis que facilitin la implementació dels projectes. A més, organitza *marketplaces* per posar en contacte empreses amb solucions tecnològiques innovadores amb aquelles amb reptes tecnològics ambientals

També s'ofereix des del ProACCIÓ Green un servei de promoció internacional de congressos i fires especialitzades a les empreses que participen en el catàleg Catalonia Green Tech.

3. Sensibilització: Per ampliar la base d'empreses que incorporin la sostenibilitat en la seva estratègia empresarial, el programa també inclou actuacions de sensibilització com ara tallers de capacitació i transformació perquè les empreses coneguin: la legislació en aquest àmbit, com integrar els ODS a l'estratègia empresarial, com mesurar l'impacte ambiental, com integrar actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic i, també, com incloure estratègies d'economia circular en els seus models de negoci.

El 2022, el programa ha impulsat 251 projectes d'R+D+I per a la transició ecològica; ha organitzat 13 tallers de transformació, capacitació en metodologies i eines per incorporar la sostenibilitat a l'empresa, amb 2.406 assistents de 920 empreses diferents; ha col·laborat en 24 actes sobre sostenibilitat; ha organitzat tres *marketplaces*, amb 43 solucions tecnològiques presentades, i ha realitzat 156 assessoraments del servei d'estructuració de projectes.

Programes locals d'acompanyament a empreses en la seva transició cap a la circularitat

Programes d'assessorament i acompanyament com la Plataforma Vallès Circular (+) o el de Barcelona Activa (+) permeten guiar empreses de forma personalitzada per aconseguir una transformació cap a models de negoci i processos productius circulars a través de projectes de servitització, ecodisseny, consum col·laboratiu, reciclatge, etc.

Rellevància i contribució a la visió

Segons el Baròmetre de la innovació (2021)* elaborat per ACCIÓ, tan sols un terç de les empreses catalanes han invertit en transformació verda el 2021 i gairebé un terç de les empreses amb transformació verda no disposen de personal suficient per transformar-se. És, per tant, estratègic que els dos terços restants incorporin la sostenibilitat en la seva estratègia empresarial com a primer pas per impulsar nous projectes, innovació i inversió per a la mitigació i adaptació al canvi climàtic i per avançar cap a la circularitat. En aquest sentit, són especialment rellevants la sensibilització per incorporar la sostenibilitat a l'estratègia empresarial, l'accés a assessorament expert per definir nous projectes de mitigació i adaptació al canvi climàtic, i específicament d'economia circular, i també els serveis d'acompanyament per a l'estructuració de nous projectes amb la cerca de socis i finançament.

*La població de referència són totes les empreses de més de nou treballadors amb seu a Catalunya. La mostra són 1.200 empreses amb representativitat per al conjunt de Catalunya, amb un error mostral no superior al $\pm 2,8$ % per un nivell de confiança del 95,5 %.

Descripció de la línia d'actuació

La transició cap a una economia circular requereix una **profunda transformació dels models de producció (i consum)** i, per tant, la implicació de tot el teixit empresarial. Les empreses, però, necessiten el suport de l'Administració pública perquè afavoreixi unes bones condicions de mercat (objectiu d'altres línies d'actuació) i endegui accions de sensibilització i capacitatció que proporcionin les eines i els coneixements necessaris per fer els passos requerits.

En aquest sentit, aquesta línia d'actuació pretén **impulsar i ampliar l'assessorament i acompanyament existent al teixit empresarial català** amb el doble objectiu de:

(1) **Sensibilitzar i capacitar una base al més àmplia possible d'empreses del territori català** per fomentar la incorporació dels principis i estratègies circulars en la seva visió, ja que a dia d'avui encara hi ha moltes empreses, especialment pimes, en estadis molt incipients, amb falta de recursos per emprendre o generar canvis, o sense cap coneixement sobre el concepte d'economia circular.

(2) Acompanyar un **creixent grup d'empreses que ja està treballant** i donar-los suport en la transició circular de la seva organització **per ajudar-les a accelerar iniciatives i canvis més estructurals i disruptius**, a repensar i redefinir els models de negoci i a esdevenir referents d'àmbit català, estatal i, fins i tot, internacional, perquè serveixen d'inspiració per a la resta d'empreses.

En aquest sentit, la present línia d'actuació pretén **ampliar quantitativament i qualitativament l'impacte del programa ProACCIÓ Green** per tal de fomentar l'assessorament i l'acompanyament a les empreses catalanes amb aquest doble objectiu.

D'una banda, per tal d'ampliar la base d'empreses catalanes que incorporen la sostenibilitat en la seva estratègia empresarial com a primer pas per impulsar projectes i innovació en economia circular, es preveu continuar i **augmentar les actuacions de sensibilització i capacitatció en economia circular amb la definició de nous ajuts i serveis** del programa ProACCIÓ Green, com ara la creació d'un ajut per a agents multiplicadors, o un servei de mentoratge amb accés a persones mentores expertes.

D'altra banda, cal **ampliar alguns dels ajuts i serveis** del programa ProACCIÓ Green, com ara els cupons ACCIÓ per combatre el canvi climàtic o el servei d'orientació i estructuració de projectes **amb l'objectiu d'accelerar l'assessorament específic** en economia circular i permetre a les empreses que ja han iniciat o avançat el camí cap a circularitat definir i implementar iniciatives transformadores.

Fites i resultats esperats



Increment dels projectes i iniciatives circulars impulsades amb els serveis de sensibilització, capacitatció i assessorament en economia circular del programa ProACCIÓ Green.



Augment de la massa crítica d'empreses catalanes sensibilitzades amb els principis de l'economia circular i que treballen en la transició circular del seu negoci.

Accions

A2.1. Sensibilització i capacitatció d'empreses en economia circular

- Crear un ajut per a agents multiplicadors (com ara organitzacions empresarials, entitats locals de promoció econòmica, etc.) adreçat a la capacitatció en economia circular en el marc de les actuacions de sensibilització del programa ProACCIÓ Green que permetin dur a terme tallers de capacitatció sobre aspectes, com ara incorporar l'economia circular en el model de negoci, aplicar eines de diagnosi en economia circular i orientar en la definició d'accions.
- Realització de tallers i seminaris sobre temes específics de l'economia circular: conceptes bàsics relatius, com ara incorporar l'economia circular en el model de negoci, eines de diagnosi en economia circular, exemples de casos d'èxit sectorials, implementació d'indicadors d'impacte ambiental i de circularitat, etc.

A2.2. Accés a assessorament expert per definir i implementar projectes d'economia circular

- Ampliar la dotació de la línia de cupons ACCIÓ per combatre el canvi climàtic del programa ProACCIÓ Green a través de la incorporació de la definició d'estratègies circulars com a tipologia de cupó. Es preveu la contractació d'assessorament expert dirigida a aquelles empreses que ja han incorporat la sostenibilitat en la seva estratègia empresarial.
- Impulsar l'oferta del mercat i ampliar el nombre d'experts acreditats que puguin assessorar les empreses en l'àmbit de l'economia circular, mitjançant la realització d'una crida a especialistes i consultories.

A2.3. Crear un servei de mentoratge i acceleració en economia circular

- Integrar un nou servei de mentoratge en el programa ProACCIÓ Green que ofereixi a les empreses seleccionades amb poc recorregut en l'àmbit de l'economia circular l'accés a persones mentores expertes acreditades, amb una bossa d'hores estimada de 20-30 h/any, per tal d'orientar-les en relació amb el desenvolupament d'una primera diagnosi de circularitat, la detecció de punts crítics i oportunitats de millora, així com en la prioritització de potencials accions i projectes que permetin iniciar i accelerar la transició circular dins de la seva organització.
 - Desenvolupar un pilot inicial amb un grup reduït d'empreses amb l'objectiu d'anar ampliant i escalant l'abast del servei segons els resultats d'impacte, la demanda i els recursos disponibles.

A2.4. Ampliar el servei d'orientació i estructuració de projectes

- Ampliar, en el marc del programa ProACCIÓ Green, l'assessorament i l'acompanyament a empreses per a l'estructuració de projectes, finançament i cerca de socis.

Accions

A2.5. Programa de diagnosi i acompanyament per a empreses específic en circularitat en l'àmbit del residu-recurs

Dissenyar i posar un marxa un nou programa de diagnosi i acompanyament per a empreses específic en circularitat en l'àmbit del residu-recurs. L'objectiu serà, d'una banda, diagnosticar els processos i models de negoci de les empreses de cara a la detecció de punts crítics i oportunitats de millora **viables tècnicament i econòmicament** orientades a incrementar la circularitat de les empreses, i, de l'altra, establir una proposta de pla d'acció per accelerar la seva transició circular, així com donar suport a la cerca de finançament per executar aquest pla. Cada projecte es farà amb el suport d'experts en economia circular i sota la coordinació de persones expertes de l'ARC. Es desenvoluparà mitjançant un nou pressupost específic per a l'execució del programa.



Agents implicats



Agents responsables:

- ACCIÓ (A2.1-A2.4)
- ARC (A2.5)

Agents implicats:

- ARC (A2.1-A2.4)
- SAC (A2.1-A2.4)

- GT (A2.1-A2.4)

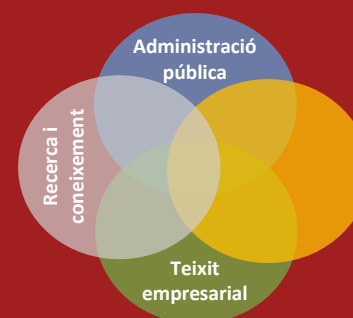
Indicadors de seguiment



- Nº d'empreses sensibilitzades/capacitades
- Nº d'empreses assessorades, segmentades pels diferents serveis: beneficiaris de la línia de Cupons, del nou servei de mentoratge, així com del servei per a l'estructuració
- Import de línies d'ajuts d'assessorament dirigides a empreses, nº sol·licitants i nº de beneficiaris



L3. Consolidar un marc de finançament òptim per a projectes circulars



Termini ● ●



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Línies d'ajut dins del programa ProACCIÓ Green (+)

Com s'ha esmentat anteriorment, el Programa ProACCIÓ Green engloba serveis, ajuts i activitats amb un pressupost de 30 M€ dirigit a empreses perquè situïn la sostenibilitat i l'economia circular com a eixos estratègics. A banda d'altres serveis, inclou un ampli ventall d'ajuts econòmics com ara els cupons, ajuts per a projectes d'innovació ambiental com els nuclis d'R+D per fomentar l'economia circular, així com ajuts per a projectes de transformació tecnològica i disrupció per a l'emergència climàtica, entre d'altres.

Oficina Next Generation EU (+) d'ACCIÓ

Té com a objectiu identificar i donar a conèixer les diferents convocatòries dels fons europeus Next Generation i fomentar-hi la participació d'empreses catalanes.

Préstecs i fons de capital risc de l'Institut Català de Finances (ICF)

- Productes per al finançament d'inversions circulars, com: préstecs ICF EcoVerda (+) i ICF Avalis Verd (+)
- Inversions en dos fons de capital risc gestionats per Suma Capital: SC Efficiency & Environment, amb un volum de 150 M€, que ha dedicat un 65% de l'import invertit a projectes d'economia circular (+); i el SC Climate & Impact, amb un volum de 300 M€, que pretén dedicar el 56% de la seva inversió a l'economia circular
- Nou préstec ICF Agroclima (+) cofinançat amb el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Ajuts de l'ARC relacionats amb l'economia circular

L'ARC ofereix diversos ajuts per facilitar l'acceleració de l'economia circular, amb un pressupost anual d'uns 18 milions d'euros (sense incloure el pressupost destinat a nuclis d'economia circular, inclòs al programa ProACCIÓ Green) i amb línies d'ajuts adreçades a empreses, organitzacions empresarials, gestors de residus, ens locals, universitats i entitats sense ànim de lucre. Convé destacar, per exemple, les subvencions per a projectes de foment de l'economia circular (+) o les diferents subvencions per a ens locals (+). Donen suport a la posada en marxa d'actuacions, projectes de R+D, estudis sectorials i campanyes de comunicació i sensibilització.

Ajuts del DACC relacionats amb la bioeconomia circular

EL DACC ofereix diverses línies de subvencions amb l'objectiu d'impulsar la bioeconomia, com ara ajuts per a la gestió forestal sostenible (+), per als sistemes de gestió de dejeccions ramaderes (+) o per a la implantació d'energies renovables tèrmiques en diferents sectors de l'economia (+).



Altres ajuts a empreses i ens locals relacionats amb l'impuls de l'economia circular

- Ajuts a l'impuls de l'economia circular, en el marc del PERTE d'Economia Circular (+)
- Subvencions per a sistemes voluntaris de gestió ambiental (EMAS) (+)
- Catàleg de serveis 2021-2023 de la Diputació de Barcelona adreçat a ens locals (+)
- Ajuts en productivitat i sostenibilitat agrícola (+)
- Nou línies d'ajuts per a la transformació del sistema agroalimentari i pesquer català (+)

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Altres ajuts i subvencions relacionats amb el canvi climàtic i la transició energètica

- Convocatòria de subvencions de l'Oficina de Canvi Climàtic a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic [\(+\)](#)
- Ordre EMT/254/2022 per a projectes d'eficiència energètica i economia circular d'empreses turístiques de Catalunya [\(+\)](#)
- Ajuts i incentius de l'ICAEN per facilitar la transició energètica a través de la indústria, la mobilitat, les energies renovables i edificis [\(+\)](#)
- Ajuts de l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (AHC) [\(+\)](#), del Consorci de l'Habitatge de Barcelona [\(+\)](#) i del Consorci Metropolità de l'Habitatge [\(+\)](#) a la rehabilitació d'edificis i habitatges en el marc del principi DNSH (no causar danys significatius al medi ambient)



Rellevància i contribució a la visió

Consolidar un marc de finançament per a projectes circulars, empreses i altres entitats és un element clau en l'avanç de la transició circular. D'una banda, les mesures fiscals tenen la capacitat de redirigir els comportaments de la societat i les empreses cap a la circularitat; de l'altra, les subvencions i ajuts són el principal instrument efectiu per estimular i donar suport a les empreses a fer aquesta transició. En aquest sentit, no es tracta només de beneficiar les empreses circulars o desinvertir de les empreses no sostenibles, sinó de comprometre tota mena d'empreses de qualsevol sector a fer la transició circular, sobretot tenint en compte que, amb la publicació del Reglament de taxonomia, el comportament ambiental d'una empresa esdevé clau per relacionar-se amb les administracions públiques i rebre subvencions. A més, durant els pròxims anys Catalunya ha de ser capaç de canalitzar de manera eficaç i eficient els fons europeus rebuts en el marc del programa NEXT Generation UE, i destinar-ne una part important al finançament de projectes que garanteixin la transició cap a una economia circular.

Descripció de la línia d'actuació

L'objectiu de la línia és consolidar un marc de finançament que faciliti la implementació d'iniciatives circulars empresarials, territorials i d'R+D+I i que redueixi les barreres econòmiques que fan de fre. Això implica tant la **revisió i millora dels mecanismes de finançament existents com l'exploració i creació de nous**.

Respecte a la revisió i millora dels mecanismes existents, cal vetllar, d'una banda, per una **millor integració de la visió circular a les línies no directament relacionades amb l'economia circular**, ja sigui obrint l'abast de les actuacions finançables a iniciatives circulars o mitjançant la inclusió de criteris i requisits circulars (com ara criteris d'exclusió o puntuacions extra si es compleix amb certs criteris circulars) a les condicions dels ajuts. L'objectiu final és que, quan sigui rellevant, qualsevol ajut a Catalunya tingui en compte la visió d'economia circular, o almenys no sigui contraproductiu.

D'altra banda, cal revisar també les línies ja orientades a l'economia circular, amb l'objectiu d'ampliar-ne els fons, obrir-ne l'abast a altres beneficiaris o a actuacions circulars potencialment excloses, així com revisar els criteris i requisits d'accés per dirigir les ajudes cap a les actuacions, àmbits o sectors clau del territori. Això inclou els **sectors i àmbits estratègics que requereixen els canvis més urgents** a causa de l'impacte de les seves activitats o perquè són imprescindibles per gestionar els fluxos de recursos clau de Catalunya. També inclou potenciar i **afavorir tant l'aplicació d'aquelles estratègies circulars de més potencial** per generar canvis sistèmics com aquelles que impliquen canviar el model de negoci (com ara servitització)

o que estan més amunt de la jerarquia de residus (com ara afavorir iniciatives per fomentar la reutilització abans del reciclatge).

Més enllà de les línies existents, és fonamental continuar amb **l'exploració i creació de noves línies d'ajuts per accelerar la transició cap a l'economia circular**, partint de la identificació de les necessitats i *gaps* no cobertes amb les línies existents. Aquí és clau analitzar bé com aprofitar al màxim els possibles fons europeus actuals i previstos, així com explorar i assignar potencials fons dels departaments implicats en l'economia circular a través d'una relació activa amb tots ells.

Finalment, per assegurar un marc de finançament coherent, incloent-hi tant les línies noves com les existents, és imprescindible aquesta **coordinació entre departaments a través de l'estructura de governança**, que garanteixi que el conjunt de mecanismes estigui alineat i orientat cap a una mateixa direcció. Això implica coordinar-se per evitar potencials superposicions que poden existir entre les diferents línies de finançament, per identificar *gaps* i oportunitats des de les línies existents, i, en definitiva, per identificar sinergies i potencials col·laboracions i propostes conjuntes.

Fites i resultats esperats



Augment dels projectes i iniciatives circulars impulsades amb les línies de finançament disponibles a Catalunya gràcies a nous mecanismes i una millor integració de la visió circular en les línies de finançament existents.



Anàlisi de necessitats no cobertes amb les línies existents per modificar l'abast de les línies actuals o promoure la creació de noves línies de finançament.

Accions

A3.1. Optimitzar les eines de finançament existents per assegurar la seva complementarietat, millorar la integració de la visió circular i cobrir la màxima varietat de projectes circulars

- Crear un grup de treball amb totes les unitats dels diferents departaments de la Generalitat que ofereixen línies de finançament rellevants o en facilitin el nexa amb l'empresa (com ara: ProACCIÓ Green, Oficina Next Generation EU d'ACCIÓ, ARC, ICF i AGAUR).
- Analitzar les línies de finançament existents per detectar gaps i oportunitats de millora pel que fa a la integració de la circularitat o per augmentar i escalar el seu impacte (per exemple, cobrir el sobre cost inicial d'invertir en alternatives més sostenibles, o per identificar impulsar projectes tractors de forma bottom-up que caldria impulsar per facilitar canvis sectorials.
- Detectar les línies de finançament prioritàries per reforçar-hi la visió circular.
- Dur a terme les accions necessàries per cobrir els gaps i aprofitar les oportunitats detectades.

A3.2. Explorar noves línies d'ajuts i altres mecanismes de finançament

- En funció dels gaps detectats en l'anàlisi de les línies de finançament existents, proposar la creació de noves línies de finançament i altres mecanismes de finançament com ara crèdits amb condicions favorables, etc.

- Anàlisi de la viabilitat de creació d'un Fons d'economia circular públic o públic-privat amb col·laboració de l'ICF, seguint l'exemple de regions com Gal·les i Escòcia.

A3.3. Facilitar la cerca de fonts de finançament d'economia circular

- Establir mecanismes de coordinació amb el Canal d'Empresa per vetllar per a una bona integració de l'economia circular en els serveis i mecanismes de cerca al cercador d'ajuts i serveis a la finestra única d'empreses.
- Vetllar pels vincles entre el Canal Empresa i el nou Catalunya Circular.
- Més enllà dels fons de finançament per a empreses, millorar també la difusió i donar a conèixer els ajuts per a altres agents com ens locals i universitats que permetin finançar projectes i iniciatives relacionades amb l'economia circular, per exemple a través del nou Catalunya Circular. En la seva execució, serà important conèixer l'experiència dels Next Generation i la tasca que fa el Departament d'Acció Exterior i Unió Europea amb la difusió dels Fons Europeus.

A3.4. Consolidar el suport a universitats, centres de recerca, empreses i entitats per a la participació en projectes amb finançament europeu

- Entitats com ACCIÓ i l'AGAUR ofereixen suport per participar en projectes europeus (veure A2.4, p.20; L4, p.28).

Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A3.1-A3.3)
- ACCIÓ (A3.4)
- AGAUR (A3.4)

Agents implicats:

- ARC (A3.1-A3.3)

- GT (A3.1-A3.4)
- ICAEN (A3.1-A3.3)
- ACCIÓ (A3.1-A3.3)
- ICF (A3.1-A3.3)
- SAC (A3.4)

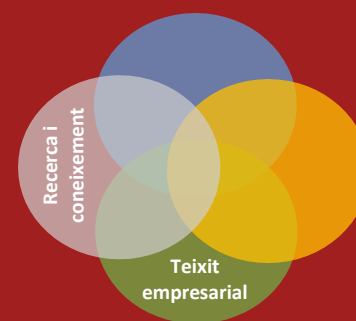
Indicadors de seguiment



- N° i import de línies d'ajuts d'economia circular (desglossant noves i existents), n° sol·licitants i n° de beneficiaris
- N° i import de les línies de finançament no relacionades a l'economia circular, on aquesta s'ha integrat
- N° de cerques per ajuts d'economia circular al Canal Empresa i n° de *clics* als continguts relacionats al Catalunya Circular



L4. Impuls de la recerca i la innovació en economia circular



Termini ● ●



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Congrés BIT, Bioeconomia, innovació i tecnologia [±](#)

Congrés biennal per conèixer tendències, innovacions i projectes empresarials entorn de la bioeconomia.

Pla anual de transferència tecnològica (PATT) del DACC [±](#)

Inclou actuacions de l'àmbit de la recerca i la investigació i de l'àmbit de la divulgació i la transferència de coneixements tècnics i de gestió realitzades en col·laboració de més de 100 entitats (empreses públiques i privades, consorcis, cooperatives, agrupacions de productors, sindicats, fundacions, altres administracions, etc.) vinculades als sectors agraris, ramaders, agroindustrials, forestals i del medi rural i pesquer de Catalunya.

Serveis i ajuts d'ACCIÓ per a l'impuls de la R+D+i

Més enllà del Programa ProACCIÓ Green, ACCIÓ té diversos serveis i ajuts enfocats en l'R+D+i. El servei “Innovar a través de startups” ([±](#)) o els ajuts del programa Activa Startups ([±](#)) permeten finançar iniciatives d'innovació en models de negoci circulars. Altres, com Catalonia Exponential Leaders ([±](#)) o els ajuts a projectes de disrupció empresarial ([±](#)), donen suport i ajuden a posar en valor les empreses catalanes més disruptives, i el servei “Innova al món” ([±](#)) permet a les empreses i centres tecnològics identificar mercats adients per internacionalitzar la seva tecnologia. Finalment, hi ha una nova línia d'innovació tecnològica prevista l'any 2023 per a pilots amb un enfocament en digitalització i sostenibilitat.

Suport per a la participació en projectes de recerca finançats per la Unió Europea

Entitats com ACCIÓ ([±](#)) i l'AGAUR ([±](#)) ofereixen suport per participar en projectes europeus de recerca i innovació, com ara el programa Horizon Europe, amb convocatòries específiques en temes d'economia circular i sostenibilitat en general. Diversos departaments participen en projectes europeus relacionats amb l'economia circular com, per exemple, el projecte Decisive ([±](#)), o els projectes FOODRUS ([±](#)) i FOLOU ([±](#)), entre d'altres.

Clústers catalans

Amb la representació de tota la cadena de valor de diferents sectors, els clústers exerceixen una important funció en relació amb l'intercanvi i la transferència de coneixements entre empreses, el teixit d'R+D+i i altres agents, com ara universitats. La línia d'iniciatives de reforç a la competitivitat per a projectes de clústers ([±](#)) cerca impulsar projectes col·laboratius entre diverses empreses i agents tecnològics o de coneixement, projectes transformadors que contribueixin a l'economia circular. A través dels clústers també es desenvolupen programes d'entrenament en valor compartit per posar l'impacte mediambiental i social al centre de l'estratègia empresarial, i ajudar a estructurar projectes innovadors amb triple impacte.

Catalonia Open Challenges Platform d'ACCIÓ [±](#)

Plataforma que exerceix de punt de trobada entre empreses amb reptes d'R+D+i i agents que investiguen i generen solucions específiques per a aquells reptes.

Nuclis d'R+D empresarial

Els nuclis d'R+D empresarial, impulsats conjuntament per ACCIÓ i l'ARC, són ajuts a projectes de recerca industrial i desenvolupament experimental ([±](#)) amb una línia específica d'economia circular en l'àmbit dels residus.

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Serveis i ajuts del Departament de Recerca i Universitats (DREU)

Les convocatòries d'ajuts del DREU són, d'una banda, instruments transversals per a la incorporació de talent, com són el personal investigador predoctoral (FI, FI-SDUR i doctorats industrials -DI-), personal investigador postdoctoral (BP) i investigadors ICREA Acadèmia i ICREA Sènior. De l'altra, hi ha la convocatòria SGR de suport als grups de recerca i l'any 2023 s'han convocat per primer cop els ajuts per finançar projectes de recerca per a la mitigació i adaptació al canvi climàtic (+). Finalment, com a convocatòries de transferència de coneixement hi ha el programa Indústria del Coneixement, emmarcat en l'estratègia RIS3CAT 2030, que preveu els ajuts Llabor i Producte i Mercat per potenciar la creació i consolidació d'un nou ecosistema empresarial, d'alt valor afegit i potent en coneixement per millorar les activitats innovadores. Dins de les convocatòries de transferència de coneixement, hi ha també la d'ajuts a xarxes d'R+D+I pluridisciplinàries en què participen grups de recerca d'universitats, centres de recerca i altres entitats que desenvolupin activitats d'R+D+I a Catalunya.



Rellevància i contribució a la visió

Tal com s'esmenta en el document de la Comissió Europea "Circular Economy Research and Innovation", la transició cap a una economia circular s'ha de basar en una recerca i innovació forta. Apostar per la recerca + desenvolupament + innovació (R+D+I) és l'única manera d'assegurar-nos que tenim les solucions adequades per transformar el potencial de les iniciatives circulars en realitat. En aquest sentit, per redefinir el model de consum i producció actual i impulsar nous models de negoci circulars i innovadors és necessari desenvolupar noves tecnologies i també ampliar i millorar la base de coneixements empresarials, tècnics i científics. La R+D+I té un paper fonamental en aquest procés de transició, ja que a part de dotar la societat amb els coneixements necessaris, també contribueix a la modernització, el creixement, el desenvolupament i la competitivitat de la indústria catalana.

Descripció de la línia d'actuació

La transició cap a models de consum i producció circulars requereix el desenvolupament de noves tecnologies i innovacions, així la generació, ampliació i difusió de coneixements empresarials, tècnics, científics i socials que caldrà intercanviar i transferir entre els agents de la quàdruple hèlix, especialment entre les diferents unitats d'R+D+I (universitats, centres de recerca i centres tecnològics), empreses i administracions públiques.

Aquesta transferència és clau per assegurar, d'una banda, que els coneixements i resultats obtinguts per l'R+D+I s'acaben integrant en el teixit empresarial i, per tant, aplicant al mercat i, de l'altra, que els projectes d'R+D+I donen resposta a les necessitats i reptes empresarials reals. A més, l'Administració pública també ha d'estar al corrent d'aquests coneixements, reptes i necessitats per facilitar una presa de decisions informada i una elaboració de polítiques basada en el coneixement (*knowledge-based policy making*).

Per tant, aquesta línia d'actuació se centrarà en l'impuls de diferents accions que ajudin tant a la generació i ampliació de coneixements com a la transferència d'aquests.

En primer lloc, es planteja elaborar una proposta de Xarxa d'R+D+I específica de l'economia circular que permeti desenvolupar les noves tecnologies i innovacions necessàries en la transició circular i generar i ampliar coneixements al respecte, així com facilitar l'intercanvi i la transferència d'aquests coneixements amb el teixit empresarial.

En segon lloc, es proposa aprofundir en el rol dels agents i instruments que són clau per a l'intercanvi i la transferència de coneixements d'economia circular (com ara els clústers de diferents sectors i, en especial, el nou clúster de residus) i en el d'eines, com la plataforma Catalonia Open Challenges.

També es vetllarà per consolidar i donar continuïtat als serveis i ajuts relacionats amb l'R+D+I, com ara els diferents programes d'ACCIÓ i de l'ARC. Emfasitzar que, tant aquí com a la proposta de la Xarxa d'R+D+I i, en general, a totes aquelles accions dirigides cap a l'impuls d'iniciatives d'R+D+I, caldrà tenir en compte els fluxos, les cadenes de valor i els sectors clau.

Finalment, caldrà seguir també amb l'organització de jornades multiagent, que són un altre instrument clau per a l'intercanvi i la transferència de coneixement, com ara les esmentades a les línies d'actuació L8, L10 o L11.

Més enllà de les accions desenvolupades en aquesta línia d'actuació, pel que fa a la generació, ampliació i difusió de coneixements, és essencial donar continuïtat i impulsar els diferents programes d'assessorament i mentoratge per a empreses que ja existeixen al territori (vegeu el diagrama resum d'exemples d'iniciatives relacionades amb l'economia circular a Catalunya a la pàg. 12 del FRECC). En aquest sentit, la formació tractada a les línies d'actuació L6 i L7 és un altre element fonamental.

Fites i resultats esperats



Creació d'una Xarxa d'R+D+I específica entorn a l'economia circular.



Consolidació dels Clústers i els diferents serveis i ajuts d'ACCIÓ com a agents i instruments facilitadors i impulsors de la generació i transferència de coneixement d'economia circular.

Accions

A4.1. Analitzar els instruments desplegats pel Departament de Recerca i Universitats des de la perspectiva de l'economia circular

- Identificar els grups de recerca en l'àmbit de l'economia circular.
- Identificar les persones investigadores ICREA que treballen en economia circular.
- Identificar els projectes de recerca en l'àmbit de l'economia circular.

A4.2. Crear una xarxa d'R+D+I d'economia circular per a la propera convocatòria

- Identificar una entitat coordinadora; Detectar potencials grups de recerca participants, tenint en compte temàtiques clau a treballar dins l'ampli abast de l'economia circular; Identificar empreses o associacions que vulguin participar i/o adherir-se a la Xarxa; Elaborar la proposta de sol·licitud i presentació.

A4.3. Consolidar els ajuts i serveis d'ACCIÓ relacionats amb l'R+D+I (tecnològica)

- Donar continuïtat als ajuts i serveis relacionats amb l'R+D+I tecnològica (nuclis), incorporant-hi algun criteri de valoració d'economia circular, i explorant la creació de línies específiques d'ajuts i serveis per impulsar l'economia circular.
- Definir eines per augmentar l'ús de la plataforma Catalonia Open Challenges per als reptes circulars.

A4.4. Impulsar el paper dels clústers com a agents facilitadors de la transferència i de projectes cooperatius d'economia circular

- Donar suport a les activitats dels clústers dirigides cap a la transferència de tecnologia i coneixement des de centres de recerca a les empreses, com ara l'organització de jornades d'intercanvi o la creació de noves vies de comunicació (vegeu L11), aprofitant la plataforma Catalunya Circular com a potencial canal d'intercanvi i repositori per a la difusió de coneixement.
- Vetllar per la participació de representants de clústers en plataformes d'innovació i xarxes d'R+D+I, com la nova xarxa d'economia circular prevista a la A4.2 d'aquesta línia
- Organitzar, en el marc del Congrés Catalunya Circular, i amb el suport del nou clúster de residus, itineraris sectorials a demanda com ara visites a plantes de selecció i reciclatge per enfortir la relació entre productors i recicladors (que és clau per fer entendre millor a les empreses productores els materials que s'aprofiten i en quines condicions s'aprofiten més i els que acaben en dipòsit controlat o incineració). En el mateix marc, organitzar visites a projectes transformadors, impulsats des dels diferents clústers en l'àmbit de l'economia circular i que impacten sobre diferents sectors, com el tèxtil i la pell, l'aigua, l'energia i bioenergia, l'alimentació, la mobilitat, etc.

Accions

A4.5. Col·laborar amb el Mecanisme de Descoberta de la RIS3CAT per detectar oportunitats en economia circular

- Incidir o participar activament en el Comitè de Gestió del Mecanisme de Descoberta d'Oportunitats de la RIS3CAT per fomentar que els actors rellevants del sistema s'impliquin activament en agendes compartides (veure A11.1) i en processos de detecció d'oportunitats, definició de prioritats i execució d'iniciatives relacionades amb l'economia circular.
- Innovar els processos de l'administració per a incorporar i promoure l'economia circular.
- Promoure l'intercanvi d'experiències en la governança sectorial de l'economia circular.



Accions

Agents implicats



- Agents responsables:
- Dept. de Recerca i Universitats (A4.1)
 - SAC (A4.2; A4.5)
 - ACCIÓ (A4.3-A4.4)
- Agents implicats:
- SAC (A4.1)
- ARC (A4.2-A4.4)
 - Dept. Recerca i Universitats (A4.2)
 - Dept. d'Economia i Hisenda (A4.5)
 - GT (A4.5)

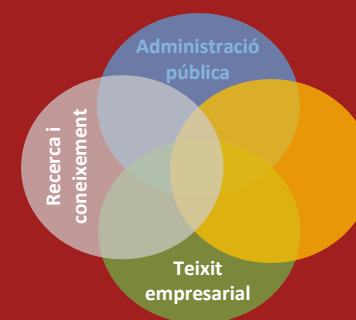
Indicadors de seguiment



- Acceptació de la sol·licitud de la Xarxa d'R+D+I
- Nombre de grups de recerca i empreses adherides a la Xarxa
- Nombre d'activitats (jornades, visites,..) dels clústers i participants
- Nombre d'empreses i altres entitats beneficiàries dels ajuts i serveis relacionats amb l'R+D+I circular
- Nombre i volum econòmic dels ajuts dedicats a l'R+D+I circular



L5. Promoció d'un marc normatiu facilitador de l'economia circular



Termini ● ●



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Marc normatiu existents amb potencial per donar suport a iniciatives circulars

- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus [\(+\)](#)
- Avantprojecte de Llei de prevenció de residus i gestió de recursos de Catalunya: El 9 de maig 2022 es va aprovar l'avantprojecte de Llei, i la previsió és que s'aprovi el projecte de Llei durant l'any 2023. Un dels objectius principals és l'impuls de la circularitat, fer un ús més racional dels recursos i prioritzar la reutilització i reciclatge [\(+\)](#)
- Llei 3/2020, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris: Normativa pionera a Europa que prioritza la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari en origen davant la redistribució dels excedents, al llarg de tota la cadena alimentària [\(+\)](#)
- Llei 16/2017, de canvi climàtic: Introduïda amb l'objectiu de reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions, i reduir la dependència energètica de Catalunya de recursos energètics externs [\(+\)](#)
- Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis [\(+\)](#)

Normatives amb incentius o mesures fiscals

Alguns exemples de figures tributàries que la Generalitat ha creat en múltiples sectors:

- Llei 5/2017, de cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals que incentiven mesures de minimització i de valorització material dels residus i contribueixen al finançament del cost que comporta la implantació de la gestió sostenible dels residus municipals.
- El cànon de l'aigua és un tribut amb finalitat ecològica sobre l'ús de l'aigua que grava el consum i la contaminació per fomentar un ús més eficient d'aquest bé.
- Impost sobre l'emissió de gasos i partícules a l'atmosfera produïda per la indústria
- Reial decret llei 19/2021, de mesures urgents per impulsar l'activitat de rehabilitació edificatòria en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència [\(+\)](#)

Normatives amb instruments reguladors a escala local

Municipis com Sant Cugat del Vallès han introduït amb èxit una ordenança municipal per a l'estalvi i l'aprofitament d'aigües grises que obliga els edificis de nova construcció de més de vuit habitatges a instal·lar un sistema de reaprofitament de l'aigua.

Estudi de barreres normatives en l'impuls de projectes de simbiosi

La Cambra de Comerç, en col·laboració amb Terraqui, ha impulsat la realització d'un estudi per identificar barreres normatives en l'impuls de projectes de simbiosi i com superar-los.

Rellevància i contribució a la visió

La transició cap a una economia circular requereix un lideratge públic que desplegui un marc normatiu que contribueixi tant a reduir les barreres que impedeixen la realització d'iniciatives, hàbits i activitats circulars, com a establir incentius per al sorgiment d'iniciatives privades i públiques-privades. La creació d'instruments d'incentiu i reguladors efectius és clau per donar suport i impuls al teixit empresarial i la ciutadania per aconseguir els canvis necessaris en el model productiu i de consum. D'altra banda, un marc normatiu mal orientat o tràmits administratius complexos poden limitar, i fins i tot bloquejar, iniciatives circulars existents o previstes i, en general, frenar en comptes d'accelerar aquesta transició cap a una economia circular.

Descripció de la línia d'actuació

El marc normatiu sovint pot suposar una barrera per a l'economia circular, ja que els poders legísladors es mantenen en un paradigma essencialment lineal, que no ha previst les necessitats específiques de l'economia circular ni els efectes col·laterals que la dificulten. Superar les barreres normatives i administratives existents per al desenvolupament de l'economia circular resulta imprescindible per a la transició cap a la circularitat. En aquest sentit, la identificació de barreres per als sectors del tèxtil i de les begudes ha estat un dels objectius del projecte Interreg Europe CircE (*European Regions for Circular Economy*) i les barreres específiques per a la simbiosi també són objecte d'una anàlisi exhaustiva a càrrec de la Cambra de Comerç (com s'ha esmentat en l'apartat precedent).

Partint d'aquesta base, es planteja la creació d'un **Policy Lab** que, des d'una visió sistèmica i transversal, pugui: proposar nous instruments d'impuls i facilitadors de l'economia circular, analitzar els efectes dels instruments normatius i tràmits administratius existents en el desplegament del nou model circular (especialment en el teixit empresarial), així com proposar-ne adaptacions **potencials**.

Pel que fa a l'**anàlisi dels efectes d'instruments normatius**, el Policy Lab parteix d'alguns efectes negatius ja identificats en els quals caldrà aprofundir per superar les potencials barreres que poden suposar en la implementació d'iniciatives circulars. Alguns exemples són les barreres relatives a la reutilització d'aigües residuals en alguns sectors industrials, o la complexitat de l'aplicació de la pròpia definició de residu, de la fi de la condició de residu i la figura de subproducte.

Aquesta complexitat dificulta a les empreses saber quan resulta possible reutilitzar els materials sense aplicar la normativa de residus, i està relacionada també amb la falta d'harmonització dels procediments a l'àmbit europeu de la declaració de subproductes i dels criteris de la fi de la condició de residu.

D'altra banda, també es detecten nombroses **oportunitats per al desplegament de nous instruments d'impuls i facilitadors de l'economia circular**, com ara els instruments fiscals (com ara impostos reduïts per als béns de segona mà o reutilitzats, o l'impost per abocament), les subvencions, la normalització o aprovació d'estàndards per a les matèries primeres secundàries o els relatius al % d'incorporació de matèries primeres secundàries en productes, la responsabilitat ampliada del productor, la compra pública i les figures del subproducte i de la fi de la condició de residu, entre d'altres. En clau sectorial, aquestes oportunitats estan vinculades, per exemple, a la necessitat de desenvolupar eines per millorar la circularitat del parc constructiu i les obres noves, o a la millora de l'eficiència energètica d'edificis existents, entre moltes altres.

Finalment, aquest Policy Lab s'entén com a **element intrínsec del Hub Catalunya Circular** i, per tant, com un dels seus serveis encaminats a construir un context normatiu i administratiu favorable a l'economia circular.

Fites i resultats esperats



Millor comprensió dels efectes d'instruments normatius i administratius a través de la creació i consolidació de la figura del Policy Lab.



Eliminació de les barreres normatives i administratives de més impacte.

Accions

A5.1. Crear un *Policy Lab* per a l'economia circular

Desplegar les accions necessàries per implementar les funcions del Policy Lab:

- Elaborar un recull de normatives rellevants agrupades per temàtiques i sectors
- Elaborar un mapa d'agents i responsables implicats en el marc normatiu i administratiu de l'economia circular, i teixir les relacions necessàries per poder influir en la superació de les barreres i la creació d'eines d'incentiu en l'àmbit de les competències de Catalunya.
- Posar en funcionament un formulari àgil perquè les empreses i entitats comuniquin les barreres i els reptes legals que hagin identificat (i que alimenti l'anàlisi del Policy Lab)
- Identificar i analitzar les barreres normatives per sectors i àmbits de l'economia circular.
- Estudiar les oportunitats d'instruments normatius específics per afavorir la circularitat, incloent-hi instruments econòmics i/o fiscals (incrementar l'impost per abocament o reduir l'impost per a béns reutilitzats/de segona mà), així com de normatives que obliguin a utilitzar un % mínim de material recuperat en els processos de manufactura o producció, entre altres.
- Detectar els tràmits administratius que dificulten o alenteixen iniciatives circulars, tenint en compte també els coneixements valuosos dels ens locals al respecte, així com compartir-los amb els responsables de l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) per a la simplificació administrativa a partir de la Llei de facilitació de l'activitat econòmica.
- Definir propostes per superar aquestes barreres o crear eines d'incentius.

A5.2. Analitzar les potencialitats d'integració de criteris de circularitat en el procés d'avaluació d'impacte normatiu (+), a fi d'assegurar que sempre s'examinin diferents alternatives i nous enfocaments, i que se'n valorin els efectes abans de l'adopció de la decisió

- Estudiar la possibilitat d'elaborar unes pautes per facilitar l'anàlisi de l'impacte des de la perspectiva de la circularitat
- Vetllar perquè totes les iniciatives normatives que puguin afectar l'economia circular s'adeqüin als criteris de simplificació administrativa, en particular, als establerts actualment a la *Guia de bones pràctiques per a l'elaboració i la revisió de normativa amb incidència en l'activitat econòmica* (+), i se sotmetin a un test de pimes (+) per valorar els efectes en atenció a la diferent dimensió de les empreses.

A5.3. Reforçar la comunicació amb els agents legisladors de l'àmbit estatal i europeu per superar les barreres normatives que es detectin i influir en la creació d'instruments d'impuls

- Incrementar la participació catalana activa en mecanismes de coordinació amb les administracions estatals i europees, fòrums i grups de *lobby* per influir en normatives marc
- Aprofitar els aprenentatges i conclusions dels projectes europeus per millorar la incidència política, impulsant l'elaboració de peticions que recullin les barreres normatives i administratives detectades, així com potencials propostes concretes sobre com superar-les

Accions

Agents implicats



- Agents responsables:

 - SAC (A5.1; A5.3)
 - Dept. de la Presidència (A5.2)

Agents implicats:

 - ARC (A5.1; A5.3)
 - ACCIÓ (A5.1; A5.3)
- GT (A5.1; A5.3)
 - Dept. d'Economia i Hisenda i Dept. de Presidència (A5.1)
 - SAC (A5.2)

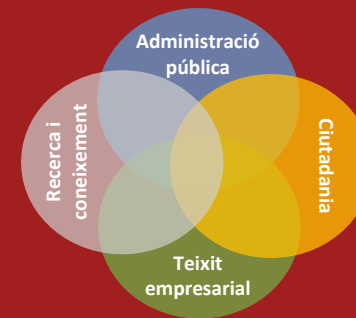
indicadors de seguiment

- Nombre de barreres identificades
- Nombre d'actuacions desenvolupades per l'Administració de la Generalitat de Catalunya per disminuir les barreres identificades
- Nombre d'instruments d'incentiu proposats
- Nombre de criteris definits per integrar-se al procés d'avaluació d'impacte normatiu.



5,6

L6. Inclusió de l'economia circular en l'educació i en la formació



Termini ● ●

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

La Càtedra d'Economia Circular i Sostenibilitat del TecnoCampus [±](#)

S'inscriu sota els paraigües de l'Escola Superior de Ciències Socials i d'Empresa i l'Escola Superior Politècnica del TecnoCampus de Mataró, fet que li atorga una triple visió des de les perspectives econòmica i social, però també tecnològica.

La Càtedra Mercadona de Economia Circular de la Universitat Pompeu Fabra [±](#)

Té com a objectiu posicionar-se com a referent en generació de coneixement sobre la indústria agroalimentària i el sector de la distribució per accelerar la transició circular.

Integració del concepte d'economia circular en formacions del Consorci per a la Formació Continua de Catalunya (CFCC) [±](#)

El CFCC promou que totes les accions formatives del CONFORCAT A MIDA [±](#) integrin l'economia verda i la sostenibilitat ambiental. A més, s'ha incorporat el concepte d'economia circular a cursos de diversos sectors, com el de fabricació mecànica o química on els continguts s'han d'impartir des del prisma de l'economia circular.

Subvencions Ocupació + Transformació del CFCC [±](#)

Suport a autònoms, microempreses i cooperatives per mantenir l'ocupació i facilitar la transició cap a l'economia verda o digital.

Programa Educació per la Sostenibilitat [±](#)

Inclou diversos programes i recursos d'educació ambiental adreçats a escoles, entitats sense ànim de lucre, ciutadania i professionals del sector de l'educació ambiental. En el marc d'aquest programa s'impulsen, entre altres, la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), formada per la Xarxa d'Escoles Verdes (XEV) i les xarxes locals que promouen programes d'educació per a la sostenibilitat adreçats als centres educatius de Catalunya.

Altres formacions i programes relacionats amb l'economia circular [±](#)

- Barcelona Treball de Barcelona Activa ofereix un portal d'eines, com ara formacions i documents, per orientar la recerca de feina en l'economia verda i circular [±](#)
- Cursos a Eurecat Academy com ara Anàlisi de cicle de vida i ecodisseny [±](#), Economia circular al sector del plàstic [±](#) o Lideratges innovadors: noves estratègies transformadores en economia circular [±](#)
- Postgrau en economia circular i sostenibilitat de la Universitat de Barcelona [±](#)
- Postgrau en economia circular de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) dirigit per l'Institut de Sostenibilitat (UPC) i la Càtedra de l'Economia Circular del TecnoCampus [±](#)
- Premis per a projectes o treballs de fi de grau i màster amb perspectiva d'economia circular com el Recircula Challenge, una competició promoguda pel Hub Recircula UPC-AMB [±](#), els Premis UPC [±](#), els Premis TecnoCampus-UPF [±](#).
- Programa Start Circular al TecnoCampus, un itinerari formatiu per a empreses dirigit a apropar la seva empresa a l'economia circular [±](#)
- Curs en línia sobre l'economia circular del Col·legi Oficial d'Ambientòlegs de Catalunya (COAMB) [±](#)
- Tallers d'economia circular de l'Institut d'Estudis Financer en el marc de la Global Money Week [±](#)
- Postgrau en economia circular del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya (EIC) [±](#)
- Programa de *packaging* sostenible d'ELISAVA [±](#)
- Programa Tallers LINNK dels centres universitaris del TecnoCampus, que inclouen activitats, tallers, jornades, premis, xerrades, dirigits als estudiants de batxillerat i cicles formatius de grau superior que tracten l'economia circular [±](#)
- Tallers d'ecodisseny per a infants realitzats a les escoles i instituts per part de la Càtedra d'Economia Circular del TecnoCampus des de Maresme Circular

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

- 👤 **Programa d'innovació STEAMcat i projectes STEAM de centre [±](#)**
Des d'aquest programa i projectes es treballen de forma integrada i globalitzada els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030.
- 👤 **Programa experimental FAIG [±](#)**
Acompanya 150 centres en l'abordatge dels reptes de la propera dècada, com la crisi climàtica, als quals es dotarà de formació pedagògica i equipament tecnològic per integrar la fabricació digital en els seus projectes.
- 👤 **Integració curricular amb el sisè vector curricular de l'educació bàsica [±](#)**
Els nous currículums de l'educació bàsica ja preveuen l'educació cap al desenvolupament sostenible en el marc de la dimensió “consciència global” del vector “Ciutadania democràtica i consciència global”: s'hi inclouen tots els aspectes relacionats, com ara l'economia circular.



Rellevància i contribució a la visió

Per tal que l'economia circular transformi el model productiu i de consum actual, és clau incidir en l'educació i la formació al llarg del cicle vital, tant en l'ensenyament reglat com no reglat. Per assolir aquest objectiu, caldrà adaptar els currículums escolars i altres programes educatius, així com ajustar o crear noves formacions orientades al desenvolupament de noves capacitats que corresponguin a les necessitats d'aquest nou model. La transició circular requereix un conjunt d'habilitats, coneixements i competències no només específiques, sinó també transversals, com ara la visió sistèmica o la gestió de la col·laboració, entre d'altres. En aquest sentit, és imprescindible orientar les formacions professionals i ocupacionals en aquestes direccions. A més, aquesta transició requereix una transformació social profunda que generi una ciutadania responsable i conscienciada en l'àmbit de la circularitat.

Descripció de la línia d'actuació

Aquesta iniciativa té l'objectiu de contribuir a la integració dels principis de l'economia circular tant en l'educació primària i secundària obligatòria com en la formació professional, i inclou també la mateixa Administració pública, per tal de **garantir que el conjunt de la ciutadania i població activa estiguin preparades per a un futur model circular**.

Com a primer pas és fonamental que el concepte d'economia circular s'impregni en l'educació primària i secundària, no només per **crear una ciutadania de futur conscienciada i empoderada** amb nous hàbits de consum adaptats al model circular (vegeu L13), sinó també per motivar i promoure l'elecció de l'alumnat per continuar amb una formació professional (FP) o estudis superiors especialitzats o relacionats amb llocs de treball circulars tan necessaris per accelerar la transició circular.

Per assegurar la integració correcta de l'economia circular, l'adaptació continuada dels currículums i plans docents de l'educació primària, secundària i terciària que ja s'està duent a terme ha d'anar acompanyada d'una **formació contínua del professorat, del personal formador i dels orientadors professionals**, per tal que aquests disposin dels coneixements i eines necessàries per transmetre els principis de circularitat a l'alumnat.

Alhora, les **persones ocupades de qualsevol sector**, i per descomptat amb més grau i pes en aquells sectors clau per a l'economia circular, s'han de formar per tenir la consciència,

la informació i els coneixements i **habilitats necessaris per integrar la circularitat en el seu àmbit** i fer que els seus llocs de treball contribueixin a la transició circular.

En aquest sentit, és clau **integrar la visió circular en els agents i organismes amb competències planificadores de l'oferta formativa a Catalunya**, com ara els grups d'actualització permanent (GAPs) del CFCC o les persones planificadores i avaluadores del SOC, ja que això permetrà la permeabilitat dels principis d'economia circular, tant a les formacions per a persones ocupades i desocupades com a la formació professionalitzadora.

Alhora, perquè s'estengui la integració de l'economia circular a tota l'oferta educativa i formativa, cal **incidir també en el personal de l'Administració pública**, ja que actua per al conjunt del territori i, per tant, influeix directament en els canvis estructurals i sistèmics a través de les polítiques de suport i impuls necessàries per a la transició, a banda de tenir una responsabilitat clara de donar exemple.

Finalment, emfasitzar que l'execució d'aquestes actuacions requereix la **col·laboració entre agents amb competències diverses**, tant públics, com ara el Departament d'Educació, el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) o el Consorci per a la Formació Contínua (CFCC), com privats, com ara les patronals (PIMEC o Foment del Treball, per exemple) per arribar també a les formacions internes de les empreses.

Fites i resultats esperats



La integració i permeació dels principis de l'economia circular en l'àmbit educatiu i professional



La conscienciació i l'empoderament de la ciutadania (des de la infància a l'edat adulta) i de l'administració pública en clau d'economia circular.

Accions

A6.1. Incorporar els principis d'economia circular en l'educació primària i secundària

- Desplegar la dimensió consciència global del vector “Ciutadania democràtica i consciència global”
 - Impulsar la conscienciació i presa de postura envers el que significa l'economia circular en relació amb el desenvolupament sostenible que impliqui la capacitat del professorat i dels mentors curriculars (metodologies de la indagació i l'educació per a la ciutadania global), així com desenvolupar materials didàctics que incloguin reptes locals i globals relacionats amb l'economia circular.
 - Vetllar per la incorporació de la perspectiva de gènere per tal de fomentar la incorporació en el món laboral de les dones en sectors rellevants de l'economia circular, tant des de les empreses com en l'àmbit del coneixement.
 - Formar les persones ambaixadores STEAM i les ambaixadores de sostenibilitat de les xarxes XEV (Xarxa d'Escoles Verdes) i XESC (Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya).
- Facilitar la integració discursiva del concepte d'economia circular en la XEV i la XESC i impulsar les accions necessàries per a la integració a escala operativa, com ara una formació a les persones assessores d'Escoles Verdes.
- Creació d'una proposta sobre com integrar la circularitat en el paquet d'hores setmanals per a la gestió autonòmica de currículums.

A6.2. Crear un curs específic d'economia circular per a la plataforma d'autoaprenentatge “Forma't per formar” adreçada als agents clau de la formació professional per a l'ocupació (FPO) del CFCC

- Elaboració d'una proposta de continguts d'un nou curs d'autoaprenentatge per al programa “Forma't per formar”, adreçada als agents claus de la formació professional ocupacional (FPO): formadors, tutors, orientadors i gestors de formació.

Aquesta proposta podria incloure un mòdul introductori (3 h) sobre què és l'economia circular i un altre de complementari (8 h) que explica com aplicar-la a la formació professional i les pràctiques empresarials.

A6.3. Integrar la visió circular en els grups d'actualització permanent (GAPs)

- Participació activa de representants del DACC en els grups d'actualització permanent (GAPs) del CFCC (grups que tenen l'objectiu d'adequar l'oferta formativa a les necessitats del mercat i, per tant, exerceixen la principal competència planificadora de l'oferta formativa del CFCC) per integrar-hi el concepte i la pràctica de l'economia circular.

A6.4. Dissenyar, desenvolupar i implementar un pla d'aprenentatge i desenvolupament per a les persones treballadores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya

- Dissenyar, desenvolupar i implementar un pla d'aprenentatge i desenvolupament per als servidors i servidores públiques en matèria d'economia circular de caràcter transversal a totes les disciplines o àrees de coneixement relacionades amb la gestió pública, a tres nivells:
 1. De caràcter genèric per al personal tècnic i de suport de diferents àmbits
 2. De caràcter especialitzat per a personal directiu i de comandament
 3. De caràcter especialitzat per a persones formadores en economia circular
- Dissenyar, desenvolupar i implementar un pla d'aprenentatge i desenvolupament de tall sectorial en l'àmbit de l'economia circular. El pla tindrà com a públic objectiu prioritari les unitats planificadores del sistema FPCAT, començant per les persones planificadores i avaluadores del SOC, explorant l'opció de crear un curs d'orientació especialitzat per establir un *pool* de 2-3 persones expertes.

Accions

A6.5. Incloure l'economia circular en la formació complementària del SOC

Crear itineraris formatius per a 6-7 famílies professionals, evolucionant l'actual formació complementària de bones pràctiques ambientals cap a l'economia circular (ja sigui mitjançant un curs telemàtic o integrant-la als centres de FP) i amb un contingut adaptat a diferents famílies professionals.

A6.6. Establir una aliança de centres que fan formació en economia circular a Catalunya

- Fer un mapatge de les necessitats i oportunitats formatives segons els perfils actuals i futurs que es requereixen
- Identificar els centres de formació amb oferta formativa relacionada amb l'economia circular a Catalunya, com ara:
 - universitats catalanes amb graus, postgraus, màsters o cursos d'especialització en matèria d'economia circular (com ara Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona o Universitat Politècnica de Catalunya)
 - centres d'FP i FPO amb cicles de grau bàsic, mitjà o superior, o cursos d'especialització relacionats amb llocs de treball circulars,
 - altres agents com ara escoles de disseny, centres de recerca (com ara EURECAT Academy), col·legis professionals (COAMB, EIC) o gremis i clústers amb cursos o tallers d'economia circular.

- Crear un programa de beques per alinear els treballs de final de grau, postgrau i màster amb els reptes de circularitat de l'Administració pública
- Organitzar una trobada conjunta amb els agents identificats per consolidar les bases de l'aliança, definir els objectius, identificar reptes comuns i potencials eixos de col·laboració, així com designar una entitat coordinadora
- Suport i participació activa per part de la Generalitat (representants del Departament d'Educació, SOC, CFCC i Departament de Recerca i Universitat) per impulsar aquesta aliança i vetllar perquè l'oferta formativa relacionada amb l'economia a Catalunya sigui complementària entre les diferents entitats i doni resposta a la demanda i a les necessitats socials i de mercat identificades

Agents implicats



Agents responsables:

- Dept. d'Educació (A6.1)
- CFCC (A6.2; A6.3)
- EAPC (A6.4)
- SOC (A6.5)
- SAC (A6.6)

Agents implicats:

- SAC i GT (A6.1-A6.5)
- ARC (A6.1-A6.6)
- SOC (A6.4)
- Dept. d'Educació i Dept. de Recerca i Universitats (A6.6)

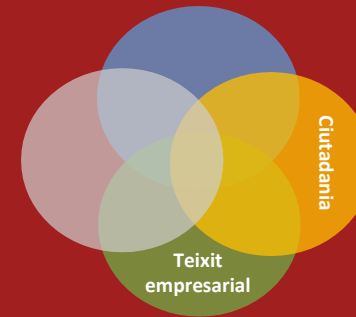
Indicadors de seguiment



- Nombre de centres que han integrat la circularitat en els plans d'acció (per mesurar-lo cal crear un ítem temàtic nou a la BBDD de la XEV)
- Nombre de docents i mentors d'educació primària i secundària, i formadors d'FP formats
- Nombre de formacions d'economia circular ofertes pel CFCC, SOC i pels participants de l'aliança (A6.6) i total de sol·licitants d'aquestes ofertes
- Nombre de personal públic format en economia circular



L7. Impulsar l'ocupació circular a Catalunya



Termini ● ●

Què s'està fent ja a Catalunya en aquesta línia?

Programa Start Circular del TecnoCampus [±](#)

L'any 2022, es va crear el programa Start Circular per sensibilitzar i acompanyar a persones emprenedores, Start-ups i PIMES en la transició cap a l'economia circular a través de formacions i assessorament tècnic per a canviar els models de producció i de negoci.

Portal Barcelona Treball de Barcelona Activa [±](#)

Aquest portal està orientat a la promoció de l'economia verda i circular. Disposa de recursos per informar-se sobre l'ocupació circular, dels perfils més demandats dins de sectors rellevants per a l'economia circular (com l'aigua o l'energia), i de les organitzacions i empreses on trobar feina vinculada amb la sostenibilitat i la circularitat.

Document sobre perfils professionals i necessitats de formació per a l'economia circular a la indústria [±](#)

Inclou un recull de les qualificacions professionals i l'actual oferta formativa a Catalunya lligades a l'economia circular, així com la demanda de perfils professionals relatius a l'economia circular en el sector industrial.

Oferta formativa de Formació Professional (FP) i Formació Professional Ocupacional (FPO) relacionada amb l'economia circular

Hi ha alguns exemples d'oferta de FPs relacionats amb l'economia circular com ara la FP dual 'Gestió Forestal i del Medi Natural' o la FP en 'Bioconstrucció' (en procés d'implementació). També existeixen FPOs amb sortides professionals que poden donar resposta a reptes clau pel foment de l'economia circular com ara els cursos 'Fonaments d'eficiència energètica per supervisar l'execució d'edificis', 'Economia circular: principis i referents', 'Gestió ambiental i lluita contra el canvi climàtic en granges porcínes', o el curs 'Disseminació i implantació de l'economia circular a les organitzacions'.

Rellevància i contribució a la visió

Diversos estudis han demostrat l'impacte positiu que té l'economia circular en l'ocupació, i és una palanca d'ocupació que, segons estimacions, pot incrementar un 0,3% el total d'ocupats en la UE-28 al 2030, i un 0,5% a Espanya. Per aprofitar aquest potencial, l'oferta d'educació i formació s'ha d'adaptar i anticipar a les necessitats d'habilitats demandades per les empreses. En aquest sentit, el Fòrum Econòmic Mundial estima que entre el 40 i 50% dels treballadors necessitaran fer *upskilling* i *reskilling* de les seves habilitats [±](#). Més enllà de la reorientació i creació de nous perfils professionals per donar resposta a les noves necessitats i tecnologies clau per a l'economia circular en àmbits com ara la reparació d'equips elèctrics i electrònics, la instal·lació de plaques fotovoltaïques, la gestió de residus, o la bioconstrucció, entre d'altres, caldrà vetllar per la protecció dels oficis tradicionals vinculats a àmbits com la reparació de la roba i el calçat, la reparació i remanufactura d'objectes i maquinària o la fusteria, que s'han anat desvaloritzant amb el temps, però que tenen un paper clau en la recuperació i reutilització de materials.

Descripció de la línia d'actuació

La transició d'un model lineal cap a un model circular ens empeny a educar i formar per **recuperar i crear llocs de treball circulars**. És imprescindible potenciar aquest conjunt de llocs de treball a través de la formació i altres incentius administratius, legals o fiscals. El primer pas per donar un impuls a l'ocupació circular és **definir i delimitar quin tipus de professions i oficis es consideren propis de l'economia circular**. Fa uns anys, l'Eurostat va publicar un [llistat](#) d'ocupacions relacionades amb l'economia circular i l'any 2019 el Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat també va publicar un [document](#) sobre perfils professionals i necessitats de formació per a l'economia circular a la indústria.

En paral·lel, és clau alinear-se amb el teixit empresarial i **identificar quines necessitats tenen les empreses** catalanes avui dia, i també quines tindran en el futur tenint en compte les estratègies de país cap a la circularitat, i les normatives estatals i europees que també influenciaran aquestes necessitats futures. En aquest sentit, serà clau el rol dels grups d'actualització permanent (GAPs) del Consorci de Formació Contínua, que exerceixen precisament aquest rol prospectiu i que han estat esmentats a l'acció A6.3.

Per **orientar els perfils professionals del futur** en aquesta direcció, serà imprescindible la formació tant de les persones que es troben en l'etapa formativa com de les persones **en actiu** i en situació d'atur. En aquest sentit, a banda de formar les persones per als llocs de treball directament relacionats amb l'economia circular, és clau també reorientar els perfils professionals actuals de qualsevol sector perquè integrin les estratègies del nou model circular.

Aquesta necessitat de **reorientació i conversió cap a llocs de treball circulars a tots els sectors econòmics** fa que aquesta línia estigui molt vinculada amb la línia d'actuació L6.

Al llarg d'aquest procés d'impuls a l'ocupació circular, també és **imprescindible despertar vocacions**, tant per evitar l'extinció dels esmentats oficis tradicionals de l'economia circular que s'han desvaloritzat amb el temps com per la falta de personal qualificat a molts sectors que requereixen perfils que no estan disponibles al mercat de treball. Això afecta, per exemple, l'àmbit de la gestió forestal i energètica (instal·ladors d'energies renovables), el sector de residus (processos de reciclatge, valorització,...) o altres de més tradicionals, com ara la pagesia o certs oficis artesanals.

L'exploració de diferents **línies d'ajuts** serà clau per incentivar empreses i persones autònomes a contractar nou personal format o formar les persones treballadores en àmbits de l'economia circular, i també per organitzar visites a centres educatius per familiaritzar les persones treballadores del futur amb tot aquest àmbit.

Finalment, caldrà donar suport a les **entitats del tercer sector** que tenen un paper clau en llocs de treball i oficis circulars, com ara la preparació per a la reutilització.

Fites i resultats esperats



Una oferta i demanda professional que doni resposta a les necessitats per impulsar la transició circular.



La recuperació d'oficis tradicionals i circulars desvaloritzats amb el temps, la creació de nous oficis necessaris en un context de repte ecològic i avenços tecnològics i l'adaptació dels llocs de treball que així ho requereixin.

Accions

A7.1. Crear un llistat d'oficis i professions considerats propis de l'economia circular

- Crear un llistat que reculli els llocs de treball necessaris per a un model circular, incloent-hi els oficis tradicionals, alguns desvaloritzats, però imprescindibles per a l'economia circular (com ara els vinculats a la reparació de roba, calçat o aparells elèctrics i electrònics), així com els potencials nous oficis i professions que es generaran per la creixent penetració de les tecnologies 4.0 i les noves necessitats d'un mercat laboral futur basat en l'economia circular. El llistat ha de recollir tant la perspectiva actual com una prospectiva futura dels llocs de treball requerits.
- Analitzar la presència de les dones en aquests oficis i professions i fomentar la seva ocupabilitat.

A7.2. Identificar les necessitats empresarials en sectors rellevants per a la circularitat

- Participació activa de representants del DACC en els grups d'actualització permanent (GAPs) del CFCC per detectar les necessitats empresarials específiques relacionades amb els llocs de treball circulars (vegeu A6.3) i traslladar els resultats a l'aliança de centres de formació (vegeu A6.6.) per potenciar la creació o modificació de programes de formació per impulsar els llocs de treball circulars.

A7.3. Ampliar el ventall d'oferta formativa d'FP en matèria d'economia circular

- Detectar noves oportunitats de creació de formacions professionals en àmbits d'economia circular específics, més enllà de les ja existents.

A7.4. Analitzar la viabilitat que els instruments d'incentiu per a la contractació de persones aturades o joves en pràctiques fomentin les ocupacions relacionades amb l'economia circular

- Estudiar la viabilitat de creació de línies d'ajuts i subvencions i/o deduccions de costos per a empreses i persones autònomes que contractin nou personal especialitzat en economia circular o si el seu personal realitza formacions relacionades amb l'economia circular. L'objectiu és assegurar que els perfils formats en l'àmbit de l'economia circular s'incorporen al mercat laboral.

A7.5. Impulsar el tercer sector com una via per potenciar la inserció sociolaboral en activitats de preparació per a la reutilització (PxR)

- Caldrà donar suport addicional a les entitats del tercer sector (com ara millors condicions en l'adjudicació de subvencions o bonificacions fiscals), que són agents clau en estratègies circulars com la reparació i preparació per a la reutilització, perquè puguin oferir més tallers i formacions, així com augmentar el personal contractat per a aquestes activitats.

Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A7.1)
- CFCC (A7.2)
- Dept. d'Educació (A7.3)
- SOC (A7.4)
- ARC (A7.5)

Agents implicats:

- ARC (A7.1; A7.2)
- GT (A7.1-A7.3)
- SOC (A7.1; A7.3; A7.5)
- SAC (A7.2-A7.4)

Indicadors de seguiment

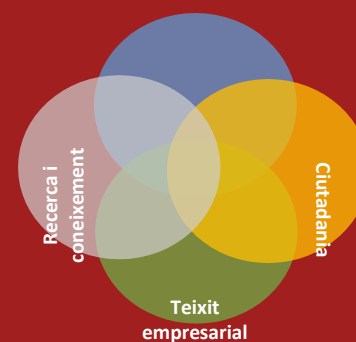


- Nombre de formacions en economia circular creades i realitzades i total de persones inscrites (relacionat a l'indicador de L6)
- Nombre d'oficis i professions propis de l'economia circular detectats
- Indicador d'ocupació verda a Catalunya

Eix 2. Instruments específics



L8. Impulsar l'ecodisseny



Termini



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Estratègia catalana d'ecodisseny per a una economia circular i ecoinnovadora (*ecodiscat*) [±](#)

L'any 2015, es va aprovar l'*ecodiscat*, eina per promoure una manera sostenible de produir i consumir, incentivar la incorporació de l'ecodisseny en el procés productiu, impulsar la transversalitat de l'ecodisseny en universitats i centres de recerca i la transferència de coneixement, i incentivar el consum de productes i serveis sostenibles.

Distintiu de garantia de qualitat ambiental [±](#)

L'any 1994, es va crear el sistema català d'etiquetatge ecològic que reconeix productes i serveis que superen determinats requisits de qualitat ambiental més enllà dels establerts com a obligatoris per la normativa vigent. A més, des de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (DGQA) de la Generalitat, responsable del desplegament d'aquest Distintiu, també es fomenta l'ús i l'aplicació de l'Etiqueta ecològica de la Unió Europea, el sistema d'etiquetatge ecològic voluntari, creat per la Unió Europea l'any 1992, per promoure la comercialització de productes i serveis que siguin més respectuosos amb el medi ambient.

Premi Catalunya d'Ecodisseny [±](#)

L'any 2015, el Premi Disseny per al Reciclatge (2001-2013) es va convertir en el Premi Catalunya d'Ecodisseny per ampliar-ne l'abast i incloure tots els elements que intervenen en la sostenibilitat i circularitat dels productes amb visió de cicle de vida (més enllà de la fase del reciclatge). Aquest Premi es convoca cada dos anys i inclou un catàleg i una exposició itinerant de les candidatures guanyadores o de menció especial. [\(±\)](#) La iniciativa està adreçada al públic professional, escoles de disseny i la ciutadania per tal de donar-los a conèixer les alternatives existents al mercat i fomentar-ne la demanda. Al llarg dels dos anys posteriors a l'atorgament del Premi també se celebren tallers, visites a empreses, sessions de *making of*, entre d'altres.

Catàlegs d'ecodisseny de Catalunya [±](#)

Aquests catàlegs (2016; 2018) compilen casos d'èxit de productes i serveis sostenibles ecodissenyats, produïts o oferts a Catalunya, per donar a conèixer les iniciatives i alternatives més sostenibles que hi ha disponibles al mercat.

Rellevància i contribució a la visió

S'estima que durant la fase de disseny d'un producte o servei, es pot determinar més del 80% de l'impacte ambiental del producte o servei en qüestió. Per això, la consideració de criteris ambientals i de circularitat amb visió de cicle de vida en l'etapa de disseny de productes o serveis és fonamental per augmentar l'ecoeficiència, reduir l'actual dependència i consum de material, i, en general, per fer un millor ús dels recursos i reduir els efectes secundaris negatius sobre el medi ambient. Alhora, suposa oportunitats per generar beneficis econòmics i avantatges competitius per a les empreses, i redundar en un impacte positiu sobre l'economia. En definitiva, l'impuls de l'ecodisseny no només és una estratègia clau per avançar cap a models de producció i consum més circulars, sinó també una oportunitat de fer de l'ecodisseny un element diferenciador per a les empreses catalanes.

Descripció de la línia d'actuació

L'objectiu principal d'aquesta línia d'actuació és millorar el coneixement de l'ecodisseny entre el teixit empresarial i la ciutadania i integrar-lo tant en les pràctiques empresarials com en les opcions de consum per **generar demanda i oferta de productes i serveis ecodissenyats**. Potenciar l'ecodisseny sistèmic i circular implica adoptar una **visió holística de cicle de vida** al llarg del procés de disseny de qualsevol producte o servei, entenent el disseny com la planificació de la solució més adequada per a la seva posterior producció i comercialització.

Per aconseguir aquesta fita cal, en primer lloc, **donar continuïtat** i repensar les iniciatives existents que ja contribueixen a aquest objectiu, especialment l'**Estratègia catalana d'ecodisseny (ecodiscat)**, amb instruments com el Premi Catalunya d'Ecodisseny, els catàlegs d'ecodisseny o l'exposició itinerant; i, en segon lloc, una millor integració de criteris d'ecodisseny i circularitat a l'**ecoetiqueta catalana Distintiu de garantia de qualitat ambiental (DGQA)**.

Donar continuïtat i optimitzar aquests instruments, s'ha de complementar amb el desplegament d'altres iniciatives concretes, com ara vetllar perquè es **potenciï l'ecodisseny en altres premis i fires de mostres i professionals ja existents**. També serà clau **mapejar els agents impulsors de l'ecodisseny** tenint en compte el teixit educatiu i formatiu, el teixit productiu, els centres de recerca i tecnològics que impulsen la investigació en àmbits de l'ecodisseny i les consultories expertes, entre d'altres, per després explorar la **creació d'una aliança estratègica** entre aquests agents.

En aquest sentit, aquesta aliança entre agents i, en general, l'impuls d'intercanvis de contactes, coneixement, aprenentatges i reptes comuns es fomentarà també a través de l'**organització de jornades específiques** d'ecodisseny i la creació d'un **buscador de proveïdors** de serveis d'ecodisseny, així com de proveïdors (materials reciclats, etc.) útils en processos d'ecodisseny a través de la plataforma Catalunya Circular.

Finalment, es proposa una sèrie d'actuacions per **impulsar la recerca en àmbits clau de l'ecodisseny**, que inclouen un estudi sobre sectors i activitats clau on fomentar l'ecodisseny (que també serà de gran utilitat per a la resta d'accions), l'impuls a la col·laboració entre empreses i centres de recerca i, per últim, un projecte pilot per integrar alumnat d'ecodisseny a empreses per aplicar l'ecodisseny en processos empresarials reals.

Fites i resultats esperats



Augment de la demanda i oferta de productes i serveis ecodissenyats.



Millora del coneixement entorn de l'ecodisseny, els agents i proveïdors clau a Catalunya i alineament dels reptes empresarials en matèria de circularitat i ecodisseny amb les activitats de recerca.

Accions

A8.1. Donar continuïtat al Premi Catalunya d'Ecodisseny

- Anàlisi i reconceptualització de les bases i els elements complementaris (exposició, catàleg, tallers, etc.) a fi d'actualitzar l'instrument i adequar-lo a les noves necessitats.

A8.2. Ampliar els catàlegs d'ecodisseny i integrar-los en el cercador de bones pràctiques del Catalunya Circular

- Facilitar la cerca de productes i serveis ecodissenyats incorporant-los en el nou cercador de què disposarà el portal Catalunya Circular.

A8.3. Integració de l'ecodisseny en altres premis

- Establir i/o aprofundir vies de col·laboració amb altres premis de grans prestigi relacionats amb el disseny, com ara els premis Delta de l'Associació de Disseny Industrial i Foment de les Arts, amb la finalitat de generar sinergies que permetin una inclusió més consolidada de criteris d'ecodisseny en productes i serveis.

A8.4. Integració de l'ecodisseny en sectors empresarials

- Tenir presència i/o col·laborar en fires sectorials amb la finalitat d'acostar l'ecodisseny als professionals dels diferents sectors, prioritzant les més rellevants des del punt de vista de l'economia circular.

A8.5. Integració i millor posicionament de criteris d'ecodisseny i circularitat a l'ecoetiqueta catalana Distintiu de garantia de qualitat ambiental (DGQA)

- Incloure criteris d'ecodisseny (i de circularitat) ambiciosos tant per a les categories de producte com de servei del DGQA.
- Posar en marxa campanyes de difusió per garantir-ne l'èxit (ús i prestigi a escala autonòmica).

A8.6 Passaport digital de productes

- Donar suport a la implementació dels passaports digitals de productes que la Unió Europea té previst introduir, especialment en els sectors més afectats en aquest sentit, com el sector de la construcció o el sector tèxtil.

A8.7. Fer un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i creació d'una aliança estratègica entre ells

- Mapejar els agents impulsors de l'ecodisseny, incloent-hi el teixit educatiu i formatiu (escoles de disseny, universitats, etc.), el teixit productiu (empreses que han integrat l'ecodisseny en tots els processos i la cultura interna de l'empresa), centres de recerca i tecnològics que impulsen la investigació en àmbits de l'ecodisseny i consultories expertes, entre d'altres. En aquest sentit, caldrà revisar i ampliar un primer mapatge que s'ha fet al document “Tendències d'ecodisseny a Catalunya” ([+](#)) i afegir-hi un llistat públic de proveïdors de serveis d'ecodisseny locals, així com de proveïdors (materials reciclats, etc.) útils en processos d'ecodisseny que es podria publicar a la plataforma Catalunya Circular en un potencial mapa/buscador B2B i B2C.
- Anàlisi de la viabilitat de creació d'una aliança estratègica entre els agents detectats, partint de l'experiència del Pacte per a la Moda Circular.

A8.8. Promoure jornades temàtiques d'ecodisseny

- Organització d'activitats de *networking*, fòrums i jornades temàtiques d'ecodisseny, per compartir bones pràctiques o reptes tècnics o tecnològics, especialment en els clústers de sectors prioritaris.

Accions

A8.9. Impulsar la recerca i transferència en àmbits clau per a l'ecodisseny

- Elaborar un estudi sobre quins sectors i activitats són clau i on caldria donar prioritata l'impuls l'ecodisseny tenint en compte, d'una banda, el pes econòmic i la importància del sector pel que fa a la marca Catalunya com el sector de moda i tèxtil o l'agroalimentari. D'altra banda, considerant el potencial impacte ambiental i social que es genera a través de l'aplicació de l'ecodisseny en el sector.
- Fomentar la col·laboració entre empreses i centres de recerca per alinear els reptes empresarials en relació amb la sostenibilitat i l'ecodisseny, amb les activitats i projectes de recerca i, d'aquesta manera, aconseguir que la recerca sigui de més impacte per a la societat en el seu conjunt.

Agents implicats



Agents responsables:

- DGQACC (A8.1-A8.10)
- ARC (A8.1)

Agents implicats:

- ARC (A8.2-A8.10)
- SAC (A8.2-A8.4; A8.7-A8.10)

- ACCIÓ (A8.9)

A8.10. Crear un programa de pràctiques d'ecodisseny en empreses

- Fer un projecte pilot en un dels sectors prioritaris (A8.9.1) per integrar estudiants d'ecodisseny a empreses per portar a terme el procés de disseny d'un producte o servei concret i, alhora, donar a conèixer el mètode d'ecodisseny perquè aquest s'integri en la cultura de l'empresa.

Indicadors de seguiment



- Nombre de sol·licituds al Premi Ecodisseny i nombre de casos al Catàleg,
- Nombre de fires/premis amb criteris d'ecodisseny i total de jornades d'ecodisseny
- Nombre de criteris d'ecodisseny inclosos a les categories del DGQA
- Nombre de col·laboracions entre empreses i centres de recerca
- Nombre d'estudiants participants en el projecte pilot amb empreses



L9. Potenciar la compra pública com a instrument tractor de l'economia circular



Termini ● ●



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Pla d'acció de compra pública verda de Catalunya 2022-2025 [±](#)

L'any 2022 es va aprovar el Pla d'acció de compra pública verda de Catalunya amb la finalitat d'incrementar, millorar i avançar en la incorporació de criteris ambientals i circulars en les contractacions públiques. Un dels objectius clau és augmentar fins al 50% el volum econòmic de contractes amb clàusules ambientals amb vista a l'any 2025. Aquest Pla es dirigeix als diferents departaments de l'Administració, a les universitats públiques i a les entitats del sector públic adscrites. Tot i això, administracions o entitats públiques locals poden adherir-s'hi voluntàriament.

Guies de compra pública verda sectorials a Catalunya [±](#)

La Generalitat i administracions locals (com ara l'Ajuntament de Barcelona [±](#)) han elaborat guies de compra pública verda (i innovadora) per impulsar la incorporació de criteris circulars als plecs. Un exemple és la *Guia per organitzar esdeveniments sostenibles* de la Generalitat [±](#).

La implementació de la Dimensió BIM 6D en la Guia i Manual BIM de la Generalitat de Catalunya [±](#)

La seva integració serveix per controlar els paràmetres que permetin fer un seguiment dels indicadors de sostenibilitat de cada actuació.

Integració de criteris de compra pública als documents estratègics del Govern

El foment d'aquests criteris ja s'ha incorporat en documents com l'anterior Estratègia d'impuls a l'economia verda i l'economia circular, *l'ecodiscat* o el PRECAT.

L'estratègia catalana de millora de la compra pública [±](#)

L'any 2020 es va encarregar a la Direcció General de Contractació Pública l'elaboració d'aquesta estratègia amb la finalitat de traçar el camí que ha de seguir la contractació pública de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic i dels ens locals i el seu sector públic. Un dels objectius de l'eix 3 d'actuació és el foment de l'economia circular en la compra pública.

Foment dels sistemes d'ecoetiquetatge i l'EMAS

Des de la DGQA fa temps s'està treballant en l'impuls de l'Ecoetiqueta europea (EU Ecolabel) i catalana (Distintiu de garantia de qualitat ambiental) esmentats anteriorment, així com l'EMAS, el sistema comunitari de gestió i auditoria ambientals, a través d'iniciatives com el Club EMAS [±](#), el projecte Interreg Europe Enhance [±](#), així com diversos incentius econòmics, fiscals, administratius i legals, com ara bonificacions a taxes o avantatges en convocatòries de subvencions [±](#).

Rellevància i contribució a la visió

La Generalitat de Catalunya juntament amb la resta d'administracions públiques són agents econòmics importants pel pes de la compra i contractació pública. En l'àmbit europeu, per exemple, les adquisicions de les administracions públiques representen aproximadament 2 bilions d'euros, l'equivalent al 20% del PIB europeu, cosa que evidencia la seva importància dins de l'economia i les situa com a una de les principals bases per contribuir decisivament al desenvolupament sostenible. Per aquest motiu, amb la incorporació de clàusules ambientals i de circularitat als plecs de compra i contractació pública de les administracions, aquestes tenen una influència important a l'hora d'impulsar les solucions més sostenibles, circulars i innovadores en el mercat. Això fa que promoure la compra pública circular esdevingui una eina estratègica per a la transició cap a una economia circular.

Descripció de la línia d'actuació

La compra i la contractació pública són un dels **instruments transversals més importants a l'abast de les administracions públiques** per reorientar el mercat de productes i serveis cap a una direcció sostenible i circular.

Per aconseguir aquesta reorientació a escala de Catalunya serà essencial **continuar desenvolupant les mesures que estableix el Pla d'acció de compra pública verda de Catalunya 2022-2025**, que ja recull mesures de circularitat i alguns indicadors de seguiment. Tot i això, caldrà definir accions concretes per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltitzats, així com desenvolupar més indicadors circulars específics que permetin concretar el sistema de monitoratge. En aquest sentit, es posarà també un especial èmfasi en les solucions ecodissenyades.

A més, per augmentar l'impacte de l'ambientalització de la compra i la contractació pública amb criteris circulars, aquesta actuació preveu la realització d'un estudi per **conèixer quins sectors o àmbits a Catalunya** tenen el potencial més alt de circularitat i així començar la integració de la circularitat posant el focus en aquests criteris.

En paral·lel, es planteja **elaborar guies i manuals de bones pràctiques** per a sectors o àmbits concrets per ajudar les persones implicades en l'ambientalització de plecs a conèixer i integrar criteris de circularitat.

Alhora, per a aquelles solucions circulars més difícils d'integrar en els plecs i contractes públics habituals pel grau d'innovació o per la complexitat de definir criteris concrets (com ara en relació amb nous models de negoci circulars), es proposa impulsar-les a través de la tipologia de **contractes de compra pública innovadora**.

Per acabar, cal emfasitzar que la compra pública també és un instrument d'impuls d'altres eines imprescindibles per a la transició cap a la circularitat, com ara **l'Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) i els sistemes d'ecoetiquetatge ecològic**, inclòs el Distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Al llarg de tot aquest procés és imprescindible la integració de les noves tendències i alternatives circulars en els **programes de formació** dirigits sobretot als agents de l'Administració pública, incloses les persones tècniques municipals. Potencialment, les formacions es podrien ampliar a altres agents, com ara les empreses proveïdores clau que incideixen en la compra i contractació pública a Catalunya.

Fites i resultats esperats



Convertir la compra i contractació pública circular en un element estructural, estimulants les solucions més sostenibles i circulars en el mercat.



Incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltitzats, posant èmfasi en els criteris de circularitat.

Accions

A9.1. Definir accions per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltzats, amb èmfasi en els criteris de circularitat

- Definir el concepte d'ambientaltzació i com incrementar els objectius d'ambientaltzació de la compra i contractació pública en clau de circularitat en el marc del Pla d'acció de compra pública verda de Catalunya 2022-2025.

A9.2. Desenvolupar indicadors específics de circularitat per a la compra pública verda (CPV)

- Desenvolupar indicadors específics per a la CPV durant la implementació de Pla d'acció 2022-2025, com ara ampliar el requeriment de presència de materials reciclats a altres categories de producte i serveis a banda dels ja existents, incloure altres criteris com ara productes reutilitzables, reacondicionats o modulars, o la substitució de producte per servei.
- Identificar mecanismes de càlcul i anàlisi dels impactes per estimar els beneficis de la compra pública circular.

A9.3. Fer un estudi per identificar els àmbits o sectors amb més potencial de circularitat en la compra pública

- Definir objectius i indicadors específics per a aquests àmbits o sectors.
- Dur a terme formacions a empreses proveïdores de béns i serveis per fer front a les noves demandes ambientals i de circularitat dels agents contractants.
- Fer proves pilot i escalar els aprenentatges a altres àmbits/sectors.
- Crear una metodologia que permeti identificar els àmbits on la compra pública té més potencial per aplicar criteris de circularitat.
- Integrar els resultats de l'estudi previst al Pla d'acció 2022-2024 de l'Estratègia de la bioeconomia de Catalunya 2030 per identificar biomaterials i bioproductes susceptibles de ser impulsats en compra pública.

A9.4. Elaborar guies de bones pràctiques de compra circular generals o sectorials

- Confeccionar guies de bones pràctiques que ajudin amb l'aplicació de conceptes més complexos, però claus per al nou model circular com ara la servitització o la reutilització.
- Elaborar guies sectorials tenint en compte l'impacte i les particularitats de diferents sectors i els aprenentatges de l'A9.3. En el sector de la construcció, per exemple, es treballarà per integrar l'economia circular en el Building Information Modelling (BIM), la metodologia de treball virtual obligatòria a les licitacions d'obra pública.

A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat

- Elaborar un *benchmarking* de projectes de compra pública innovadora en altres territoris.
- Identificar i desplegar un contracte pilot a Catalunya.

A9.6. Donar un impuls al sistema EMAS i l'ecoetiquetatge ecològic

- Impulsar la inclusió de l'Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)* i dels sistemes d'ecoetiquetatge ecològic en els plecs de compra pública, inclòs el Distintiu de garantia de qualitat ambiental.

**sistema d'adhesió voluntària que pretén reconèixer les organitzacions de la UE que gestionen la seva activitat alineant-se amb criteris de sostenibilitat i circularitat.*

Accions

A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament relacionats amb la compra pública verda les noves tendències de circularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis

- Integrar els requeriments del nou model circular en els plans d'aprenentatge i desenvolupament de l'Escola d'Administració Pública de Catalunya i els diferents departaments de la Generalitat en relació amb la compra i contractació pública perquè el personal implicat en la compra i contractació pública integri elements de la circularitat.
- Crear un servei d'assessorament, acompanyament i d'intercanvi de coneixement especialitzat en compra pública circular dins els plans d'aprenentatge i desenvolupament per donar suport a tots els actors implicats.

A9.8. Foment de solucions ecodissenyades a través de la compra pública

- Integrar requisits i clàusules específiques d'ecodisseny en els plecs de la contractació pública en el marc del desplegament del Pla d'acció de compra pública verda de Catalunya 2022-2025, identificant àmbits prioritaris com ara la reutilització i la restricció d'envasos d'un sol ús en esdeveniments i càterings, o materials adaptats a les instal·lacions de gestió final.



Agents implicats



- DGQACC (responsable de totes les accions)
 - EAPC (A9.7)
- Agents implicats:
- DG Contractació Pública (A9.1-A9.8)
 - ARC (A9.2; A9.3; A9.8)
 - GT (A9.3)

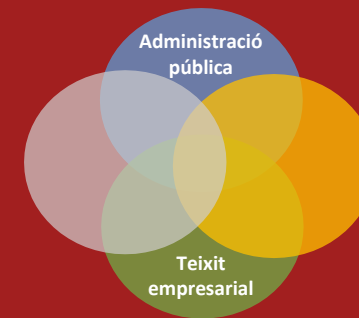
Indicadors de seguiment



- Nombre i volum econòmic dels contractes ambientalitzats i dels projectes de compra pública innovadora
- Nombre i resultats dels indicadors específics
- % de contractes amb criteris circulars en total i per als sectors prioritzats
- % d'agents formats en la compra pública circular



L10. Impuls de la simbiosi industrial



Termini ● ● ●

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Borsa Residu Recurs [+](#)

Des de 1992 a Catalunya funciona la Borsa de subproductes i matèries primeres de Catalunya, que actualment és la plataforma Residurecurs.cat. Es tracta d'un servei públic gratuït i **virtual** que ofereixen conjuntament el Consell General de les Cambres de Catalunya i l'ARC, per potenciar l'aprofitament màxim dels recursos i proporcionar a les empreses una eina per reduir despeses i promoure la circularitat. L'any 2020 es va engegar el projecte Porta a ResiduRecurs, que unifica totes les bases d'anuncis locals per fer-ne una de sola.

Visors de fluxos de materials i residus

Els visors de fluxos de materials i residus són una eina per facilitar als ajuntaments l'anàlisi de l'estat del sector industrial als municipis. A Catalunya existeixen visors impulsats tant per agents públics com privats. El visor de l'AMB recull informació sobre cinc vectors: aigua, calor residual, energia, espai d'emmagatzematge i residus; i valora el potencial d'economia circular d'aquests [\(+\)](#). La plataforma Syner [\(+\)](#) conté i gestiona dades sobre els recursos de les indústries d'alguns territoris amb l'objectiu d'identificar potencials sinergies entre empreses i els seus recursos sobrants.

Iniciatives de simbiosi industrial a escala municipal o supramunicipal

Municipis com Manresa [\(+\)](#), Granollers [\(+\)](#), Terrassa [\(+\)](#) i agrupacions de municipis com Sabadell, Sant Quirze i Barberà [\(+\)](#); Badalona, Sant Adrià de Besòs i Santa Coloma de Gramenet amb el projecte Eix Besòs Circular [\(+\)](#); Ecoindústria al Baix Llobregat [\(+\)](#); el Consorci de la Zona Franca de Barcelona [\(+\)](#); el projecte Quatre Ribes Circular [\(+\)](#), amb Cabrera de Mar, Argentona Dosrius i Òrrius; la comarca del Bages amb Indústria Circular del Bages [\(+\)](#); Gran Penedès; Gavà Circular [\(+\)](#); Terra Alta Circular; i Vallès Circular [\(+\)](#), ja han iniciat el camí cap a la simbiosi industrial i economia circular.

Organització de jornades temàtiques per fomentar la simbiosi industrial

S'han organitzat diverses jornades per fomentar la col·laboració i simbiosi entre empreses, com ara el Cicle de Diàlegs de 2022 d'innovació i ús de recursos no convencionals industrials [\(+\)](#), o els esmorzars GRID de Granollers [\(+\)](#).

Eines i línies d'ajuts per fomentar la creació de comunitats energètiques

Des de l'ICAEN s'han elaborat diverses guies i eines i s'ha creat un grup intern de comunitats energètiques per fomentar-ne el desplegament. A més, recentment el Govern ha obert una línia d'ajuts, la SOLARCOOP, de vuit milions d'euros per al desplegament de comunitats energètiques dins de cooperatives de consum [\(+\)](#).

Rellevància i contribució a la visió

La simbiosi industrial és una estratègia que busca fomentar la col·laboració entre empreses industrials per tal d'augmentar el valor de recursos sobrants, com ara energia, aigua, residus, materials, inclús de logística, mobilitat i coneixement. Un millor aprofitament dels recursos a partir de sinergies innovadores permet reduir costos econòmics de les activitats industrials i minimitzar els impactes negatius en el medi ambient. Actualment, a Catalunya existeixen diverses iniciatives per promoure la simbiosi industrial, però la majoria són a escala local o d'associacions de municipis adjacents. Per això, és clau impulsar la simbiosi industrial a escala de país, per tal de generar un impacte més transversal i fomentar iniciatives en el conjunt del territori català, superar barreres administratives i normatives, i millorar la informació i el coneixement disponible del territori, empreses i centres de coneixement.

Descripció de la línia d'actuació

L'impuls de la simbiosi industrial és una línia estratègica clau per ajudar a **tancar els cicles de recursos**, tant d'àmbit empresarial com territorial, així com per estendre la col·laboració entre agents, element genuí i imprescindible de l'economia circular. En aquest sentit, **cal posar molt èmfasi en la definició del concepte de simbiosi industrial, que va més enllà del vector residu-recurs**. La simbiosi industrial inclou l'optimització de l'ús de tota mena de recursos (materials, energia, aigua, transport i logística), i estratègies com impulsar la demanda agregada multiagent, intercanviar informació i coneixement, així com compartir tant la gestió de residus com la d'aigües o adoptar solucions conjuntes als reptes de mobilitat (rutes, vehicles, espais). Per tant, els projectes de simbiosi industrial s'han de pensar en clau territorial.

Per fomentar la implementació d'iniciatives de simbiosi industrial, en primer lloc, és fonamental **entendre l'ecosistema industrial que existeix i predomina al territori català**. Això implica disposar, d'una banda, de les dades i informacions relatives als recursos que entren i surten del territori (matèries primeres, residus, consums d'aigua i energia, etc.) i, de l'altra, de dades respectives a les activitats econòmiques (CNAE i tipus d'activitats i productes, sectors, etc.). L'explotació d'aquesta informació permetrà identificar possibles estratègies de simbiosi industrial, com ara facilitar la detecció d'oportunitats per crear comunitats energètiques als polígons, dissenyar rutes de transport públic compartides, o trobar potencials vies de gestió i empreses receptores per als residus prioritaris. És clau superar les barreres administratives per considerar una substància o objecte com a subproducte i tenir en compte la definició d'economia circular per tal d'afavorir aquesta figura.

En segon lloc, és important fer accessibles, interconnectar i interoperar les dades del que tenim en el territori. En aquest sentit, l'objectiu és que l'actual **plataforma Residurecurs.cat faci un salt qualitatiu** per disposar d'una plataforma d'intercanvi de recursos i serveis renovada que ajudi a l'impuls de la simbiosi industrial a tot el territori. Aquesta es transformarà per ser més atractiva, àgil i eficaç, utilitzant noves tecnologies com Big Data, Blockchain i intel·ligència artificial per fer un millor aprofitament i explotació de dades, integrar i tenir en compte la diversitat territorial i sectorial de Catalunya, així com agilitzar la connexió i transferència entre empreses productores, gestors i altres agents clau com a centres de coneixement. Aquesta plataforma permetrà una millor dinamització de projectes de simbiosi industrial liderats per agents públics i privats, al mateix temps que serà un motor de cerca de sinergies.

Finalment, per garantir la implementació d'iniciatives de simbiosi industrial al territori, és imprescindible la capacitació i sensibilització en economia circular **de les persones de nivell tècnic dels municipis, de les empreses i dels agents comarcals**, entre d'altres. En aquest sentit, la **creació d'una figura de facilitador/a de simbiosi industrial** servirà com a punt de suport i agent dinamitzador per impulsar aquesta plataforma i detectar possibles sinergies. Al mateix temps, és clau donar a **conèixer i posar en valor les experiències existents en simbiosi industrial** amb un enfocament cap al teixit productiu i industrial, mitjançant l'aparador Catalunya Circular i jornades d'innovació.

Aquesta línia d'actuació permetrà desenvolupar el Programa de simbiosi industrial del Pacte Nacional per a la Indústria 2022-2025.

Fites i resultats esperats



Creació d'un marc favorable per escalar les iniciatives puntuals de simbiosi industrial i superar les barreres administratives i legals actuals que dificulten la col·laboració entre el teixit industrial.



Foment d'un ús més eficient dels recursos del territori i identificació d'oportunitats de simbiosi industrial dins d'un mateix municipi i en àmbits territorials més extensos.

Accions

A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial

- Aquesta anàlisi forma part de l'estudi de barreres i oportunitats normatives esmentat en l'acció A5.1. i permetrà veure en quines normatives pot incidir la Generalitat i en quines cal fer *lobby* a escala estatal o europea per facilitar la simbiosi industrial. Això inclou estudiar la figura del subproducte sota la visió de la circularitat per tal de superar les barreres tècniques i administratives detectades. Tanmateix, aquest recull ha d'incloure l'anàlisi d'altres fluxos, com ara les possibilitats d'aprofitament d'aigües i l'ús d'aigua regenerada. Es parteix de l'estudi fet per la Cambra de Comerç esmentat a L5 (p. 34), com a punt de referència.

A10.2. Crear una eina pública de mapatge de dades i fluxos de materials i residus

- Crear una eina que recopili totes les dades disponibles sobre els fluxos de materials, residus, aigua, energia o altres serveis al territori de Catalunya i en permetin la visualització geolocalitzada. Aquesta eina estarà alimentada per totes les dades actualment disponibles, incloses les de les administracions públiques. Es tindrà en compte el balanç entre confidencialitat, accessibilitat i traçabilitat, així com l'ús de tecnologies com Big Data, Blockchain i intel·ligència artificial.
- Per al seu disseny es tindrà en compte l'anàlisi dels visors existents, com el de l'AMB.
- L'eina s'utilitzarà per a l'anàlisi de les oportunitats en l'àmbit de la simbiosi industrial a tot Catalunya.

A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial

- Dissenyar una plataforma territorial i sectorial (similar a l'actual Residurecurs.cat, però amb més funcionalitats) per facilitar l'intercanvi de materials i serveis entre empreses i altres organitzacions. Inclourà un *marketplace* de materials, un motor de sinergies incorporat (per exemple, possibles compres compartides, espais compartits) i exemples de casos d'èxit (un aparador d'experiències de simbiosi industrial, A10.4).
- Com prova pilot, es farà un test de la plataforma per a diversos sectors i zones del territori, amb el suport dels ens locals i les associacions empresarials com les cambres de comerç.

Altres tasques que es desenvoluparan en el marc de la nova plataforma són:

- Un servei d'ajuda (*helpdesk*) per als usuaris.
- Organitzar jornades de formació per a persones tècniques de les empreses, dels municipis i per a altres persones facilitadores de l'economia circular (A10.6).
- Campanyes de difusió de la plataforma, que inclogui un pla de màrqueting digital, per augmentar l'ús de la plataforma i la difusió de la figura del subproducte.
- Establir un sistema de seguiment de l'ús de la plataforma amb un marc d'indicadors micro (seguiment dels intercanvis) i macroeconòmics (anàlisi de fluxos del territori) que alimentaran el Programa de simbiosi industrial de Catalunya.
- Elaborar informes anuals.
- Organitzar una jornada anual de divulgació d'experiències i de facilitació del *networking*.

Accions

A10.4. Desenvolupar un aparador d'experiències de simbiosi industrial al Hub Catalunya Circular

- Desenvolupar l'aparador virtual d'experiències de simbiosi industrial basat en fitxes descriptives i *open data*. Aquest aparador estarà integrat en el portal d'experiències d'economia circular del Hub Catalunya Circular.

A10.5. Creació d'una figura dinamitzadora especialista en gestió de subproductes, simbiosi industrial i economia circular

- Aquesta persona ha de gestionar i donar impuls a la plataforma, així com fomentar les iniciatives noves o existents al territori relacionades amb la simbiosi industrial, donar suport a les persones tècniques a escala municipal o supralocal, així com a les noves figures de facilitació de l'economia circular d'àmbit territorial (vegeu L12).

A10.6. Impuls de seminaris web i jornades que ajudin a la col·laboració i transferència de coneixement

- Organització de seminaris web i jornades (sectorials) per compartir iniciatives i fomentar la transferència de coneixement entre empreses, el teixit d'R+D+I i altres agents del territori relacionats amb la simbiosi industrial i la figura del subproducte. Donar continuïtat a jornades com el Cicle de Diàlegs per compartir iniciatives entorn de la innovació i de l'aprofitament de recursos industrials per facilitar el coneixement sobre la simbiosi industrial i la col·laboració i el diàleg entre empreses.

A10.7. Foment de la creació de comunitats energètiques

- Més enllà dels mecanismes ja existents per fomentar la creació de comunitats energètiques, com la recent línia d'ajut del Govern per al desplegament de comunitats energètiques dins de cooperatives de consum o les guies de l'ICAEN, es treballarà per definir accions efectives que ajudin a anar més enllà de la compra agregada de plaques fotovoltaïques per crear comunitats energètiques reals.
- Per impulsar l'economia circular en polígons industrials es fa necessària la figura de gestor/a de recursos, per tal de comptar amb una persona interlocutora que faciliti la col·laboració entre les empreses.

Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A10.1; A10.2; A10.4; A10.6)
- ARC (A10.3; A10.5)
- ICAEN (A10.7)

Agents implicats:

- ARC (A10.1; A10.2; A10.4; A10.6)

- GT (A10.1-10.7)
- ACCIÓ (A10.1-10.4; A10.6)
- ICAEN (A10.1; A10.6)
- ACA (A10.1; A10.2)
- SOC (A10.5)
- Ens supralocals rellevants (A10.2-A10.4)

Indicadors de seguiment



- Nombre de municipis integrats en l'eina de dades i amb facilitador/a a disposició
- Nombre d'interaccions de recursos entre empreses (en el marc de la plataforma o identificades pels tècnics locals)
- Volum i tipus de residus industrials reaprofitats com a recursos (a la plataforma)
- Nombre d'iniciatives de simbiosi industrial exposades a l'aparador
- Nombre de jornades i seminaris web realitzats i assistents d'aquestes activitats
- Nombre d'instal·lacions d'autoconsum compartit

Eix 3. Processos col·laboratius

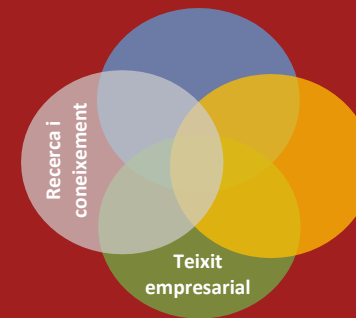


3,4



8

L11. Foment d'aliances sectorials per a la circularitat



Termini ● ●

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Pacte per a la Moda Circular [±](#)

Per impulsar la circularitat en el sector del tèxtil a Catalunya, l'any 2022 es va desplegar el Pacte per a la Moda Circular, un acord voluntari al qual s'han adherit 74 empreses i entitats del sector, incloent-hi agents de l'àmbit privat, públic, acadèmic i del tercer sector. Aquest projecte és una de les accions del projecte Interreg Europe CircE (2007-2021). Els compromisos als quals s'adhereixen els membres en el marc del Pacte són més ambiciosos del que marca la llei i s'avancen, per exemple, a l'avantprojecte de llei de prevenció i gestió dels residus i d'ús eficient dels recursos de Catalunya.

La figura dels clústers com a facilitadors d'aliances sectorials amb diverses iniciatives i projectes impulsats entorn de l'economia circular

Un dels objectius dels clústers és justament fomentar aliances i col·laboracions entre empreses d'un sector, però també entre diferents sectors. Alguns exemples:

- CircularPack, una aliança entre el Packaging Clúster i el Clúster Foodservice que ha creat un decàleg sectorial d'envasos alimentaris sostenibles i ecodissenyats [±](#).
- Texospack, una col·laboració entre el clúster AEI Tèxtils, el Packaging Cluster i Leitat per impulsar el *packaging* sostenible en el sector dels materials tèxtils avançats [±](#).

Nou clúster de residus de Catalunya [±](#)

L'any 2020, es va formalitzar el procés de creació d'un nou clúster del sector dels residus per incloure els agents de tota la cadena de valor dels residus (recollida, classificació, tractament i valorització). Aquest clúster s'ha impulsat a través d'ACCIÓ i l'ARC i el seu llançament públic ha tingut lloc al gener d'enguany.

Iniciatives impulsades per l'ARC per fomentar aliances entorn a la reutilització: Associació de Centres i Serveis de Reutilització de Catalunya

El Pla d'acció per a la competitivitat dels centres de reutilització a Catalunya (R-PLA) inclou 80 projectes amb l'objectiu de convertir els centres i serveis de reutilització en negocis viables ambientalment i econòmicament [±](#). Entre aquests projectes, s'ha creat l'Associació de Centres i Serveis de Reutilització de Catalunya per impulsar el sector [±](#).

Comitè de profit [±](#)

Grup d'intercanvi i treball en xarxa d'entitats, empreses, administració pública i centres de recerca implicats en la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari a Catalunya. Es va impulsar per l'ARC, el 2017, en el marc del projecte Ecowaste4food i s'ha anat consolidant com a espai d'intercanvi entre els agents.

Rellevància i contribució a la visió

El canvi del teixit empresarial català cap a models de negoci circulars, un element fonamental en la transició cap a l'economia circular, requereix canvis profunds i transformadors en els processos productius i/o la proposta de valor de les empreses, així com canvis sistèmics que sovint les empreses no poden afrontar soles i de manera aïllada, especialment quan es tracta de petites i mitjanes empreses. En aquest sentit, el desenvolupament d'aliances sectorials i intersectorials és clau per crear un ecosistema català de col·laboració a tots els nivells que ajudi a superar els reptes comuns i a accelerar els canvis necessaris per en un nou model circular. Alhora, aquesta col·laboració ha de comptar amb i requereix la implicació de la comunitat d'R+D+I, així com de la transferència de coneixement per generar innovacions transformadores.

Descripció de la línia d'actuació

El cas de Catalunya i les seves polítiques de clúster per millorar la competitivitat empresarial i impulsar iniciatives col·laboratives acumula més de 30 anys de trajectòria i és excepcional. De fet, és una referència fins al punt que l'any 2022 la universitat Harvard Business School va anunciar que estudiaria la **política catalana de clústers com un cas d'èxit en l'impuls de la col·laboració empresarial** (+). Avui dia, aquesta col·laboració és imprescindible i encara ho serà més en un futur circular, ja que l'economia circular es basa en una visió general de cycle de vida i en la col·laboració multiagent.

Crear aliances entre agents d'un mateix sector és clau especialment quan és necessària la implicació de tota la cadena de valor per assolir canvis sistèmics que requereixen l'elaboració d'una agenda compartida del sector, com és el cas de la transició d'un sector econòmic cap a la circularitat. En aquest sentit, aquesta línia d'actuació implica analitzar els aprenentatges i lliçons apreses del **Pacte per a la Moda Circular** (una iniciativa pionera a Europa amb potencial de ser replicable a altres sectors), així com altres tipus d'aliances sectorials que estan funcionant, per explorar després en quins sectors es podrien replicar els diferents tipus d'aliança i formular una metodologia de creació i desenvolupament d'aliances publicoprivades que faciliti aquesta rèplica. Finalment, caldrà **vetllar perquè aquests pactes generin iniciatives d'economia circular concretes**, especialment en àmbits més complexos com la servitització o l'impuls a sistemes de reutilització, entre d'altres.

Més enllà de les aliances sectorials, **caldrà fomentar també les col·laboracions entre diferents sectors** que poden ser claus per superar reptes comuns, generar sinergies per a l'aprofitament de recursos i, en definitiva, accelerar els canvis requerits. Per això s'impulsaran instruments que ajudin al foment de col·laboracions intersectorials com ara l'**organització d'una jornada interclústers focalitzada en economia circular** i la creació d'una via directa de comunicació entre els diversos clústers catalans. Això no només ajudarà a fer xarxa i enfortir les relacions entre empreses i clústers per poder impulsar projectes col·laboratius i conèixer millor el teixit empresarial del territori (una barrera important, per exemple, en la identificació d'oportunitats de simbiosi), sinó que també facilitarà l'intercanvi de coneixements i bones pràctiques que poden servir d'inspiració per replicar-les en altres sectors.

Finalment, altres accions que es duran a terme per contribuir tant a la creació d'aliances sectorials com intersectorials són l'organització d'una **formació en economia circular dirigida als Clústers** enfocada en objectius específics, així com l'impuls dels projectes identificats en l'àmbit de l'economia circular dins del **programa Valor Compartit** d'ACCIÓ.

Fites i resultats esperats



Creació d'aliances intra i intersectorials a través de pactes, clústers, jornades i formacions que permetin superar els reptes existents per accelerar la transició circular de l'economia de Catalunya.



Compartir el coneixement i bones pràctiques entre sectors i altres agents rellevants per generar valor compartit i impulsar iniciatives transformadores d'economia circular.

Accions

A11.1. Donar suport a l'elaboració d'agendes compartides en sectors econòmics clau

- Realitzar una anàlisi del Pacte per a la Moda Circular per recollir-ne els aprenentatges i lliçons apreses.
- Fer anàlisis de la circularitat dels sectors identificats com a prioritaris dins dels cicles tècnics (pel seu alt impacte econòmic i potencial de circularitat) per conèixer el seu estat de circularitat (tenint en compte totes les baules de les seves cadenes de valor) i, finalment, determinar si estarien preparats per posar en marxa un procés d'elaboració d'agenda compartida a través de la creació d'un pacte.
 - Primera anàlisi de la circularitat del sector de les renovables
- Detecció de sectors econòmics prioritaris i identificació d'un projecte pilot per a la creació d'una aliança sectorial.
- Aquesta acció està relacionada amb l'A4.5 (col·laborar amb el Mecanisme de Descoberta de la RIS3CAT per detectar oportunitats en economia circular), atès que l'objectiu de les aliances sectorials és desenvolupar agendas compartides* en el sector en concret.

* Les agendas compartides tenen visió de sistemes sociotècnics (socials, tècnics i sistèmics) més enllà dels sectors econòmics. Els sistemes sociotècnics es caracteritzen per les cinc dimensions següents: 1) Ciència, tecnologia i infraestructures, 2) Polítiques i governança, 3) Inversió i finançament, 4) Societat i cultura, 5) Mercats. Aquestes dimensions estan configurades per les relacions estables entre actors, materials (tangibles i intangibles) i regles (reguladores, cognitives i normatives). Aquesta visió és més àmplia i té en consideració la complexitat de la societat i els seus sistemes davant el canvi.

A11.2. Impulsar instruments que ajudin al foment de col·laboracions intersectorials

- Organitzar una jornada interclústers enfocada en economia circular
- Anàlisi d'opcions per crear vies directes de comunicació entre els Clústers.

A11.3. Millorar la capacitat dels clústers en economia circular

- Vetllar per assolir una major rellevància i representació del concepte d'economia circular al programa valor compartit d'ACCIÓ que ja impulsa múltiples tallers de capacitat i consultoria especialitzada dirigits a membres de clústers interessats en ser més sostenibles. Ajudar a l'impuls dels projectes d'economia circular ja detectats en el marc del programa de valor compartit d'ACCIÓ.
- Organització d'una formació en economia circular per als Clústers enfocada en objectius concrets, com ara dotar els Clústers d'estratègies i eines per ajudar-los a identificar projectes tractor clau per facilitar la transició circular del seu sector o per identificar sinergies i reptes comuns entre empreses i sectors.

Accions

A11.4. Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP

- Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP.
- Impulsar la incorporació de criteris de circularitat (ecodisseny, processos de remanufactura, servitització, optimització de la gestió dels residus, reincorporació de matèries recuperades pels gestors de residus en la fabricació de nous productes) en els nous sistemes de responsabilitat ampliada de productors (SRAP) que es defineixin i en la revisió dels SRAPs ja existents actualment.
- Impulsar la cooperació entre tots els agents de la cadena de valor per afavorir un millor disseny dels productes que tinguin en compte tota la cadena de valor, per tal de fer els productes durables, reparables, reciclables i que incorporin materials recuperats.
- Organitzar sessions d'intercanvi d'experiències amb tots els actors de la cadena de valor d'aquests productes (fabricants, distribuïdors, reparadors, gestors de residus).



Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A11.1)
- ACCIÓ (A11.2; A11.3)
- ARC (A11.4)

Agents implicats:

- ARC (A11.1; A11.3)

- DG Indústria (A11.1; A11.4)
- Dept. d'Economia i Hisenda (A11.1)
- GT (A11.1)
- SAC (A11.2-A11.4)
- ICAEN (A11.3)

Indicadors de seguiment



- Nombre d'anàlisis circularitat per sectors realitzats
- Nombre de potencials pactes sectorials identificats
- Nombre de clústers i empreses participants en la jornada interclúster
- Nombre de clústers i empreses que han rebut assessorament i formació en economia circular



L12. Foment d'iniciatives circulars al territori



Termini ● ● ●



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Catàleg de Serveis de la Diputació de Barcelona [±](#)

Recursos a disposició dels ens locals que ajudin a les persones tècniques municipals a iniciar projectes d'economia circular. Inclou línies d'ajut específiques per als ens locals.

Activitats de la Xarxa de Ciutats i Pobles per a la Sostenibilitat

El cicle de tallers sobre Economia circular al món local ([±](#)), organitzat per la Xarxa i la Diputació de Barcelona, ha inclòs sessions sobre la interacció entre el món local i el teixit empresarial, reptes i experiències dels ens locals en relació amb l'economia circular, o la simbiosi industrial. Hi assistien persones tècniques municipals de l'àmbit del medi ambient i la promoció econòmica. Addicionalment, la Xarxa va crear l'any 2021 el Grup de Treball d'Economia Verda i Circular. Aquest està format per una vintena d'ens locals i té per objectiu fomentar bones pràctiques i aliances per incorporar l'economia circular a les ciutats i pobles, sobretot en els seus sectors productius.

Visor d'economia circular de l'Àrea Metropolitana de Barcelona [±](#)

El visor és una eina per facilitar als ajuntaments dels **municipis de l'AMB** l'anàlisi de l'estat del sector industrial –a través d'informació sobre cinc vectors: aigua, calor residual, energia, espai d'emmagatzematge i residus de matèries primeres– i, a partir d'aquí, valorar el potencial d'economia circular d'aquests vectors.

Plans de reactivació i transformació de polígons industrials

Els polígons industrials són un element clau en la difusió territorial de l'economia circular. En aquest sentit, al Polígon Industrial de la Zona Franca de Barcelona es treballa la simbiosi industrial o, al Bon Pastor ([±](#)), està previst incorporar la figura del dinamitzador/a industrial i s'hi inclouen programes d'economia verda i circular per impulsar la circularitat i simbiosi industrial.

Parcs circulars per desenvolupar activitats per impulsar l'economia circular

El Parc Circular Mataró-Maresme ([±](#)) inclourà activitats de prevenció, sensibilització, reparació i reutilització dirigides a la ciutadania, en part a través de l'Espai Refer. El Parc Circular Vallès ([±](#)), un projecte en fase de creació impulsat pel Consell Comarcal del Vallès Occidental, busca el desenvolupament d'un conjunt d'empreses i entitats especialitzades en economia circular entre Sabadell i Terrassa, perquè s'integrin i s'aprofitin sinergies amb actius de la zona.

Creació de xarxes entre municipis per a impulsar l'economia circular

La Xarxa d'Acció Circular B30 (XAC B30, [±](#)) és un exemple de xarxa per impulsar accions circulars en l'àmbit B30. El seu Circular Àmbit B30 ([±](#)) va definir els sectors econòmics i les 16 estratègies amb més potencial per impulsar la circularitat.

Estratègies municipals i supramunicipals d'economia circular [±](#)

Els darrers anys, diversos municipis i entitats supramunicipals han estat impulsant estratègies específiques d'economia circular. Alguns exemples a escala supramunicipal inclouen: el programa Penedès Circular Circular ([±](#)), Circular Àmbit B30 ([±](#)), Economia Circular Berguedà ([±](#)), Maresme Circular ([±](#)), el projecte Ecoindústria al Delta del Llobregat ([±](#)), el Pla sectorial d'economia Circular per al Vallès Oriental (PSECVOR), i a escala local: l'Estratègia i Pla d'acció Mataró Circular 2030 ([±](#)).

Projectes de l'economia circular en l'àmbit rural [±](#)

L'Associació d'Iniciatives Rurals de Catalunya (ARCA) fomenta una sèrie d'activitats relacionades amb l'impuls de l'economia circular a través dels seus grups d'acció local (GAL) i projectes com ara l'ENFOCC (energia, forest i canvi climàtic) o Rural Equipa't per a la millora del valor afegit dels recursos agroalimentaris locals i l'impuls de noves empreses del sector agroramader, agroalimentari i forestal en l'àmbit no metropolità de la demarcació de Barcelona.

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Iniciatives locals per fomentar la transició energètica

Rubí Brilla [\(+\)](#) és una unitat específica dins de l'Ajuntament de Rubí creada l'any 2011 per promoure l'eficiència energètica i l'ús d'energies renovables a escala d'ajuntament, industrial, comercial, domèstica i de la mobilitat a través d'accions com la compra agregada d'energia verda, bonificacions fiscals per energies renovables, el mapatge del potencial de fotovoltaica de naus industrials, o la promoció de la mobilitat elèctrica i compartida, entre d'altres.

Infraestructures per al reaprofitament d'energia

El Tub Verd de Mataró és una xarxa urbana de distribució de calor i fred que es va crear l'any 2001 per aprofitar l'energia de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Mataró i del Consorci per al Tractament de Residus Sòlids Urbans del Maresme [\(+\)](#). El projecte BioVO [\(+\)](#) preveu obtenir biometà amb excedents de biogàs produïts a la Planta de Digestió Anaeròbica i de Compostatge del Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental i a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals del Consorci Besòs Tordera. D'altra banda, Granollers participa en un projecte de Bioenergia per al desenvolupament local de xarxes de calor de biomassa [\(+\)](#).



Rellevància i contribució a la visió

Tot i que la Generalitat té un paper important en la promoció i implementació d'iniciatives circulars a Catalunya, la creació i difusió territorial d'iniciatives i projectes d'economia circular per part del conjunt d'agents –públics i privats– que componen el país és clau. Reforçar la coordinació entre els agents situats en diferents nivells de governança és un pas imprescindible per garantir que la circularitat s'impregna en el conjunt del territori. En aquest sentit, els ens locals tenen un paper especialment rellevant, ja que estan a prop del teixit empresarial i són els que millor coneixen els seus reptes, necessitats i particularitats. Però, més enllà dels municipis, hi ha altres agents importants a considerar que complementen aquest rol, tant públics (com ara els consells comarcals), com privats (gestors de residus o associacions empresarials, per exemple).

Descripció de la línia d'actuació

Perquè l'economia circular s'impregni en el conjunt del territori català és clau que els **agents rellevants a diferents escales siguin coneixedors i facilitadors de l'economia circular**. Dins del conjunt de les administracions públiques, els ens locals són qui coneixen millor la realitat territorial del seu municipi, però aquests poden mancar d'una visió més holística que és necessària per a l'impuls de projectes supramunicipals.

Igualment, perquè l'economia circular i la simbiosi industrial en particular **penetrin a totes les escales territorials**, és imprescindible que els diferents agents públics i privats (empreses, municipis, consells comarcals, altres entitats supramunicipals, etc.) mantinguin un **diàleg viu i coordinin les actuacions de forma estratègica**.

A més, per garantir la transició circular i projectes a llarg termini, caldrà superar l'actual problemàtica relacionada amb la rotació i el caràcter temporal de molts perfils d'agents d'ocupació i desenvolupament local (AODL), i, en canvi, afavorir que hi hagi estructures estables en el temps, amb figures consolidades i professionals estabilitzats. En aquest sentit, serà clau la **creació d'un perfil de persona facilitadora d'economia circular** que serveixi com a punt de contacte permanent, sobretot per a municipis o empreses que tot just comencin a treballar en aquesta direcció i que actuï com a palanca de canvi.

Caldrà reforçar també el **paper dels consells comarcals**, als quals es podria integrar aquesta nova figura de persona facilitadora, ja que la seva visió supramunicipal pot facilitar la creació de col·laboracions i projectes compartits a escala supralocal, fet rellevant especialment en àmbits com la mobilitat compartida en què l'abast d'actuació excedeix els límits d'un municipi. A més, el nivell comarcal permetrà impulsar iniciatives circulars i de simbiosi a tot el territori, incloent-hi municipis petits que sovint no tenen el personal i l'expertesa suficient per portar a terme aquest tipus d'iniciatives. El nivell comarcal permet també la focalització en els sectors predominants a cada comarca i garantir que les persones facilitadores siguin expertes en aquells sectors en qüestió.

Altres agents clau de l'àmbit privat són les empreses **gestores de residus**, que tenen informació clau sobre el consum de recursos dels municipis a través dels residus que tracten, a banda de conèixer bé l'ecosistema institucional i empresarial en què operen i de poder contribuir activament a la promoció de solucions circulars. Addicionalment, les **associacions d'empreses i de polígons d'activitat econòmica** també tenen un rol clau, comptant que tenen el canal obert amb les empreses del territori i poden ser un bon punt de partida per fomentar projectes col·laboratius i de simbiosi industrial.

Finalment, aquesta línia d'actuació també preveu altres **accions dirigides cap a una millor disponibilitat de la informació** per a les persones tècniques municipals i la ciutadania en general.

Fites i resultats esperats



Dotar als agents locals i regionals públics i privats relacionats amb el desenvolupament del territori, dels coneixements teòrics i pràctics sobre l'economia circular i del suport financer i altres instruments i eines necessaris per a impulsar-la.



Crear un ecosistema col·laboratiu basat en la cooperació multinivell per garantir que l'economia circular s'impregni en el conjunt del territori català.

Accions

A.12.1. Creació de grups de treball territorials multinivell per abordar els reptes de l'economia circular i simbiosi industrial

- Identificar el conjunt d'àmbits territorials tractors on es pugui actuar des de la Generalitat per donar suport a la creació de grups de treball que serviren com a canal d'articulació perquè els agents, a diferents escales de governança, es comuniquessin i col·laboressin per treballar i superar reptes compartits.
- Inclusió d'agents, com ara ens locals, cambres de comerç, consells comarcals, diputacions i altres agrupacions territorials, així com altres agents socioeconòmics (per exemple, associacions d'empreses, gremis comarcals, gestors de residus comarcals...).

Per portar-ho a terme, els passos són:

- Mapatge d'actors i experiències d'economia circular rellevants.
- Detecció d'àmbits territorials clau susceptibles de formar un grup de treball territorial multinivell. Per exemple, el territori de la B30 ja ha començat a treballar per crear un espai de col·laboració i governança entre agents clau del seu àmbit amb l'impuls del projecte XAC B30.
- Constitució dels grups amb l'impuls de la Generalitat i altres ens supralocals rellevants (per exemple, a través d'una línia de treball específica per promoure la dinamització, coordinació i impuls de l'economia circular en àmbits territorials clau).
- Assignació d'una persona gestora del grup que lideri i coordini les sessions de treball i els projectes col·laboratius.
- Realització de reunions periòdiques (per exemple, quatre o cinc vegades l'any) per compartir coneixement, intercanviar i cercar solucions compartides a reptes comuns.
- Fer seguiment de les accions i projectes col·laboratius que acabin germinant al territori i valorar donar-los suport econòmic.
- Valorar com extrapolat les accions i projectes en altres territoris similars.

A12.2. Creació dels mecanismes per promoure la figura de persona facilitadora de l'economia circular amb visió sistèmica dins de les administracions locals

- Creació de places públiques (començant per un pilot en un territori amb potencial identificat) per a la contractació d'una figura facilitadora de l'economia circular amb visió sistèmica capaç d'identificar oportunitats i activar col·laboracions multiagent dins dels ajuntaments i altres nivells d'administració local, amb perspectiva transversal.

Objectius de la nova figura:

- Identificar oportunitats per impulsar l'economia circular i la simbiosi industrial a través del treball entre àrees o departaments de l'organització local, buscar sinergies dins de l'organització i amb agents de l'entorn (quàdruple hèlix), i facilitar l'execució d'accions per activar el canvi.

Funcions i tasques:

- Identificar els agents interns i externs, i els sectors clau per a l'impuls de l'economia circular.
- Facilitar el contacte entre les persones tècniques municipals i/o el teixit econòmic local amb agents de la quàdruple hèlix rellevants del territori que puguin ajudar en l'impuls d'aquestes iniciatives i vèncer els reptes empresarials (per exemple, centres d'investigació, recerca i tecnològics amb coneixements concrets o associacions com la Unió de Polígons Industrials de Catalunya).
- Fer trobades amb altres agents facilitadors d'altres territoris per trobar sinergies i vies de col·laboració.
- Identificar i mitigar possibles barreres que dificultin l'activació de projectes.
- Monitorar l'evolució dels projectes implementats a través de la bateria d'indicadors establerta a l'inici dels projectes.
- Facilitar assessorament tècnic a les persones tècniques locals i altres agents supralocals oferint-los la possibilitat de disposar d'una bossa d'hores d'un servei o suport especialitzat i adaptat a les seves necessitats per avançar amb iniciatives concretes.
- Facilitar informació sobre les vies de finançament o formacions en economia circular disponibles.

Accions

Capacitats:

- Expertesa en l'àmbit de la circularitat; coneixement d'iniciatives de simbiosi a diferents escales territorials, així com de normatives i lleis (locals, regionals, estatals i europees) no només en l'àmbit de la prevenció i gestió de residus (reutilització, reciclatge, valorització), sinó també en relació amb altres vectors com l'aigua, l'energia, els materials, la mobilitat i la logística, entre d'altres; coneixement de la nova eina pública de mapatge de dades i fluxos de materials i residus (vegeu A10.2) i de la plataforma de recursos industrials per fer-ne difusió a escala local. A banda dels coneixements tècnics, aquests agents facilitadors han de tenir capacitats de lideratge, col·laboració i innovació.

Característiques:

- Perfil estable i fix en un territori (local o supralocal, a definir).

Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A12.1; A12.2)

Agents implicats:

- ARC, GT, SOC i ens locals i supralocals rellevants (A12.1; A12.2)



Indicadors de seguiment

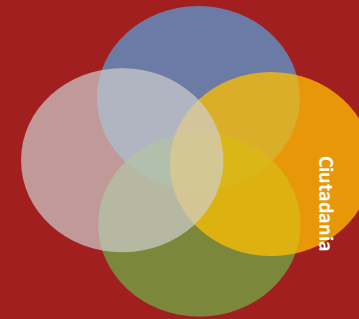


- Nombre de grups de treball territorials creats i total de participants desglossat per tipus d'agent
- Nombre de perfils de persona facilitadora contractats
- Nombre de municipis que treballen activament en l'impuls d'iniciatives circulars
- Nombre d'iniciatives circulars d'escala supramunicipal impulsades

Eix 4. Sensibilització i internacionalització



L13. Sensibilitzar la ciutadania sobre aspectes de circularitat



Termini



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Campanyes de l'ARC en l'àmbit de prevenció de residus i reciclatge

- Campanya “Envàs, on vas?” [\(+\)](#) per millorar la separació dels envasos i “10 anys després, reciclem més!” [\(+\)](#) per mostrar els avenços i seguir conscienciant.
- L'aplicació mòbil i espai web “Residu, on vas?” [\(+\)](#), que permet conèixer de manera visual on s'ha de llençar cada residu per reciclar-lo correctament.
- Campanya “Som gent de profit” [\(+\)](#), espai web i aplicació amb l'objectiu de conscienciar la població per prevenir el malbaratament d'aliments.
- Campanya “Fes-lo nou de nou” [\(+\)](#) per sensibilitzar sobre la reutilització i reparació.
- Infografia per sensibilitzar sobre les opcions de “Menstruació sostenible” [\(+\)](#).
- La Setmana Europea de la Prevenció de Residus (EWW), celebrada des de l'any 2008, té com a objectiu d'organitzar accions de sensibilització sobre la prevenció de residus [\(+\)](#).
- La Setmana Internacional del Compost (International Compost Awareness Week, ICAW) celebrada des de l'any 2018 per informar i promoure l'ús del compost [\(+\)](#).
- Edició local de Let's Clean Up Europe, una acció comuna a Europa per conscienciar sobre la quantitat de residus que llencem de forma incontrolada a la natura [\(+\)](#).
- Finançament de campanyes de prevenció de residus executades per ens locals, com “Suma't al zero, aquí no malbaratem” [\(+\)](#) de l'Ajuntament de Vic, o executades per universitats o entitats sense ànim de lucre com Rezero, amb campanyes com “Jo consumeixo conscient” [\(+\)](#), “Amb el teu envàs” [\(+\)](#) o el distintiu de comerç verd [\(+\)](#).

Guia per organitzar esdeveniments sostenibles (2022) [+](#)

Impulsada per la DGQACC per servir de guia per incorporar criteris de sostenibilitat en esdeveniments com ara jornades, congressos, presentacions i inauguracions, fòrums, cursos i seminaris i contribuir així a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

Accions de sensibilització en l'àmbit energètic impulsats per l'ICAEN [+](#)

Aquestes activitats inclouen: una campanya de sensibilització durant la Setmana Europea de l'Energia Sostenible [\(+\)](#); una fira de promoció del vehicle elèctric [\(+\)](#); la Setmana de la Rehabilitació [\(+\)](#); jocs en línia i material audiovisual amb caràcter educatiu, sessió de tallers i altres recursos educatius [\(+\)](#); càpsules audiovisuals per promocionar l'autoconsum fotovoltaic [\(+\)](#); càpsules formatives de bones pràctiques a l'oficina i a la indústria per estalviar energia [\(+\)](#); i accions en l'àmbit educatiu per a escoles.

Fira de l'Economia Verda i Circular (EVC) de Granollers [+](#)

Un esdeveniment que inclou, entre d'altres, una fira oberta a tots els públics i tallers, xerrades i demostracions per introduir la ciutadania en l'economia circular.

Sensibilització a través de les xarxes socials del DACC

Difusió de missatges de sensibilització entorn de l'economia circular a través de diversos canals com ara Twitter [\(+\)](#), Facebook [\(+\)](#) o Instagram [\(+\)](#).

Rellevància i contribució a la visió

A banda de canviar els models de producció amb nous models de negoci circulars, objectiu de moltes línies d'actuació exposades al llarg del document, la transició a l'economia circular també requereix la transformació dels models de consum. En aquest sentit, per aconseguir una ciutadania empoderada, conscienciada i responsable i avançar cap a l'objectiu estratègic d'accelerar la transformació social, cultural i laboral cap a circularitat, la sensibilització de la ciutadania sobre l'economia circular és un element imprescindible. Els esforços d'informació i sensibilització de diversos agents (administració pública, entitats del tercer sector, empreses privades, centres de recerca i coneixement, o fins i tot, la mateixa ciutadania) poden contribuir a demostrar els beneficis del model circular, generar els canvis necessaris en els hàbits o inspirar el sorgiment d'iniciatives ciutadanes d'impuls a l'economia circular.

Descripció de la línia d'actuació

La ciutadania té un paper clau en la transformació cap a la circularitat, tant pel fet que pren **decisions de consum de productes i serveis** com perquè la gestió de residus a escala domèstica depèn de la seva voluntat i coneixement. Per això, cal que aquesta estigui informada i conscienciada en clau circular. Per a una sensibilització efectiva i eficient que arribi al conjunt de la ciutadania, cal actuar a diversos nivells, tant a escala de la Generalitat de Catalunya com a escala local i supralocal, així com implicar altres agents clau de la societat civil. A més, cal fer-ho a través de **diferents tipologies de campanyes o mètodes de sensibilització**.

En aquest sentit, s'ha de reforçar la realització de campanyes de sensibilització que tractin sobre estratègies o aspectes concrets de la circularitat a través de diferents mitjans i canals, com ara les **campanyes televisives**, els **panells publicitaris**, la **ràdio** i els **pòdcasts**, les **xarxes socials**, el **màrqueting digital**, la **premsa impresa i digital**, la plataforma **web** Catalunya Circular, i l'organització de **conferències**, **tallers** o **esdeveniments**, entre d'altres, per assegurar l'impacte sobre tots els segments de la ciutadania.

A banda de promoure campanyes de sensibilització multicanal com les esmentades, també cal fomentar mètodes de participació activa. Per exemple, a través de l'impuls **d'iniciatives de ciència ciutadana**, **processos participatius** i **sessions d'informació i debat** sobre vectors clau de l'economia circular en què es puguin compartir inquietuds i bones pràctiques individuals. Aquests mètodes proactius també inclourien la implantació de **punts informatius**, com ara sobre l'estalvi d'aigua, l'eficiència energètica i la implantació de renovables a les llars, sobre els serveis de recollida de residus, etc. en diferents punts del territori.

És clau aprofitar també les **fires i altres esdeveniments** a l'espai públic, no només per visibilitzar bones pràctiques circulars a través de l'ambientalització d'aquests esdeveniments o per donar a conèixer solucions de mercat sostenibles, sinó també per organitzar jornades o tallers informatius sobre aspectes diversos de l'economia circular.

Igualment, per complementar les activitats que es puguin impulsar des de l'Administració pública és clau alinear-se i **donar suport a entitats socials i del tercer sector** perquè puguin tenir un paper actiu en la sensibilització ciutadana sobre el nou model circular.

Finalment, cal tenir en compte que la ciutadania també exerceix un paper important en el desplegament d'infraestructures i equipaments que facilitin la transició cap a la circularitat (per exemple, plantes de biogàs, biorefineries, plantes de gestió de residus). Cal aprofitar tots els canals esmentats **per informar sobre les característiques d'aquestes infraestructures** o d'altres elements que puguin tenir impacte en el territori i, alhora, cal preveure mecanismes per involucrar la població en la presa de decisions sobre aquest nou model. Això implica organitzar potencials visites a aquest tipus d'infraestructures per donar-les a conèixer. També inclou l'anàlisi dels beneficis i impactes positius resultants de la seva instal·lació per al territori, com ara els problemes que permeten resoldre, els llocs de treball creats, les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i altres impactes ambientals estalviats, els recursos generats o els mecanismes de compensacions territorials previstos. Serà necessari incorporar aquesta vessant en els plans dissenyats per **comunicar la necessitat i els beneficis resultants a la ciutadania**.

Fites i resultats esperats



Potenciar els diferents canals de comunicació i sensibilització perquè els missatges clau en l'àmbit de l'economia circular arribin al conjunt de la ciutadania.



Canviar els hàbits de consum de productes i serveis gràcies a una millor conscienciació dels impactes ambientals de l'economia lineal actual.

Accions

A13.1. Impulsar instruments de comunicació sobre l'economia circular adreçats a la ciutadania

- Transmetre a la ciutadania els conceptes i les estratègies circulars i afavorir la demanda de noves formes de consumir, mitjançant els instruments següents:
 - Campanyes de sensibilització en mitjans de comunicació i xarxes socials: inclou donar continuïtat a la realització de campanyes sectorials per part de les diferents unitats (ARC, ACA, ACCIÓ, ICAEN, etc.) i també crear campanyes transversals sobre l'economia circular en conjunt (per part del Hub Catalunya Circular).
 - Documents de divulgació i comunicació (vídeos, infografies, presentacions, etc.). Crear materials de comunicació divulgatius del FRECC, i donar continuïtat als materials que ja s'estan creant d'altres estratègies (com ara de l'Estratègia de bioeconomia o el Pla estratègic de l'alimentació de Catalunya, entre d'altres)
 - Jocs, tallers i materials de ludificació, que puguin cedir-se temporalment a entitats que organitzin actes relacionats amb la ciutadania, i a escoles.

A13.2. Consolidar la Setmana Europea de la Prevenció de Residus (European Week for Waste Reduction, EWWR)

- Mantenir aquesta Setmana, en la qual es promou l'organització de múltiples activitats de sensibilització sobre la prevenció de residus. Durant set dies, organitzacions de voluntaris, administracions, empreses, ciutadans, escoles i altres entitats organitzen accions de sensibilització relacionades amb la reducció de residus, la reutilització de productes i el reciclatge de materials, o amb la neteja d'espais d'arreu d'Europa. Cada edició s'emfasitza un aspecte de la prevenció de residus i es creen nous recursos comunicatius compartits entre les 40 regions de 30 països participants i les 17.000 accions inscrites.

A13.3. Consolidar el Let's Clean Up Europe

- Mantenir la realització d'aquest dia temàtic en el qual es promouen les accions voluntàries de neteja d'espais naturals o urbans, com la sensibilització sobre la prevenció i la correcta gestió de residus. És una activitat vinculada a la Setmana Europea de Prevenció de Residus, però que se celebra de forma separada, coincidint amb el Dia Mundial del Medi Ambient.

A13.4. Crear un programa de visites a instal·lacions i infraestructures clau per a l'economia circular

- Inicialment, integrar aquest programa en el marc de la Setmana Europea de Prevenció de Residus, per beneficiar-se de les eines de comunicació que ja existeixen per a aquesta Setmana.
- Seleccionar equipaments o infraestructures clau per a l'economia circular, com ara centres de tractament de residus i de PxR, depuradores, equipaments referents en l'aprofitament d'energia o aigua regenerada, plantes de biogàs, etc.
- Elaborar un programa de visites adreçades a escoles i al conjunt de la ciutadania per contribuir a crear una ciutadania sensibilitzada i informada i augmentar la seva acceptació davant la instal·lació d'aquests equipaments al territori.

A13.5. Consolidar la Setmana Internacional del Compost (International Compost Awareness Week - ICAW)

- La Setmana Internacional del Compost, que se celebra la primera setmana completa de maig, té com a objectiu d'informar i promoure el cicle de la matèria orgànica i l'ús del compost, duent a terme activitats, com ara tallers de compostatge, punts d'autoservei de compost, jornades tècniques, portes obertes a les plantes compostatge, etc. organitzades per una gran diversitat d'agents (ens locals, instal·lacions de compostatge, sector agrari, escoles). Es consciencia i s'informa sobre aspectes del cicle dels residus orgànics, com ara la separació correcta de la fracció orgànica, els beneficis de l'ús de fertilitzants orgànics o l'activitat de les plantes de compostatge al territori i les bondats del producte obtingut.

Accions

A13.6. Potenciar la integració de l'economia circular en fires i altres esdeveniments

- Estudiar l'adaptació de fires i esdeveniments diversos perquè integrin el concepte i principis de l'economia circular, tenint en compte la *Guia per organitzar esdeveniments sostenibles* impulsada per la DGQA.
- Garantir que l'economia circular es mantingui com a eix estratègic de la fira Smart City.

A13.7. Identificar i donar suport a entitats socials i del tercer sector que poden tenir un paper rellevant en la sensibilització

- Identificar les entitats de caire social que es dediquen a l'educació ambiental i la sensibilització ciutadana en l'àmbit de l'economia circular.
- Donar continuïtat i potenciar instruments de suport (ajuts, guies) per a la realització d'activitats de sensibilització.

A13.8. Dissenyar campanyes de comunicació específiques per al desplegament d'infraestructures cap a la circularitat tenint en compte la implicació de la ciutadania

- Oferir informació sobre les característiques de les instal·lacions, sobre els problemes que s'han d'abordar, sobre les alternatives, sobre els pros i contres, etc.



Font: Solidança

Accions

Agents implicats



Agents responsables:

- SAC (A13.1; A13.4; A13.6; A13.8)
- ARC (A13.2; A13.3; A13.5; A13.7)

Agents implicats:

- ARC (A13.1; A13.4; A13.6; A13.8)

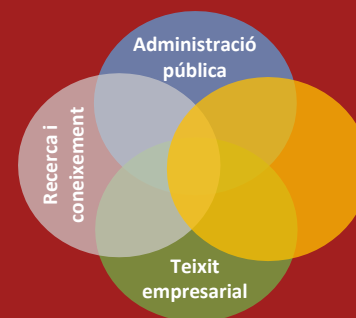
- ACA (A13.1; A13.4; A13.8)
- ICAEN (A13.1)
- GT (A13.1; A13.4; A13.8)
- DGQACC i ACCIÓ (A13.6)

Indicadors de seguiment

- Nombre d'instruments de comunicació creats desglossats per tipus
- Nombre de visites a equipaments o infraestructures de referència en economia circular i **total de participants**
- Nombre d'esdeveniments amb enfocament circular i total de visitants
- Nombre, tipus i import d'ajuts per a entitats socials amb un rol de sensibilització en economia circular



L14. Internacionalització del Catalunya Circular



Termini ● ●

Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Adhesió a xarxes internacionals relacionades amb l'economia circular

- El Govern de la Generalitat de Catalunya forma part de la Fundació Ellen MacArthur des de l'any 2015. Cada any es desenvolupen actuacions conjuntes de capacitació i divulgació de l'economia circular a Catalunya, així com d'intercanvi de bones pràctiques amb altres governs regionals o ciutats que formen part de la xarxa, entre d'altres. ([+](#))
- El Govern de la Generalitat de Catalunya forma part d'ACR+ (Association of Cities and Regions for Sustainable Resource Management), una xarxa internacional de ciutats i regions que comparteixen l'objectiu de promoure una gestió sostenible dels recursos i accelerar la transició cap a una economia circular als seus territoris i més enllà.
- ACCIÓ forma part del partenariat europeu publicoprivat Processes4Planet des de l'any 2021, que té l'objectiu de transformar les indústries de procés europees per assolir la circularitat i la neutralitat climàtica global en l'àmbit de la UE per al 2050. ([+](#))
- L'espai web Catalunya Circular consta com a bona pràctica a l'European Circular Economy Stakeholder Platform ([+](#))
- Xarxa RIGREC (Red Iberoamericana de Gestión de Residuos para la Economía Circular) impulsada per la Càtedra d'economia circular del TecnoCampus ([+](#)).
- El DACC i l'ARC són membres de la xarxa Procura+ (Xarxa Europea de Contractació Sostenible), en la qual organitzacions públiques comparteixen experiències sobre compra pública sostenible i compra pública circular, amb seminaris específics per a la generació de coneixement sobre la matèria.

- El DACC està adherit a l'Institut Forestal Europeu (EFI) ([+](#)) i forma part de la Xarxa de Regions Europees per a la Innovació en Agricultura, Alimentació i Silvicultura (ERIAFF) ([+](#)) que té com a objectiu facilitar la integració de les polítiques europees a favor de la innovació en els àmbits de l'agricultura, l'alimentació i la silvicultura.

Circular Economy Hotspot a Catalunya

L'any 2016 es va fer la primera edició del Circular Economy Hotspot, un esdeveniment per compartir experiències i estratègies d'economia circular entre agents públics i privats de diverses ciutats i regions europees. L'any 2021, es va celebrar aquest esdeveniment a la ciutat de Barcelona ([+](#)), en què es van fer 19 visites guiades a empreses i institucions de diversos sectors, es van organitzar xerrades en què van participar més de 80 experts, i es van fer trobades de *networking* per ampliar les xarxes de contactes amb socis europeus.

Participació en projectes europeus

Diversos agents de Catalunya participen activament en projectes europeus, a més dels projectes en l'àmbit de la recerca (vegeu L4), com ara els projectes Interreg ECOWASTE4FOOD ([+](#)), CircE ([+](#)), SUBTRACT ([+](#)), QUALIFY ([+](#)) CIRCLES ([+](#)), HOUSEFUL ([+](#)), o 4RinEU ([+](#)), entre d'altres.

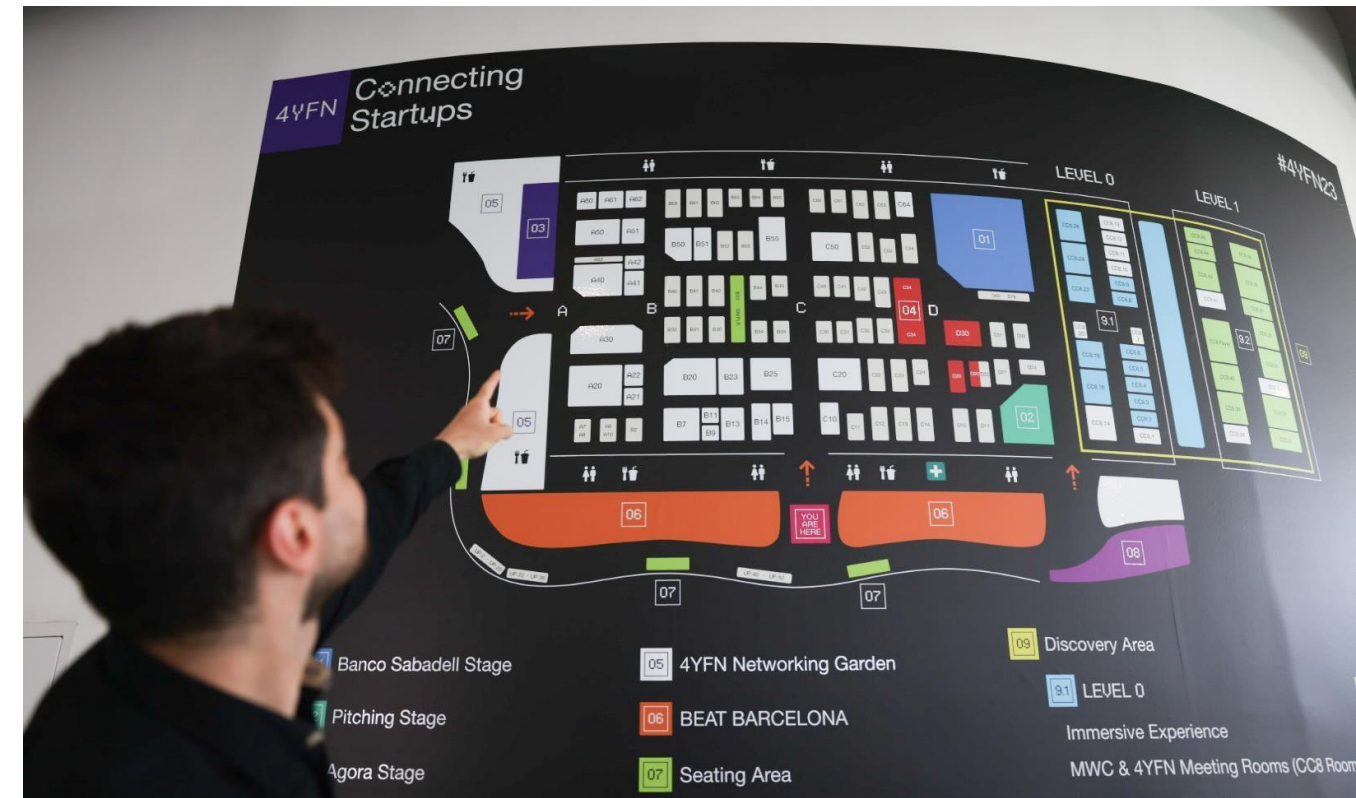
Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Oficines Exteriors de Comerç i d'Inversions d'ACCIÓ

Promoció de les solucions tecnològiques catalanes a través de la xarxa de 40 oficines exteriors de comerç i d'inversions d'ACCIÓ que ajuda les empreses catalanes a trobar socis internacionals i a accedir a licitacions públiques i processos de compra pública innovadora d'arreu del món.

Barcelona Circular City

L'any 2020, Barcelona es va sumar al Circular Economy Club, una xarxa internacional amb més de 280 ens locals adherits en més de 140 països amb la voluntat d'accelerar la transició cap a l'economia circular.



Rellevància i contribució a la visió

Totes les línies d'actuació esmentades fins ara estan orientades a facilitar la transició de Catalunya cap a una economia circular des de dins. Però, més enllà d'aquest objectiu absolutament necessari i prioritari, també cal treballar portes enfora per ajudar a posicionar Catalunya com a referent internacional en economia, element clau de la visió de futur. I és que aquest reconeixement internacional també revertirà en un retorn per a Catalunya ja que, d'una banda, potencialment podrà resultar en un augment d'inversions estrangeres i una promoció i increment de vendes dels productes i serveis oferts per empreses catalanes i, de l'altra, contribuirà a fer que Catalunya pugui ser seleccionada per a la instal·lació de seus d'organismes, espais, projectes o fires i esdeveniment itinerants internacionals de prestigi o a fer que les organitzacions catalanes siguin triades com a socis preferents en projectes europeus i internacionals.

Descripció de la línia d'actuació

L'objectiu d'aquesta línia d'actuació és doble: per una banda divulgar i promoure a nivell internacional les activitats circulars impulsades al nostre país per posicionar Catalunya Circular com a marca i referència en economia circular, i per altra, augmentar la presència de Catalunya en fòrums i xarxes internacionals en matèria d'economia circular, per compartir experiències, fer xarxa amb agents amb interessos comuns, així com conèixer i mantenir-se actualitzat sobre experiències d'èxit en altres territoris.

En aquest sentit, caldria donar continuïtat a la feina que es va realitzar en el marc de la preparació del Circular Economy Hotspot que va tenir lloc a Catalunya el 2021, i partir dels contactes establerts amb empreses, institucions i experts involucrats en les múltiples visites guiades, xerrades i trobades de *networking* que es van organitzar per ampliar les xarxes de contactes amb socis europeus.

Més enllà de donar continuïtat a la feina feta, caldrà aprofitar els preparatius per a la participació de Catalunya al següent Circular Economy Hotspot per definir un relat i una visió conjunta que articuli la col·laboració internacional i les prioritats de Catalunya en matèria de circularitat a aquest nivell.

Aquesta visió s'haurà de complementar amb un increment de la presència en fòrums internacionals relacionats amb l'economia circular per intercanviar experiències i contribuir a reforçar la capacitat d'influència internacional de Catalunya.

A més, caldrà consolidar iniciatives de promoció i visibilitat internacional de manera transversal i continuada, tant de l'administració com especialment de les empreses catalanes. En aquest sentit, serà clau reforçar les activitats d'ACCIÓ relacionades amb la internacionalització i enfocades específicament en l'economia circular.

Fites i resultats esperats



Posicionar Catalunya com a referent internacional en economia circular.



Teixir aliances i relacions internacionals que ajudin a atraure inversions i impulsar noves iniciatives circulars i projectes col·laboratius d'interès per Catalunya.

Accions

A14.1. Definir una visió conjunta per articular la col·laboració internacional

- Elaborar una proposta de relat i visió conjunta per definir l'estratègia internacional de Catalunya en matèria d'economia circular que inclogui, entre altres aspectes, els àmbits clau per a la circularitat (tant sectorials com generals) en què Catalunya destaca o vol destacar i que s'haurien de prioritzar en la divulgació internacional (per exemple, l'ecodisseny).

A14.2. Consolidar la participació en fòrums internacionals

- Incrementar la presència catalana en els fòrums on Catalunya ja participa, com ara l'Ellen MacArthur Foundation o l'European Circular Economy Stakeholder Platform.
- Identificar altres fòrums o espais i aliances internacionals on adherir-se.

A14.3. Impulsar i consolidar les iniciatives d'ACCIÓ dirigides cap a la internacionalització en relació amb l'economia circular

- Vetllar per la integració de l'economia circular en les tasques i serveis d'internacionalització d'ACCIÓ, com ara la xarxa de 40 oficines exteriors de comerç i inversions, la Setmana Anual de la Internacionalització o les línies de suport a la internacionalització d'empreses, entre d'altres.

Agents implicats



- Agents responsables:
- SAC (A14.1; A14.2)
 - ACCIÓ (A14.3)
- Agents implicats:
- GT (A14.1-A14.3)

Indicadors de seguiment

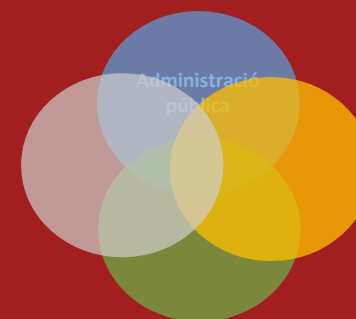


- Nombre de fòrums internacionals amb participació de Catalunya i total d'assistents
- Nombre d'iniciatives d'internacionalització relacionades amb l'economia circular impulsades

Eix 5. Governança



L15. Governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya



Termini



Què s'està fent a Catalunya en aquesta línia?

Grup de Treball Interdepartamental (GTI)

Grup de treball creat l'any 2018 format per diverses unitats de la Generalitat de Catalunya, que es reuneixen periòdicament per a la col·laboració i l'alineació de polítiques en matèria d'economia circular. Està format per diversos membres del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (el Gabinet Tècnic, l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (DGPAMN), la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (DGQA) i l'Institut Català d'Energia (ICAEN)), i també per ACCIÓ i la Direcció General d'Indústria del Departament d'Empresa i Treball i el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC).

Comissió Interdepartamental d'Ecodisseny [±](#)

Comissió Interdepartamental constituïda l'any 2013 per donar un impuls a l'ecodisseny i per fer el seguiment de l'Estratègia catalana d'ecodisseny. Està formada pels membres del GTI (vegeu a l'esquerra), així com altres agents com el Departament de Cultura, el Departament d'Economia i Hisenda, la Direcció General de Societat Digital, el Departament d'Educació, el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible i l'Agència de l'Habitatge de Catalunya.

Comissió de l'Estratègia de la bioeconomia de Catalunya

En el procés d'elaboració de l'EBC2030 es va crear aquesta Comissió, integrada pels membres següents: Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, DG de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic, Agència de Residus de Catalunya, Oficina de Canvi Climàtic, DG Agricultura i Ramaderia, DG Empreses Agroalimentàries, Qualitat i Gastronomia, DG Política Maria i Pesca Sostenible, DG Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi, Centre de la Propietat Forestal, Secretaria d'Agenda Rural, ICAEN, CADS, Departament d'Empresa i Treball. ACCIÓ, Departament de Recerca i Universitats, Departament d'Educació i el Departament d'Economia i Hisenda.

Rellevància i contribució a la visió

La transició cap a una economia circular representa un canvi sistèmic i requereix la col·laboració de tots els actors. En aquest sentit, la governança és un instrument clau per assolir la transformació sistèmica, prioritzar accions i coordinar esforços, així com per fer el seguiment dels avanços en la matèria. En aquest sentit, i atès que l'economia circular és un tema transversal que es treballa des de diversos departaments i organismes, cal una estructura de governança dedicada a aquesta matèria que alineï l'engranatge públic i coordini totes les iniciatives dels diferents agents, perquè junts vagin sumant per aconseguir els objectius estratègics de la visió de futur i així generar una transformació real i donar un suport més efectiu al teixit empresarial i als agents territorials.

Descripció de la línia d'actuació

Atesa la transversalitat de l'economia circular, és necessari establir un mecanisme de **governança transversal de l'economia circular a Catalunya**, que alineï i coordini tant els diferents departament de la Generalitat de Catalunya que treballen en la matèria com els ens locals i altres agents.

Aquesta governança s'empara en una **visió àmplia del concepte d'economia circular**, en línia amb la definició exposada en aquest Full de Ruta, que té en compte especialment els elements genuïns de l'economia circular, com la coordinació, la col·laboració, l'alineació, la innovació, la transversalitat i el procés de repensar contínuament el model existent.

Quant a l'Administració pública, la governança ha de **tenir representants de tots els departaments de la Generalitat implicats en l'economia circular**, com ara Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Acció Exterior, Economia i Hisenda, Empresa i Treball, Educació, Recerca i Universitats i Polítiques Digitals i Territori, així com dels ens locals públics a escala municipal i supramunicipal (comarcal, diputacions, etc.). A més, ha **d'incorporar també la resta d'agents de la quàdruple hèlix**: teixit empresarial, centres de coneixement i ciutadania.

Com a primer responsable de coordinar els esforços d'impulsar l'economia circular a Catalunya, la seva principal funció, entre altres (vegeu la pàgina següent), és fer el seguiment i **vetllar per la implementació correcta i continuació d'aquest Full de Ruta**, així com anar revisant i actualitzant els objectius estratègics.

Fites i resultats esperats



Estructura de governança creada amb funcions i competències clarament definides i dotació pressupostaria suficient.



Suport dels alts càrrecs polítics i acceptació i coordinació efectiva amb tots els organismes afectats.

Accions

A15.1. Definició de la governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya

Es crearan els òrgans següents:

- Comitè director d'economia circular de la Generalitat de Catalunya. Grup director d'economia circular de la Generalitat de Catalunya. Aquest grup estarà coordinat pel Hub Catalunya Circular, que exercirà de secretaria tècnica i realitzarà les funcions següents:
 - Exercir el lideratge i la coordinació política del FRECC.
 - Prioritzar, temporalitzar i implementar les línies d'actuació i les accions del full de ruta.
 - Actualitzar, si s'escau, les línies d'actuació i les accions existents i proposar instruments innovadors.
 - Vetllar per la coherència entre polítiques sectorials en el desplegament del full de ruta.
 - Valorar les propostes del Consell Català de l'Economia Circular.
 - Garantir el seguiment i la implementació del full de ruta.
 - Informar i donar suport al Consell Català de l'Economia Circular
 - Impulsar l'elaboració dels nous documents de planificació, passat l'actual període que finalitza al 2026.

Integrarà representants dels departaments que tenen les competències en política econòmica, empresa i treball, acció climàtica, alimentació i agenda rural, territori, educació, recerca, universitats, salut, TIC i administració digital, i en coordinació interdepartamental. Aquest òrgan integra en el seu si l'anterior Comissió Interdepartamental d'Ecodisseny, la qual es deixarà sense efectes.

- Consell Català de l'Economia Circular. Coordinat pel Hub Catalunya Circular, que exercirà de secretaria tècnica, aquest Consell estarà integrat pels membres del grup director d'economia circular de la Generalitat de Catalunya, així com per representants de les associacions empresarials, dels ens locals, de les universitats i de la ciutadania. Desenvoluparà les funcions següents:

- Exercir el lideratge de l'economia circular a escala de país.
- Ser l'encarregat del seguiment del FRECC.
- Impulsar la coordinació multinivell amb altres administracions en relació amb estratègies i actuacions en matèria d'economia circular i plantejar propostes d'accions.
- Impulsar la concertació i la creació de sinergies multiactor en relació amb estratègies i actuacions en matèria d'economia circular i plantejar propostes d'accions.

- A més, es poden crear grups de treball temàtics, formats per representants de perfil tècnic dels membres del Consell, per estudiar, proposar i/o valorar les accions en temes específics de l'economia circular.

A15.2. Definició i càlcul de mètriques de circularitat a Catalunya

Es definiran els indicadors per mesurar els avenços de Catalunya en la transició cap a una economia circular. Actualment, des de la DGPAMN, en col·laboració amb EURECAT, ENT i IDESCAT, ja s'està treballant per definir una bateria d'indicadors macro i micro que serviran com a mètriques de circularitat per a Catalunya.

- Els **indicadors micro** fan referència als **impactes i beneficis a escala 'empresa'** derivats de l'adopció de bones practiques circulars,
- Pel que fa als indicadors **macro**, se segueix la metodologia d'Eurostat i es **treballen entorn de set àrees temàtiques**: materials d'entrada, materials de sortida, materials en recirculació (reutilització, reparació, reciclatge, etc.), variables econòmiques (ocupació circular, valor afegit brut, etc.), sector públic, energia i aigua.

Es treballarà per avançar en la desagregació sectorial i territorial dels indicadors i les dades es presentaran desagregades per sexe quan s'escaigui (com ara dades d'ocupació circular).

Un cop definits els indicadors, es calcularan i s'actualitzaran de forma anual. Aquestes mètriques es tindran en compte per valorar l'impacte d'aquest Full de Ruta en la circularitat de Catalunya.

Accions

A15.3. Seguiment del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya

- El seguiment d'aquest Full de Ruta recau en el Comitè director d'economia circular de la Generalitat de Catalunya i el Consell Català de l'Economia Circular, els quals vetllaran per la implementació correcta i la continuació d'aquest Full de Ruta. El Consell es reunirà de manera ordinària almenys un cop l'any.
- El Hub Catalunya Circular, com a secretaria tècnica del Comitè i del Consell:
 - Recopila tota la informació sobre les actuacions portades a terme pels diferents organismes i els indicadors corresponents a les actuacions que permetin valorar els resultats i els impactes assolits.
 - Recopila les novetats que s'hagin produït en aquesta matèria en el context nacional i internacional.
 - Obté les mètriques de circularitat de Catalunya i analitza l'impacte de les actuacions d'aquest pla en aquestes mètriques.
 - Elabora un informe anual.
 - Manté comunicació directa amb tots els agents que participen en el FRECC, per tal de fer el seguiment de les actuacions planificades.

- El Consell:
 - Valora els resultats anuals de l'execució d'aquest Full de Ruta. Analitza els riscos, les incidències, les barreres i les resistències detectades que limitin la bona marxa de les actuacions.
 - Planifica les actuacions per al període següent. Si es considera necessari, es poden ajustar les línies d'actuació necessàries i redefinir els indicadors.
 - Motiva i reconeix el compromís i la bona feina dels actors involucrats.
- Al final del cicle d'aquest Pla, es farà una avaluació integral triennal de la implementació del FRECC per revisar els objectius estratègics i operatius, i definir el nou Pla d'acció per al període següent(2027-2029).

Agents implicats



- | | |
|---|--|
| Agents responsables: | Consell i Grups de treball temàtics (A15.1; A15.3) |
| • SAC (A15.1-A15.3) | |
| Agents implicats: | • GT i IDESCAT (A15.2) |
| • Tots els agents implicats en el Comitè, | |

Indicadors de seguiment



- Nombre de reunions del grup director
- Nombre de reunions del Consell Català
- Indicadors calculats per tipologia i evolució



Generalitat de Catalunya

Annex I.

Agents responsables per acció

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L1. Creació del Hub Catalunya Circular	Agents responsables	Agents implicats
A1.1. Creació del Hub Catalunya Circular a) i. Coordinar les anàlisis dels reptes de circularitat de Catalunya. a) ii. Gestionar i publicar anualment el sistema d'indicadors macroeconòmics i microeconòmics de circularitat. b) i. Gestionar el portal Catalunya Circular. b) ii. Integrar la informació relativa a l'aliança per a la formació en economia circular que aglutini centres formatius i universitats amb una visió de col·laboració amb les empreses del país. c) i. Promocionar el Hub Catalunya Circular i gestionar les seves eines de comunicació. c) ii. Organitzar esdeveniments de promoció i comunicació de l'economia circular, en particular l'organització anual del Congrés Catalunya Circular. d) i. Coordinar els serveis d'assessorament a empreses. d) ii. Establir mecanismes de coordinació amb els ens locals i supralocals del nostre país per impulsar la dinamització territorial de l'economia circular. d) iii. Vetllar per la coordinació i l'establiment de sinergies en l'àmbit de la bioeconomia circular. d) iv. Coordinar el Policy Lab. d) v. Coordinar el desenvolupament d'aliances sectorials per a la circularitat. d) vi. Liderar la governança de l'economia circular a Catalunya.	Secretaria d'Acció Climàtica (SAC)	a) i. ARC / Cabinet Tècnic (GT) / ACA / ICAEN (per a l'àmbit energètic) / ACCIÓ a) ii. IDESCAT / GT b) ii. Departament d'Educació / Departament de Recerca i Universitats c) i. ARC / GT / ACCIÓ c) ii. ARC / GT / ACCIÓ d) i. ACCIÓ / ARC / DGQACC / GT d) ii. ARC / GT d) iii. ARC / GT d) iv. ARC / GT / Altres segons àmbit temàtic afectat d) v. ARC / DG Indústria (Departament d'Empresa i Treball / GT d) vi. Tots els agents implicats en el Comitè, Consell i grups de treball temàtics
A1.2. Redissenyar i gestionar el portal Catalunya Circular cap a una millor usabilitat	SAC	
A1.3. Promocionar el Hub Catalunya Circular i gestionar les seves eines de comunicació	SAC	ARC / GT / ACCIÓ
A1.4. Organització d'actes i jornades sobre l'economia circular a Catalunya	SAC	ARC / GT / ACCIÓ
A1.5. Fer anàlisis sobre reptes de circularitat a Catalunya o temàtiques rellevants	SAC	ARC / GT / ACA / ICAEN (per a l'àmbit energètic) / ACCIÓ
A1.6. Dur a terme la tercera edició del Baròmetre d'economia circular de l'empresa catalana	SAC	ACCIÓ

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L2. Assessorament a empreses en economia circular	Agents responsables	Agents implicats
A2.1. Sensibilització i capacitació d'empreses en economia circular	ACCIÓ	ARC / SAC / GT
A2.2. Accés a assessorament expert per definir i implementar projectes d'economia circular	ACCIÓ	ARC / SAC / GT
A2.3. Servei de mentoratge i acceleració en economia circular	ACCIÓ	ARC / SAC / GT
A2.4. Ampliar el servei d'orientació i estructuració de projectes	ACCIÓ	ARC / SAC / GT
A2.5. Programa de diagnosi i acompanyament per a empreses específic en circularitat en l'àmbit del residu-recurs	ARC	
L3. Consolidar un marc de finançament òptim per a projectes circulars		
A3.1. Optimitzar les eines de finançament existents per assegurar-ne la complementarietat, millorar la integració de la visió circular i cobrir la màxima varietat de projectes circulars	SAC	ARC/ GT / ICAEN / ACCIÓ / ICF
A3.2. Explorar noves línies d'ajuts i altres mecanismes de finançament	SAC	ARC / GT / ICAEN / ACCIÓ / ICF
A3.3. Facilitar la cerca de fonts de finançament d'economia circular	SAC	ARC / GT / ICAEN / ACCIÓ / ICF
A3.4. Consolidar el suport a universitats, centres de recerca, empreses i entitats per a la participació en projectes amb finançament europeu	ACCIÓ i AGAUR	SAC / GT
L4. Impuls de la recerca i la innovació en economia circular		
A4.1. Analitzar els instruments desplegats pel Departament de Recerca i Universitats des de la perspectiva de l'economia circular	Departament de Recerca i Universitats	SAC
A4.2. Crear una xarxa d'R+D+I d'economia circular per a la propera convocatòria	SAC	ARC / Departament de Recerca i Universitats
A4.3. Consolidar els ajuts i serveis d'ACCIÓ relacionats amb l'R+D+I (tecnològica)	ACCIÓ	ARC
A4.4. Impulsar el paper dels clústers com a agents facilitadors de la transferència i de projectes cooperatius d'economia circular	ACCIÓ	ARC
A4.5. Col·laborar amb el Mecanisme de Descoberta de la RIS3CAT per detectar oportunitats en economia circular	SAC	Departament d'Economia i Hisenda / GT

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L5. Promoció d'un marc normatiu facilitador de l'economia circular	Agents responsables	Agents implicats
A5.1. Crear el Policy Lab per a l'economia circular	SAC	ARC / ACCIÓ / GT / Dept. d'Economia i Hisenda / Dept. de Presidència
A5.2. Analitzar les potencialitats d'integració de criteris de circularitat en el procés d'avaluació d'impacte normatiu, a fi d'assegurar que sempre s'examinin diferents alternatives i nous enfocaments, i que se'n valorin els efectes abans de l'adopció de la decisió	Dept. de la Presidència	SAC
A5.3. Reforçar la comunicació amb els agents legisladors de l'àmbit estatal i europeu per superar les barreres normatives que es detectin i influir en la creació d'instruments d'impuls	SAC	ARC / ACCIÓ / GT
L6. Inclusió de l'economia circular en l'educació i en la formació		
A6.1. Incorporar els principis d'economia circular en l'educació primària i secundària	Dept. d'Educació	SAC / ARC / GT
A6.2. Crear un curs específic d'economia circular per al programa “Forma't per formar” del CFC	CFCC	SAC / ARC / GT
A6.3. Integrar la visió circular en els grups d'actualització permanent (GAP)	CFCC	SAC / ARC / GT
A6.4. Dissenyar, desenvolupar i implementar un pla d'aprenentatge i desenvolupament per a les persones treballadores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya	EAPC	SAC / ARC / GT / SOC
A6.5. Incloure l'economia circular en la formació complementària del SOC	SOC	SAC / ARC / GT
A6.6. Establir una aliança de centres que fan formació en economia circular a Catalunya	SAC	ARC / Dept. d'Educació / Dept. de Recerca i Universitats
L7. Impulsar l'ocupació circular a Catalunya		
A7.1. Crear un llistat d'oficis considerats com a propis de l'economia circular	SAC	ARC / GT / SOC
A7.2. Identificar les necessitats empresarials en sectors rellevants per a la circularitat	CFCC	SAC / ARC / GT
A7.3. Ampliar el ventall d'oferta formativa de FPs en matèria d'economia circular	Dept. d'Educació	SAC / GT / SOC
A7.4. Analitzar la viabilitat que els instruments d'incentius per a la contractació de persones aturades o joves en pràctiques fomentin les ocupacions relacionades amb l'economia circular	SOC	SAC
A7.5. Impulsar el tercer sector com una via per potenciar la inserció sociolaboral en activitats de PxR	ARC	SOC

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L8. Impulsar l'ecodisseny	Agents responsables	Agents implicats
A8.1. Donar continuïtat al Premi Catalunya d'Ecodisseny	DGQACC / ARC	
A8.2 Ampliar els catàlegs d'ecodisseny i integrar-los en el cercador de bones pràctiques del Catalunya Circular	DGQACC	ARC / SAC
A8.3 Integració de l'ecodisseny en altres premis	DGQACC	ARC / SAC
A8.4 Integració de l'ecodisseny en sectors empresarials	DGQACC	ARC / SAC
A8.5. Integració i millor posicionament de criteris d'ecodisseny i circularitat a l'ecoetiqueta catalana DGQA	DGQACC	ARC
A8.6 Passaport digital de productes	DGQACC	ARC
A8.7. Fer un mapatge d'agents impulsors de productes/serveis ecodissenyats i crear una aliança estratègica entre ells	DGQACC	ARC / SAC
A8.8. Promoure jornades temàtiques d'ecodisseny	DGQACC	ARC / SAC
A8.9. Impulsar la recerca i transferència en àmbits clau per a l'ecodisseny	DGQACC	ARC / SAC / ACCIÓ
A8.10. Crear un programa de pràctiques d'ecodisseny en empreses	DGQACC	ARC / SAC
L9. Potenciar la compra pública com a instrument tractor de l'economia circular		
A9.1. Definir accions per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltitzats, amb èmfasi en els criteris de circularitat	DGQACC	DG Contractació Pública
A9.2. Desenvolupar indicadors específics de circularitat per a la compra pública verda (CPV)	DGQACC	DG Contractació Pública / ARC
A9.3. Fer un estudi per identificar els àmbits/sectors amb més potencial de circularitat	DGQACC	DG Contractació Pública / ARC / GT
A9.4. Elaborar guies de bones pràctiques de compra circular generals o sectorials	DGQACC	DG Contractació Pública
A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat	DGQACC	DG Contractació Pública
A9.6. Donar un impuls al sistema EMAS i l'ecoetiquetatge ecològic	DGQACC	DG Contractació Pública
A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament relacionats amb la compra pública verda les noves tendències de circularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis	DGQACC	DG Contractació Pública / EAPC
A9.8. Fomentar solucions ecodissenyades a través de la compra pública	DGQACC	DG Contractació Pública / ARC

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L10. Impuls de la simbiosi industrial	Agents responsables	Agents implicats
A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial	SAC	ARC / GT / ACCIÓ / ICAEN (per a l'àmbit energètic) / ACA
A10.2. Crear una eina pública de mapatge de dades i fluxos de materials i residus	SAC	ARC / GT / ACCIÓ / ACA / ens locals i supralocals rellevants
A10.3. Crear una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial	ARC	SAC / GT / ACCIÓ / ens locals i supralocals rellevants
A10.4. Desenvolupar un aparador d'experiències de simbiosi industrial al Hub Catalunya Circular	SAC	ARC / GT / ACCIÓ / ens locals i supralocals rellevants
A10.5. Crear una figura dinamitzadora especialista en gestió de subproductes, simbiosi industrial i economia circular	ARC	SAC / GT / SOC
A10.6. Impulsar seminaris web i jornades que ajudin a la col·laboració i transferència de coneixement	SAC	ARC / GT / ACCIÓ / ICAEN (per a l'àmbit energètic)
A10.7. Fomentar la creació de comunitats energètiques	ICAEN	SAC / GT
L11. Foment d'aliances sectorials per a la circularitat		
A11.1. Donar suport a l'elaboració d'agendes compartides en sectors econòmics clau	SAC	ARC / DG Indústria / Departament d'Economia i Hisenda / GT
A11.2. Impulsar instruments que ajudin al foment de col·laboracions intersectorials	ACCIÓ	SAC
A11.3. Millorar la capacitat dels clústers en economia circular	ACCIÓ	ARC / SAC / ICAEN
A11.4. Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP	ARC	SAC / DG Indústria
L12. Foment d'iniciatives circulars al territori		
A12.1. Formar grups de treball territorials multinivell per abordar els reptes de l'economia circular i simbiosi industrial	SAC	ARC / GT / SOC / ens locals i supralocals rellevants (AMB, Diputació de Barcelona, XCPS, etc.)
A12.2. Crear els mecanismes per promoure la figura de persona facilitadora de l'economia circular amb visió sistèmica dins de les administracions locals	SAC	ARC / GT / SOC / ens locals i supralocals rellevants (AMB, Diputació de Barcelona, XCPS, etc.)

Taula resum dels agents responsables i implicats en les accions concretes

L13. Sensibilitzar a la ciutadania sobre aspectes de circularitat	Agents responsables	Agents implicats
A13.1. Impulsar instruments de comunicació sobre l'economia circular adreçats a la ciutadania	SAC	ARC / ACA / ICAEN (per a l'àmbit energètic) / GT
A13.2. Consolidar la Setmana Europea de la Prevenció de Residus (European Week for Waste Reduction, EWWR)	ARC	
A13.3. Consolidar el Let's Clean Up Europe	ARC	
A13.4. Crear un programa de visites a instal·lacions i infraestructures clau per a l'economia circular	SAC	GT / ARC / ACA
A13.5. Consolidar la Setmana Internacional del Compost (International Compost Awareness Week - ICAW)	ARC	
A13.6. Potenciar la integració de l'economia circular en fires i altres esdeveniments	SAC	ARC / DGQACC / ACCIÓ
A13.7. Identificar i donar suport a entitats socials i del tercer sector que poden tenir un paper rellevant en la sensibilització	ARC	SAC
A13.8. Dissenyar campanyes de comunicació específiques per al desplegament d'infraestructures cap a la circularitat tenint en compte la implicació de la ciutadania	SAC	GT / ARC / ACA
L14. Internacionalització del Catalunya Circular		
A14.1. Definir una visió conjunta per articular la col·laboració internacional	SAC	GT / ARC / ACCIÓ
A14.2. Consolidar la participació en fòrums internacionals	SAC	GT / ARC / ACCIÓ
A14.3. Impulsar i consolidar les iniciatives d'ACCIÓ dirigides cap a la internacionalització en relació amb l'economia circular	ACCIÓ	GT / SAC
L15. Governança del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya		
A15.1. Definició de la governança de l'economia circular a Catalunya	SAC	Tots els agents implicats en el Comitè, Consell i grups de treball temàtics
A15.2. Definició i càlcul de mètriques de circularitat a Catalunya	SAC	GT / IDESCAT
A15.3. Seguiment del Full de Ruta de l'Economia Circular a Catalunya	SAC	Tots els agents implicats en el Comitè, Consell i grups de treball temàtics

Annex II.

Implicació sectorial de les línies i accions proposades

Implicació sectorial de les línies i accions proposades

Durant la primera fase del procés d'elaboració del FRECC es va fer una diagnosi de circularitat a Catalunya en què es van identificar els **sectors amb més potencial de circularitat**:

- Sector agroalimentari
- Indústria química
- Construcció
- Materials
- Gestió de residus
- Energia
- Aigua
- Tèxtil
- Turisme

Aquesta identificació sectorial es va basar i actualitzar a partir de l'informe “Anàlisi de la potencialitat i l'impacte econòmic de l'economia circular en els diferents sectors productius de Catalunya”⁽⁺⁾, en el qual es feia un estudi en profunditat dels sectors amb més potencial per aplicar mesures d'economia circular a Catalunya, **tenint en compte: el rol en l'economia catalana i les possibilitats d'aplicar estratègies d'economia circular**.

Com s'ha exposat anteriorment, la definició de línies d'actuació sectorials específiques és una tasca pendent de desenvolupar i recollir al pla triennal següent, un cop implementades les línies més transversals i estructurals, objectiu d'aquest primer Pla d'acció. No obstant això, com que aquest Pla d'acció justament recull línies d'actuació i accions transversals, moltes **d'aquestes serviran com a palanques clau per accelerar la transició circular a escala sectorial**.

En aquest sentit, s'ha fet una anàlisi per identificar, d'una banda, **quines d'aquestes accions tenen implicació sectorial directa**, és a dir, contribuiran a accelerar la transició circular en els diferents sectors i, de l'altra, **quines són més prioritàries per a cadascun dels nou sectors** amb més potencial de circularitat. Les taules de les pàgines següents recullen un resum d'aquesta anàlisi.



Taula resum de les línies d'actuació i accions amb implicació sectorial directa

L1. Creació i impuls del Hub Catalunya Circular

- ★ A1.5. Realitzar anàlisis sobre reptes de circularitat a Catalunya o temàtiques rellevants
- ★ A1.1.d) iii. Vetllar per la coordinació i l'establiment de sinergies en l'àmbit de la bioeconomia circular
- A1.6. Dur a terme la tercera edició del Baròmetre d'economia circular de l'empresa catalana

L2. Assessorament a empreses en economia circular

- ★ A2.1. Sensibilització i capacitació d'empreses en economia circular
- ★ A2.2. Accés a assessorament expert per definir i implementar projectes d'economia circular
- ★ A2.3. Crear un servei de mentoratge i acceleració en economia circular
- ★ A2.4. Ampliar el servei d'orientació i estructuració de projectes

L3. Consolidar un marc de finançament òptim per a projectes circulars

- ★ A3.1. Optimitzar les eines de finançament existents per assegurar la seva complementarietat, millorar la integració de la visió circular i cobrir la màxima varietat de projectes circulars
- ★ A3.2. Explorar noves línies d'ajuts i altres mecanismes de finançament
- A3.3. Facilitar la cerca de fonts de finançament d'economia circular

L4. Impuls de la recerca i la innovació en economia circular

- ★ A4.3. Consolidar els ajuts i serveis d'ACCIÓ relacionades amb l'R+D+I (tecnològica)
- ★ A4.4. Impulsar el paper dels clústers com a agents facilitadors de la transferència

L5. Promoció d'un marc normatiu facilitador de l'economia circular

- A5.1. Crear el Policy Lab per a l'economia circular
- A5.2. Analitzar les potencialitats d'integració de criteris de circularitat en el procés d'avaluació d'impacte normatiu, a fi d'assegurar que sempre s'examinin diferents alternatives i nous enfocaments, i que se'n valorin els efectes abans de l'adopció de la decisió
- A5.3. Reforçar la comunicació amb els agents legisladors de l'àmbit estatal i europeu per superar les barreres normatives que es detectin i influir en la creació d'instruments d'impuls

L6. Inclusió de l'economia circular en l'educació i en la formació

- A6.3. Integrar la visió circular en els grups d'actualització permanent (GAP)
- A6.5. Incloure l'economia circular en la formació complementària del SOC

L7. Impulsar l'ocupació circular a Catalunya

- A7.2. Identificar les necessitats empresarials en sectors rellevants per a la circularitat
- A7.3. Ampliar el ventall d'oferta formativa d'FP en matèria d'economia circular
- A7.4. Analitzar la viabilitat que els instruments d'incentiu per a empreses per a la contractació de persones aturades o joves en pràctiques fomentin les ocupacions relacionades amb economia circular

L8. Impulsar l'ecodisseny

- A8.4. Integració de l'ecodisseny en sectors empresarials
- A8.6 Passaport digital de productes
- A8.7. Fer un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i crear una aliança estratègica entre ells

L9. Potenciar la compra pública com a instrument tractor de l'economia circular

- A9.1. Definir accions per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientalitzats, amb èmfasi en els criteris de circularitat
- A9.3. Fer un estudi per identificar els àmbits/sectors amb més potencial de circularitat
- A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
- A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament relacionats amb la compra pública verda les noves tendències de circularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis

L10. Impuls de la simbiosi industrial

- A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
- A10.3. Crear una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial

L11. Foment d'aliances sectorials per a la circularitat

- ★ A11.1. Donar suport a l'elaboració d'agendes compartides en sectors econòmics clau
- ★ A11.2. Impulsar instruments que ajudin al foment de col·laboracions intersectorials
- ★ A11.3. Millorar la capacitació dels clústers en economia circular
- ★ A11.4. Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP

L14. Internacionalització del Catalunya Circular

- A14.3. Impulsar i consolidar les iniciatives d'ACCIÓ dirigides cap a la internacionalització

Taula resum de les accions prioritàries segons el sector

A continuació es presenten les **accions prioritàries per als diferents sectors clau**, que se sumen a les **accions prioritàries transversals** per a tots els sectors indicats a la taula anterior, com ara les relacionades amb assessorament, finançament, marc legal, elaboració d'agendes compartides o la coordinació amb les accions en l'àmbit de la bioeconomia.

Sector	Accions prioritàries que poden servir de palanca per al sector
Agroalimentari	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
Indústria química	A8.7. Dur a terme un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i creació d'una aliança estratègica entre ells
	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
Construcció	A8.6 Passaport digital de productes
	A8.7. Dur a terme un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i creació d'una aliança estratègica entre ells
	A9.1. Definir accions per incrementar el nombre i volum econòmic dels contractes ambientaltitzats, amb èmfasi en els criteris de circularitat
	A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
	A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament relacionats amb la compra pública verda les noves tendències de circularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis
	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial

Materials	A8.6 Passaport digital de productes
	A8.7. Dur a terme un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i creació d'una aliança estratègica entre ells
	A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
	A9.7. Integrar en els plans d'aprenentatge i desenvolupament relacionats amb la compra pública verda les noves tendències de circularitat, tant en l'oferta com en la demanda de productes i serveis
Gestió de residus	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
	A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
	A9.8. Foment de solucions ecodissenyades a través de la compra pública
Energia	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
	A11.4. Impulsar la circularitat en els sectors que disposen de SRAP
Aigua	A10.7. Fomentar la creació de comunitats energètiques
	A9.5. Identificar i impulsar projectes de compra pública innovadora en circularitat
Tèxtil	A9.8. Foment de solucions ecodissenyades a través de la compra pública
	A8.6 Passaport digital de productes
	A8.7. Dur a terme un mapatge dels agents impulsors de productes o serveis ecodissenyats i creació d'una aliança estratègica entre ells
	A10.1. Fer una anàlisi de les barreres normatives i administratives de la simbiosi industrial
Turisme	A10.3. Creació d'una plataforma d'intercanvi de productes, recursos, subproductes, residus i serveis que faciliti la simbiosi industrial
	A14.3. Impulsar i consolidar les iniciatives d'ACCIÓ dirigides cap a la internacionalització en relació amb l'economia circular



Generalitat de Catalunya