

Manual metodològic per a la constitució i funcionament dels LL4CC

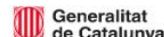
17 de desembre de 2025

Autor	CRC/Eurecat & IU-RESCAT/URV	 Centre en Resiliència Climàtica by eurecat  IU RESCAT  UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI Institut Universitari de Recerca en Sostenibilitat, Canvi Climàtic i Transició Energètica (IU-RESCAT)
Número de lliurable	3.2	
Paquet de treball	3	
Beneficiari principal	IU-RESCAT/URV	
Revisor		
Nivell de difusió	PU - Public	
Data d'entrega	36 96	

Soci coordinador del projecte



Socis beneficiaris del projecte



Contingut

1. Introducció de la guia metodològica	1
2. Context: el concepte de Living Lab	4
2.1 Definició del concepte de Living Lab.....	4
2.2 Aspectes bàsics dels Living Labs	5
2.2.1 Entorn Real.....	5
2.2.2 Participació activa i actors	6
2.2.3 Codisseny i cocreació: Fases i metodologies per al procés	6
3. Definició dels Living Labs pel Canvi Climàtic (LL4CC).....	11
3.1 Definició i objectiu general	11
3.2 Objectius operatius dels LL4CC.....	11
3.3 Constitució dels LL4CC	13
3.4 Governança.....	15
4. Punts clau per al funcionament dels LL4CC	16
4.1. Espai de participació, preferiblement físic.....	16
4.2. Procés de cocreació i facilitació	17
4.3. Compensació de les participants	21
4.4. Poder de convocatòria i reclutament.....	22
4.5. Avaluació, seguiment i documentació	24
5. Eina per a vertebrar i articular els LL4CC	26
6. Coordinació i suport interterritorial	28
6.1. Reunions plenàries interterritorials	28
6.2. Els plans d'acció.....	28
6.3. Consell Tècnic Assessor (TAB)	30
6.4. Implementació d'accions	33
7. Referències	35
Annex 1: Contingut del pla operatiu	36
Annex 2: Formulari d'avaluació de les sessions	38

Índex de figures

Figura 1: Resum dels objectius de la guia metodològica. Elaboració pròpia.	1
Figura 2: Esquema dels tres nivells de la guia metodològica. Elaboració pròpia.	2
Figura 3: Resum dels Laboratoris d'Innovació Social inspirat en Fernández & Herrera (2022) i URB@Exp (2017). Elaboració pròpia.	4
Figura 4: Resum dels aspectes clau dels Living Labs proposats per ENoLL. Elaboració pròpia a partir d'ENoLL.	5
Figura 5: Resum de les fases del procés d'innovació adaptat de Mastelic, (2019). Elaboració pròpia.	8
Figura 6: Poder transformador dels LL4CC en l'adaptació al canvi climàtic	11
Figura 7: Punts clau per al funcionament dels LL4CC. Elaboració pròpia.	16
Figura 8: Imatge resum dels continguts de l'Eina per als LL4CC. Elaboració pròpia.	27
Figura 9: De la vulnerabilitat climàtica a l'acció. Elaboració pròpia.	28
Figura 10. Possible eix de Viabilitat-Prioritat per a valorar preliminarment les accions d'adaptació al canvi climàtic.	29

1. Introducció de la guia metodològica

Aquesta guia metodològica pretén establir les pautes i consideracions clau a tenir en compte a l'hora de constituir i articular els **Living Labs per a l'adaptació al canvi Climàtic (LL4CC)** de cada territori, en el marc del projecte Life eCOadapt50.

La guia metodològica té com a objectiu principal **dotar de contingut teòric i de mecanismes pràctics per a la constitució i funcionament dels Living Labs per a l'adaptació al Canvi Climàtic (LL4CC)**, com a espais per a la cocreació d'accions per a reptes d'adaptació al canvi climàtic en diferents realitats territorials de Catalunya.

Més concretament, tal com es mostra a la **Figura 1**, la primera versió de la guia busca:

- **Definir un marc conceptual sòlid** sobre els Living Labs i com funcionen, així com els principis fonamentals dels processos de cocreació.
- **Establir una forma de fer clara i comú.** La guia incorpora una eina que permet dissenyar i implementar processos de cocreació per a que als equips impulsors dels LL4CC ho puguin fer de manera estructurada i adaptable a les característiques de cada context territorial. A més, la guia busca definir els passos clau a seguir al llarg de la cocreació, des de la identificació dels actors fins a la implementació de les solucions, garantint que les dinàmiques siguin ben planificades, participatives i eficients.
- **Fomentar la cocreació inclusiva i representativa.** En aquest document es defineixen els criteris per promoure la participació activa dels actors rellevants a cada territori, assegurant que les diferents veus puguin ser escoltades, considerades i influïdes al procés de cocreació.
- **Facilitar la replicabilitat del model.** La guia pretén ser un instrument accessible i fàcil d'utilitzar per altres actors que vulguin implementar processos de cocreació en els seus territoris, contribuint així a l'impacte dels Living Labs més enllà del projecte Life eCOadapt50.

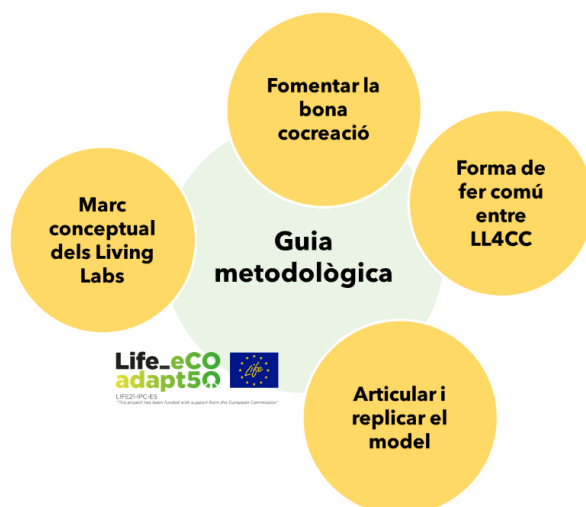


Figura 1: Resum dels objectius de la guia metodològica. Elaboració pròpia.

Per poder complir amb els objectius de la guia, aquest document s'estructura en tres nivells interrelacionats, representats a la **Figura 2**. Cada nivell aporta una perspectiva diferent i un grau de profunditat més per al funcionament dels LL4CC. Aquests tres nivells permeten abordar la complexitat del procés des d'una visió holística, des de l'anàlisi de l'entorn teòric dels Living Labs fins a les experiències individuals de les persones implicades als processos de cocreació.

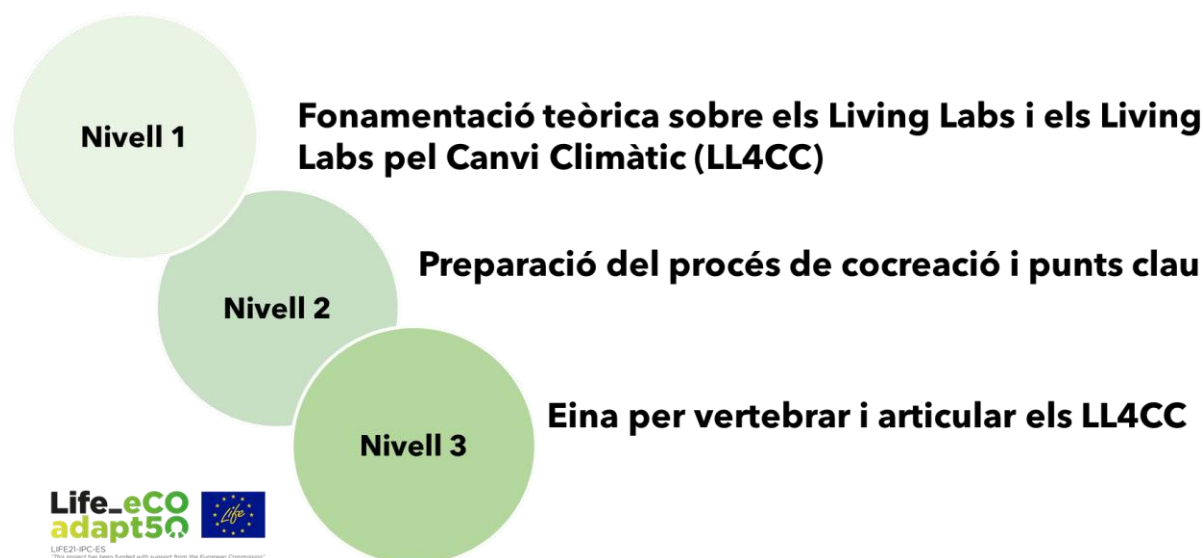


Figura 2: Esquema dels tres nivells de la guia metodològica. Elaboració pròpia.

Nivell 1: Fonamentació teòrica, corresponent a l'apartat 2 i 3 de la guia.

- **Definició del concepte de Living Lab (LL):** Explicació detallada del concepte de Living Lab i les seves característiques.
- **Definició i context dels LL4CC:** Definició dels LL4CC dins del projecte Life eCOadapt50, tenint en compte els objectius, la seva importància en l'adaptació al canvi climàtic, els punts forts i beneficis.
- **Aspectes clau del funcionament d'un LL4CC:** Anàlisi dels elements essencials per a un bon funcionament, abordant aspectes com l'espai, el procés de cocreació i facilitació, el poder de convocatòria i reclutament, la compensació de les participants i el seguiment. També es detalla el poder transformador dels LL4CC, la constitució i la governança.

Nivell 2: Preparació del procés de cocreació, corresponent a l'apartat 4 de la guia

Amb la intenció de traslladar la fonamentació teòrica en un marc pràctic i operatiu, el segon nivell de la guia concreta els punts clau per assegurar una correcta formulació dels Living Labs per a l'adaptació al canvi climàtic. Els elements clau per a l'èxit d'un Living Lab es divideixen en cinc àmbits principals:

- **Espai físic:** Es defineixen els aspectes principals per preparar un espai adequat per als processos impulsats als LL4CC, essencial per fomentar la interacció, la creativitat i el treball en equip entre les persones participants.

- **Procés de cocreació:** Es presenta una proposta de procés ben estructurat garantir la participació activa de tots els actors.
- **Compensació dels participants:** Es mostren algunes claus per reconèixer i recompensar la participació, fonamental per mantenir la motivació i el compromís dels actors implicats.
- **Poder de convocatòria i reclutament:** Es defineix la capacitat de mobilitzar a una diversitat d'actors, crucial per garantir la riquesa de perspectives i la generació de solucions innovadores per fer front als reptes del canvi climàtic.
- **Avaluació i seguiment:** Es detalla un sistema d'avaluació que permet mesurar l'impacte de les dinàmiques, identificar millores i documentar els resultats.

Nivell 3: Eina per a vertebrar els LL4CC. Corresponent a l'apartat 5 de la guia.

Un cop establertes les bases teòriques, conceptuals i els elements clau per a l'èxit dels LL4CC, el tercer nivell incentiva passar a l'acció, dotant dels materials i recursos necessaris per activar la constitució i funcionament dels LL4CC. Aquest tercer nivell contempla una eina composta per diferents exercicis que ajuden a concretar els processos de cocreació que succeiran als LL4CC. Per a aconseguir-ho, aquesta eina facilita la ideació, la recollida, l'organització i l'anàlisi d'informació per abordar els punts clau per al funcionament dels LL4CC.

2. Context: el concepte de Living Lab

2.1 Definició del concepte de Living Lab

Els Living Labs són un tipus de Laboratori d'Innovació Social (LIS). Els LIS sorgeixen com a espais on experimentar noves formes d'abordar els reptes socials i ambientals que ha d'afrontar la nostra societat, a través de la participació activa de persones vinculades directament als propis reptes (Fernández & Herrera, 2022). Es tracta de crear espais de trobada per tal d'arribar a solucions concretes, mitjançant un conjunt de dinàmiques, processos i activitats participatives. Aquest paradigma dels LIS ajuda a definir, conjuntament amb els actors implicats, els reptes plantejats tot incloent totes les mirades possibles per l'elaboració de solucions coherents i completes que s'ajusten a la realitat d'un territori concret. No obstant això, l'element més important d'aquests processos és la comunitat que es genera al voltant del laboratori, ja que constitueix la base de la cocreació i la implementació de les solucions plantejades.

La principal diferència dels LIS respecte a altres metodologies participatives resideix en l'enfocament de la innovació social. Aquest enfocament busca promoure l'activisme de les participants des d'una perspectiva sistèmica i comunitària. Segons Westley & Sam (2015), la innovació social es defineix com qualsevol iniciativa, ja sigui producte, procés, programa, projecte o plataforma, que repta i contribueix a canviar les rutines establertes del sistema social en què vivim.

Dins del marc dels LIS existeix una gran diversitat de configuracions, que varien en funció del seu enfocament, tal com es mostra a la **Figura 3**.



Figura 3: Resum dels Laboratoris d'Innovació Social inspirat en Fernández & Herrera (2022) i URB@Exp (2017).
Elaboració pròpia.

Els **Living Labs** (LL) representen una modalitat específica dins del marc dels LIS. Es caracteritzen per un enfocament de la innovació centrat en les persones, on el LL les implica activament en la cocreació, desenvolupament i avaluació de solucions. En aquest sentit, la [Xarxa Europea de Living Labs](#) (ENOLL) defineix els LL com a "ecosistemes d'innovació oberta en entorns reals, que iteren al llarg del cicle de vida d'una innovació per crear un impacte." Els LL se centren, per tant, en la

cocreació d'innovacions, ja siguin polítiques, accions i estratègies, prototips o pràctiques concretes com a solucions a reptes concrets que es situen al llarg de les diferents fases del procés d'innovació.

Els Laboratoris d'Innovació Social, i els Living Labs en particular, ofereixen una forma de fer diferent **per a desenvolupar solucions que facin front als reptes actuals**. La participació activa de les persones involucrades als Living Labs permet generar idees i obtenir retroalimentació contínua per identificar solucions i millorar-les.

2.2 Aspectes bàsics dels Living Labs

Tal com estableix la Xarxa Europea de Living Labs (ENoLL), els Living Labs emergeixen com a espais per a fomentar la innovació col·laborativa en un entorn real. A diferència d'altres tipus de laboratoris, els Living Labs generen un espai obert i flexible on diversos actors convergeixen per a cocrear solucions. En aquest apartat, i tal com es representa a la **Figura 4**, es detalla els cinc elements clau que caracteritzen als LL: Entorn real, participació activa, cocreació, múltiples actors i múltiples metodologies.



Figura 4: Resum dels aspectes clau dels Living Labs proposats per ENoLL. Elaboració pròpia a partir d'ENoLL.

2.2.1 Entorn Real

Segons la Xarxa Europea de Living Labs (ENoLL), un Living Lab es defineix com un **ecosistema d'innovació oberta en entorns reals**. Això significa que els Living Labs operen en un context social i ambiental concret i de veritat, on les solucions que es desenvolupen es poden provar i validar directament amb les persones usuàries i actors involucrats. L'entorn real no es limita a un espai físic concret, sinó que engloba tots els aspectes del context en què opera: físic, social, econòmic i cultural. Aquesta característica distingeix els Living Labs d'altres metodologies d'innovació, ja que permet desenvolupar solucions més efectives i adaptades a les necessitats reals de les persones usuàries d'un territori concret.

Per tant, els LL s'ubiquen en un entorn concret, com ara un barri, una ciutat, una zona rural o un territori. A més, el LL involucra a persones vinculades al teixit social local. Aquests actors reals formen part dels processos d'innovació, ja que la interacció amb aquestes persones és crucial per a poder generar solucions viables que s'adaptin a les seves necessitats.

Així, els LL tenen en compte el context cultural on operen, adaptant les seves metodologies per a generar innovació i elaborar solucions participades que encaixen en les característiques culturals del territori. L'entorn real és, per tant, un aspecte clau per a garantir l'acceptació social de les solucions i el seu impacte positiu tant a la comunitat com als reptes territorials.

2.2.2 Participació activa i actors

Segons la Xarxa Europea de Living Labs (ENOLL), la participació activa és el principi fonamental per al correcte funcionament dels Living Labs. Aquesta es caracteritza per:

1. Les persones participants tenen un **rol i paper actius** en els processos de cocreació. Això significa que participen en la definició dels problemes, la generació d'idees, el codisseny de solucions, la implementació de prototips, l'escalabilitat de les solucions i l'avaluació dels resultats.
2. Els Living Labs busquen la participació d'un ampli ventall i **diversitat de persones** vinculades a l'entorn on s'ubica. Això vol dir incloure a persones de diferents cultures i diversitats que poden ser usuàries finals de les solucions. Cal, per tant, garantir que totes les veus siguin balancejades, escoltades i que tots els actors tinguin l'oportunitat de participar de manera significativa i equitativa.
3. Els Living Labs busquen **empoderar a les persones participants**, proporcionant eines i els coneixements necessaris per a contribuir de manera efectiva i equitativa en els processos d'innovació¹. Això implica fomentar la seva autonomia, la seva creativitat i la seva capacitat de prendre decisions.
4. Les persones participants no només formen part dels processos de cocreació, sinó que també assumeixen la **corresponsabilitat dels seus resultats**. Això implica que les persones vinculades han d'estar compromeses amb l'èxit i la implementació de les solucions codissenyades.

2.2.3 Codisseny i cocreació: Fases i metodologies per al procés

Els Living Labs fomenten la **cocreació i el codisseny**. Correspon a un procés en què les participants treballen de manera conjunta i col·laborativa per a abordar reptes mitjançant l'elaboració de noves solucions. Això implica compartir coneixements, idees i experiències, i treballar en equip per a obtenir resultats creatius i inclusius.

Codisseny

El disseny és una forma de pensar que permet arribar a propostes concretes mitjançant un procés. Tal com diu The Design Economy Council (2015), el procés de disseny és el camí fins a la creació

¹ El projecte Life eCOadapt50 inclou un Pla formatiu amb diferents accions formatives (curs en línia, webinars, tallers, etc) adreçades a aquests participants per tal de capacitar-los. Aquest pla formatiu respon a les necessitats formatives dels agents identificades inicialment.

de propostes concretes, fent servir un conjunt d'eines i mitjans per fer-la viable i factible. Tal com descriu el projecte [2ISECAP](#), el procés de disseny assumeix els següents elements:

- Sempre hi ha un **procés**: És al camí que segueix el disseny per arribar a la proposta. Pot ser iteratiu i es compon per diferents fases que s'expliquen al llarg d'aquest apartat.
- Sempre s'arriba a una **proposta**: La proposta és el resultat d'un procés de disseny.
- Es necessiten **eines**: són instruments i metodologies, siguin físiques, digitals o intel·lectuals, que permeten dur a terme el procés de disseny.
- El **mitjà** correspon als mecanismes per transmetre i fer real la proposta.

En aquest sentit, el **codisseny**, que inclou la component col·laborativa, implica una forma innovadora de fer, on s'arriba a una proposta que aborda un problema concret mitjançant la participació de diverses persones. Aquestes persones, generalment no expertes en disseny, formen part del procés gràcies a eines que recullen les diferents mirades. Per tant, el codisseny és l'acció de fusionar la intel·ligència col·lectiva per a innovar cap a propostes de solució concretes.

Cocreació

Segons la Xarxa Europea de Living Labs (ENOLL), la **cocreació** és un element central en el funcionament dels Living Labs. Es tracta d'un **procés basat en la col·laboració**, en què diverses persones treballen juntes per a codissenyar i arribar a solucions concretes, a través de l'intercanvi de coneixements, idees i experiències.

La necessitat de cocrear sorgeix d'un canvi profund en la manera en què s'entén la innovació, la resolució de reptes i la urgència de portar solucions ràpides, desplegable i eficients. Enlloc de confiar en un grup reduït d'experts per prendre decisions poc integradores, la cocreació reconeix que la intel·ligència col·lectiva permet aglutinar una gran diversitat de perspectives i enriqueix significativament el procés de generació d'idees i arribar a solucions més holístiques i apropiades per als contextos territorials concrets.

Els LL fan, per tant, processos de cocreació amb diferents eines i metodologies que ajuden a dissenyar propostes de solució concretes de forma col·lectiva. Històricament han fet servir l'aproximació de **Design Thinking**, o *pensament de disseny*. Aquesta aproximació, que es basa en pensar a partir del disseny, compta en diferents fases ben establertes. Cada fase del **Pensament de disseny** consisteix en passos concrets al llarg dels quals es pot iterar fins arribar a solucions viables, desitjades i apropiades per a cada repte i context concrets.

Iterar al llarg dels diferents passos del marc de *Pensament de disseny* depèn tant de les circumstàncies de la proposta de solució que s'estigui dissenyant com del projecte concret que emmarca el procés de cocreació. És a dir, cada proposta pot avançar o endarrerir fases del procés en funció de les circumstàncies en les que es troba.

La rellevància de la cocreació recau en tres aspectes: En primer lloc, permet abordar la complexitat creixent dels problemes actuals, ja que la diversitat de metodologies i perspectives ajuden a generar unes solucions **més holístiques**. En segon lloc, fomenta la generació **d'idees disruptives** i l'exploració de noves perspectives, conduint a solucions amb més potencial de ser eficaces. A més, en involucrar diferents actors al procés, la cocreació facilita que les solucions siguin més rellevants i satisfacin les necessitats reals d'un entorn i territori concrets. Finalment, la cocreació **ajuda a generar**

compromís i la construcció de relacions sòlides entre els diferents actors implicats, la qual cosa pot facilitar la implementació de les solucions a llarg termini. Per tant, la cocreació esdevé una possibilitat factible per tal d'abordar a la complexitat creixent dels reptes als que s'enfronta la societat, gràcies a articular la intel·ligència col·lectiva i la innovació per proposar i desenvolupar solucions integradores.

Tal com defineix Mastelic (2019) i Zisecap (2024), els Living Labs acostumen a fer servir un marc per definir els processos de cocreació, anomenat *LL Integrative Process*. Aquest marc que ajuda a concretar els passos a seguir per arribar a les solucions concretes. Tal com es mostra a la **Figura 5**, consisteix en 3 fases o espais: Definició de la problemàtica, codisseny de la solució i el desplegament d'aquestes.

Les tres fases sintetitzen el procés que succeeix als Living Labs, que passa per entendre i definir els reptes de l'entorn real on s'ubica, abans d'idear i seleccionar solucions que es puguin prototipar, testejar i avaluar per ser implementades i escalades. És per això que iterar per les fases del procés de cocreació es molt rellevant per arribar a solucions òptimes, sempre gràcies a la participació de les persones usuàries.

Exemple: Què passa si el nostre Living Lab ja compta amb un conjunt d'idees o propostes de solució?

Si el LL ja disposa d'un repte ben definit i ja es compta amb un conjunt d'idees identificades amb els agents locals, ja es pot procedir a codissenyar-les, prototipar-les i testejar-les.

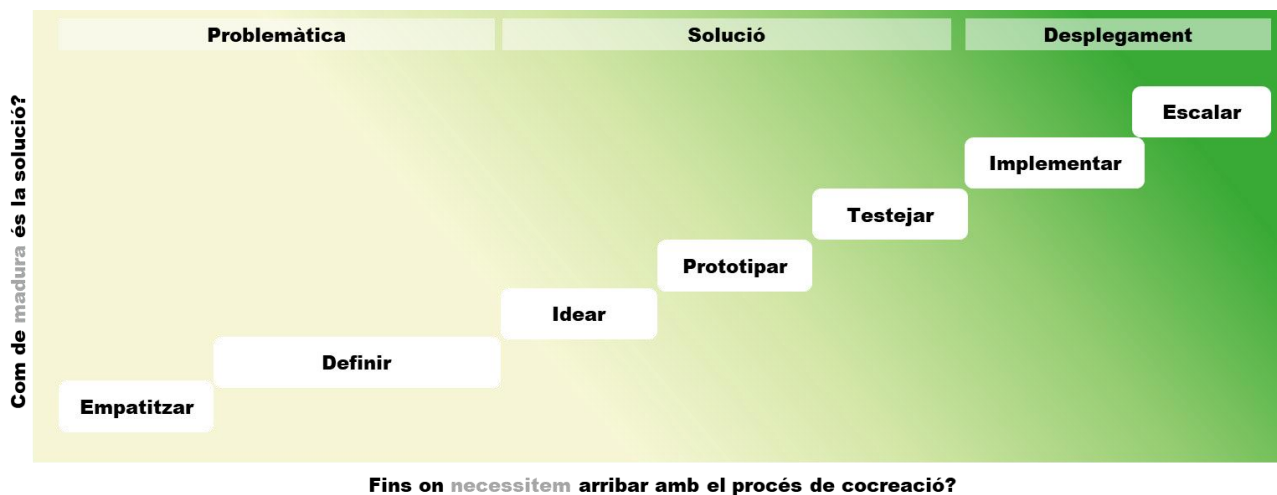


Figura 5: Resum de les fases del procés d'innovació adaptat de Mastelic, (2019). Elaboració pròpia.

1. Espai problema

La primera fase del procés es divideix en dos passos: Empatitzar i definir els reptes. Aquest espai pretén ser el primer pas per aproximar-nos a les persones i al territori concret, generant el coneixement sobre el context socioeconòmic i cultural, els problemes i els reptes a abordar al Living Lab.

- A. Empatitzar:** Tenir empatia, en aquest cas, fa referència a aproximar-se i entendre molt bé les necessitats, i problemes de les persones usuàries i que, per tant, participen del Living Lab i formen part d'un territori concret.

Metodologies: Tal com mostra oPEN Lab, (2023), algunes metodologies per la creació d'empatia són [User Persona](#) o [Mapa d'Empatia](#), que ajuden a representar el que diuen, pensen, senten i volen els diferents actors involucrats en les solucions i el territori.

- B. Definir els reptes:** Un cop generada l'empatia amb les persones vinculades a la solució i al territori concret, és essencial definir els problemes, les causes i els efectes. També és moment de definir els reptes concrets derivats d'aquests problemes, ja que seran la base de les properes fases del procés d'innovació.

Metodologies: Tal com mostra oPEN Lab, (2023), algunes de les metodologies per definir els reptes i el context són: [Arbre problema](#), [PESTEL](#), [Matriu DAFO](#), etc.

2. Espai solucions

Un cop generada l'empatia amb les persones, definit el problema i els reptes concrets, la segona fase del *Design Thinking* és la ideació i el codisseny de solucions. Per tant, aquesta fase fa un pas endavant a l'hora d'abordar els reptes de forma innovadora, ja sigui generant i seleccionant idees concretes, definint objectius i visions compartides, o codissenyant plans d'acció o accions concretes com a propostes de solució dels reptes. L'espai solucions, per tant, consisteix en: la ideació, el prototipat i el testeig.

- A. Ideació:** La ideació ve associada a la pluja d'idees com a eina per identificar, categoritzar, seleccionar i prioritzar propostes de solució. Cada exercici d'ideació comença des d'un problema molt ben definit, i esdevé un procés molt important per obrir les ments i alinear formes de fer entre les persones que participen. Normalment, sol ser una fase creativa, on la quantitat d'idees es prioritza a la qualitat d'aquestes.

Metodologies: Per poder fer ideació, alguns mètodes utilitzats per maximitzar el nombre d'idees són la *Pluja d'idees Creativa* o el [Brainwriting pool](#). D'altra banda, per tal de prioritzar-les, es pot fer servir la tècnica de la [COCD box](#), el [Diagrama de prioritats](#), l'exercici [Dintre/Fora](#), les [Targetes vermelles i verdes](#) o el [GPS Brainstorming Kit](#), que ajuda a classificar idees en funció de la seua viabilitat, originalitat o prioritat. Existeixen una gran diversitat d'eines creatives i metodologies per poder codissenyar propostes concretes, com ara el [Diagrama de Lotus Blossom](#), que permet aterrar i concretar aspectes derivats d'una mateixa idea.

- B. Prototipat i testeig:** Mentre que la ideació correspon al procés de generació de propostes, el procés de prototipat i testeig busca concretar-les amb més profunditat i testear-les per analitzar el seu desenvolupament. El testeig de les solucions és clau per portar a la realitat solucions concretes i per recollir opinions que milloraran la versió final.

Metodologies: Existeixen diferents eines per prototipar accions, com ara [Desktop Walkthrough](#), que implica elaborar una versió en miniatura de la futura acció, sigui amb jocs de construcció o amb materials com la plastilina. La idea principal és materialitzar i dimensionar el prototip per tal

d'iterar-hi de manera relativament senzilla. Un altre mecanisme seria el [Joc de Rol](#), on cada persona involucrada es pot imaginar un escenari i rols concrets per tal de validar certs paràmetres d'una acció. Els [Apunts de testeig](#), *Storyboard* o [Blink Testing](#) poden ser mètodes per visualitzar la implementació d'una acció i per recopilar les diferents opinions de les persones vinculades.

3. Espai desplegament i escalat:

La darrera fase dels processos de cocreació passa pel desplegament de solucions: implementació i replicabilitat. Un cop testejada una acció i millorada de forma iterativa, s'entra al darrer pas per a la implementació. Aquesta implementació es farà en entorns reals, un cop validades i refinades les diferents accions. Aquest desplegament, tal com determina Zipfel et al. (2022), implica traslladar la teoria a la pràctica. Es pot mesurar amb diferents conceptes com: l'acceptabilitat, adopció, adequació, viabilitat, fidelitat, cost i la integració al territori. Tots aquests són factors clau per avaluar l'èxit d'una acció i monitoritzar el seu desplegament i replicabilitat. Respecte a l'escalat, és rellevant diferenciar entre ampliar una iniciativa (*scaling-out*) i replicar-la (*scaling-up*). Aquest procés comporta un conjunt de barreres que cal abordar, com la receptivitat dels actors locals i de les institucions, la governança, etc. Identificar les barreres per facilitar l'escalat és clau per tal de desplegar les solucions. Per fer-ho, és essencial fomentar la col·laboració, generar sentiment de pertinença a la comunitat i connectar els agents implicats que faran possible que les solucions siguin una realitat.

3. Definició dels Living Labs pel Canvi Climàtic (LL4CC)

3.1 Definició i objectiu general

Els Living Labs per a l'adaptació al Canvi Climàtic (LL4CC) són una iniciativa del projecte Life eCOadapt50, que té com a objectiu establir estructures per la cocreació de solucions d'adaptació al canvi climàtic en diferents territoris catalans. A través d'aquests laboratoris vius, es pretén fomentar la participació activa, la col·laboració i la innovació per a desenvolupar i implementar solucions adaptades a les necessitats específiques de cada territori i de cadascun dels sectors econòmics involucrats en el projecte (pesca, agricultura, ramaderia, forestal i turisme).

3.2 Objectius operatius dels LL4CC

Els principals objectius operatius dels LL4CC són:

1. **Organitzar i orquestrar la participació dels agents del territori** i de les entitats públiques i privades en el procés d'adaptació al canvi climàtic, amb la finalitat de promoure entre ells la conscienciació, el coneixement, l'aprenentatge i la formació.
2. **Identificar accions** d'adaptació al canvi climàtic que puguin ser susceptibles de rebre finançament intern i extern al projecte, a través de convocatòries de subvencions, ajuts o altres mètodes de finançament públics o privats.
3. **Cocrear, testejar i prototipar les accions d'adaptació** al canvi climàtic més adients a cada territori, d'acord amb les seves característiques físiques, l'organització de les activitats econòmiques i la capacitat dels agents socioeconòmics per implementar-les.
4. **Desplegar accions demostratives** d'adaptació al canvi climàtic i mesurar el seu impacte i alineament amb l'Estratègia Local d'Adaptació al Canvi Climàtic, l'Estratègia Catalana, Plan Nacional i l'Estratègia Europea d'adaptació al Canvi Climàtic.
5. **Intercanviar experiències entre LL4CCs** a nivell de Catalunya.

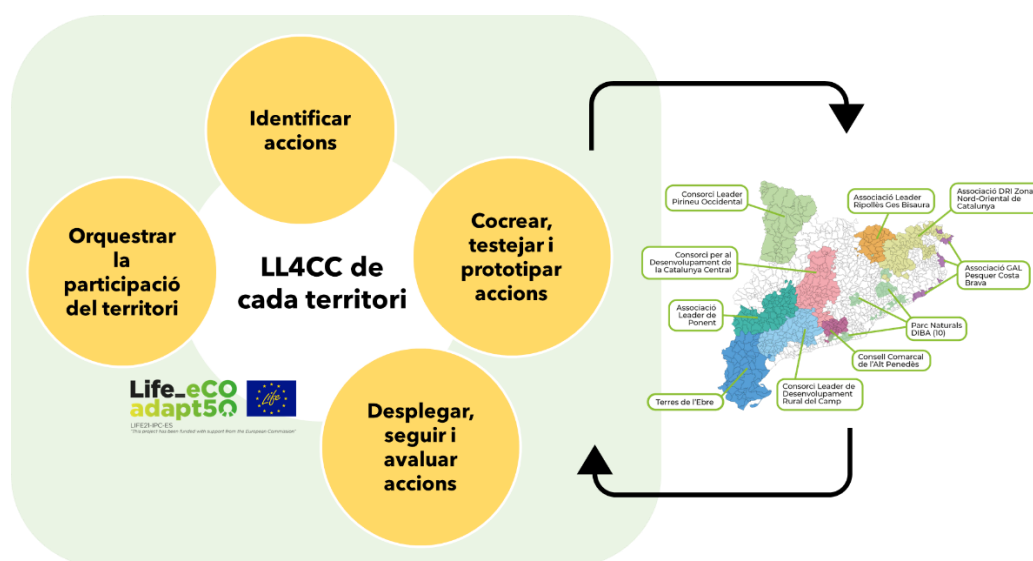


Figura 6: Poder transformador dels LL4CC en l'adaptació al canvi climàtic

La creació dels LL4CC respon a la necessitat de trobar entorns favorables per al debat i participació activa de diverses veus del territori, amb una finalitat clara: la cocreació d'accions i mesures d'adaptació al canvi climàtic més inclusives i participades.

L'èxit dels LL4CC dependrà de la capacitat per a reunir i codissenyar solucions d'adaptació climàtica amb actors diversos amb experiències, coneixements i perspectives diferents. La **diversitat és un ingredient clau** per a la creativitat, ja que permet explorar noves idees i enfocaments que podrien no sorgir d'un grup d'actors homogenis o a partir de debats bilaterals en la cerca de solucions d'adaptació climàtica amb impacte transversal.

En aquest sentit, **els LL4CC són essencials perquè:**

- **Fomenten la participació activa:** En crear entorns favorables per al debat i la participació activa, els LL4CC garanteixen que les solucions desenvolupades responguin a les necessitats i els interessos de la població.
- **Promouen la cocreació:** A través de la col·laboració entre actors diversos, els LL4CC permeten desenvolupar solucions innovadores i adaptades al context local.
- **Enforteixen el teixit social:** En fomentar la connexió entre els diferents actors, els LL4CC contribueixen a construir comunitats més resilients i cohesionades.
- **Generen xarxa:** La xarxa de LL4CC permet compartir experiències, establir sinèrgies i optimitzar recursos, potenciant l'impacte de les accions d'adaptació.

De la mateixa manera, la cocreació als LL4CC i la implementació d'accions d'adaptació pot fomentar el següent:

- **Identificar problemes, reptes i generar idees més eficaces:** La participació d'actors amb experiències diverses pot ajudar a validar les vulnerabilitats territorials, identificar els problemes clau, definir els reptes i proposar idees per l'adaptació al canvi climàtic de forma col·laborativa.
- **Dissenyar solucions d'adaptació climàtica real:** La cocreació permet als actors involucrats treballar junts per a codissenyar, prototipar, iterar i desplegar les idees, tenint en compte les necessitats del territori, coneixements i característiques específiques de la realitat local. Per tant, la participació d'actors en la cocreació no només fomenta la creativitat, sinó que també augmenta la probabilitat que les solucions d'adaptació siguin millors i més a llarg termini.
- **Millorar la governança i la presa de decisions:** Els LL4CC faciliten la col·laboració entre diferents actors institucionals, empresarials i socials, millorant la governança i la presa de decisions en matèria de canvi climàtic. La implementació de metodologies participatives pot ajudar a trencar les dinàmiques de poder establertes i fer aflorar oportunitats per a l'adaptació climàtica real.
- **Identificar oportunitats de finançament complementàries:** Les solucions cocreades als LL4CC que no s'impulsin en el marc del projecte Life eCOadapt50 poden obrir noves oportunitats de finançament, tant a nivell local com europeu, ja que es consideren projectes innovadors i amb un alt impacte social i ambiental.

Les solucions cocreades tenen més probabilitats de ser ben vistes i recolzades per tots els actors involucrats, ja que han estat codissenyades tenint en compte les seves realitats, necessitats i perspectives. Els actors que participen en la cocreació de solucions adaptació tenen més probabilitats de sentir-se participants de la seva implementació i, per tant, es poden sentir involucrats en el seu èxit. Això pot millorar el seu compromís amb l'acció i incrementar la seva motivació per a fer-la funcionar, mantenir-la i escalar-la. A més, la cocreació pot ajudar a identificar i abordar els obstacles potencials a la implementació de solucions adaptació des de les primeres etapes del projecte. Això pot estalviar temps, recursos i esforços per a dur a terme l'acció concreta.

En general, els LL4CC poden suposar un augment significatiu de la resiliència territorial al canvi climàtic, tant des de la perspectiva social com ambiental, financera i de governança. Així, la implementació de processos de cocreació de principi a fi pot ser una palanca per facilitar l'adaptació dels territoris al canvi climàtic i de les activitats socioeconòmiques davant els impactes, minimitzant els riscos i maximitzant les oportunitats de col·laboració gràcies a solucions més innovadores i participades.

3.3 Constitució dels LL4CC

La constitució dels LL4CC és el primer pas per aterrar la idea de cocreació als diferents territoris del projecte. Abans, però, és rellevant accomplir amb els següents punts per poder procedir amb el funcionament dels LL4CC:

- **Identificació dels agents rellevants.** L'entitat promotora de cada LL4CC necessita elaborar un llistat de tots els agents que poden fer aportacions al procés de cocreació i a l'execució de les accions que es proposin. Tindrà com a informació inicial la identificació dels actors que es va fer en el moment de la redacció d'eCOadapt50 i vetllarà per la inclusió de tots els agents, afavorint la igualtat de gènere, la representació de totes les generacions i l'absència de tota mena de discriminació. Els socis de caràcter no territorial hauran d'identificar les persones de la seva organització que puguin formar part dels LL4CC als diferents territoris (CCOO, UGTCAT, UPCAT, CCB, BOSCAT, CTFC, Diputacions, IRTA...). El llistat d'agents estarà disponible a l'espai compartit de Microsoft Teams del projecte. A l'apartat 5 d'aquest document es mostra un conjunt d'exercicis per poder fer una pluja d'idees del perfil de la persona participant ideal i una base de dades per aglutinar aquesta informació.
- **Garanties de representativitat.** Si es detecta que algun col·lectiu no està suficientment representat o, simplement, no hi és i es considera interessant i/o necessari per a millorar el procés de debat i identificació d'accions, es farà una crida específica, dirigida al col·lectiu en concret per aconseguir la seva representació.
- **Marc de vulnerabilitat al canvi climàtic.** És convenient disposar d'unes diagnòstics de vulnerabilitats climàtiques que identifiquin els riscos i els perills climàtics dels territoris i dels sectors econòmics implicats al projecte. Aquestes diagnòstics són clau per vertebrar sessions de treball i crear plans d'acció adaptats. Al Life eCOadapt50 s'han elaborat en el WP2 del projecte.
- **Previsions d'organització interna.** El LL4CC determinarà les persones que tindran un paper rellevant en la coordinació interna dels LL4CC's i en la seva representació a nivell de la xarxa entre territoris.
- **Pla operatiu.** Els aspectes generals de funcionament i coordinació dels LL4CC han de quedar recollits en el pla operatiu que desenvolupi i aprovi cadascun dels territoris. Els plans operatius

hauran de tenir com a mínim els continguts que es recullen a l'**Annex 1** i es faran seguint els formats establerts pel projecte. El pla operatiu establirà els referents i les persones responsables, el calendari previst, el format de les convocatòries, l'elaboració de les ordres del dia, la recollida d'informació prèvia a la reunió, si s'escau, i el lliurament de la documentació prèvia a la reunió, el model i la redacció de les actes de les reunions, les enquestes de satisfacció.

- **Pla d'acció.** Els LL4CC de cada territori han de crear plans d'acció per l'adaptació al canvi climàtic dels seus respectius sectors econòmics involucrats al projecte. L'objectiu és disposar d'un full de ruta que defineixi objectius de futur i concreti accions que permetin assolir-los. A l'**annex 3** s'explica com podem transitar de la diagnosi de vulnerabilitats climàtiques a la formulació dels plans d'acció.

Un cop identificades les persones implicades a cada territori i seleccionades les persones que tindran un paper rellevant en la coordinació i representació dels LL4CC, les entitats beneficiàries territorials d'eCOadapt50 - EURECAT, CCAP, els GALs i la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona - promouran la constitució del LL4CC corresponent seguint les següents passes:

- **Convocatòria de la reunió constitucional.** L'entitat promotora farà la convocatòria de la primera reunió abans del novembre del 2023. Aquesta trobada constituent tindrà un únic punt a l'ordre del dia: l'organització del LL4CC del territori. L'entitat promotora assumirà inicialment la moderació i la secretaria de la reunió constitucional i farà una proposta d'organització de l'activitat del LL4CC, que tindrà la forma pròpia d'un pla operatiu. Junt amb la convocatòria s'enviarà la informació necessària per a garantir que les persones que hi assisteixin tenen coneixement dels diferents punts que es tractaran en l'ordre del dia.
- **Ordre del dia comú a les reunions constitucionals.** Per garantir la cohesió interna dels treballs i la coordinació de l'activitat entre els diversos líving labs es preveu que l'ordre del dia incorpori els següents punts:
 - a. Benvinguda i ronda de presentació
 - b. Explicació del projecte Life eCOadapt50 i objectius del LL4CC.
 - c. Presentació de la diagnosi (o marc) inicial de vulnerabilitat al canvi climàtic del territori.
 - d. Presentació de la proposta organitzativa del LL4CC, tant pel que fa a les qüestions logístiques (responsables i representants del LL4CC, espais de trobada, calendari previst, horaris, etc.), com pel que fa a les estructures sectorials d'adaptació al canvi climàtic.
 - e. Presentació i reconeixement dels diferents actors i dels seus posicionaments en relació a la problemàtica de l'adaptació climàtica.
 - f. Torn obert d'intervencions.
- **Retorn i comunicació dels acords assolits.** Un cop realitzada la reunió, es farà arribar al soci coordinador del WP3 i al soci coordinador del projecte l'acta de la reunió i el pla operatiu definitiu.

Els LL4CC mantindran la seva activitat en el marc d'eCOadapt50 fins l'any 2030 i poden tenir continuïtat posteriorment amb el suport de l'entitat promotora de la seva constitució i seguint els criteris definits en el seu pla operatiu.

3.4 Governança

Un dels principals objectius del projecte Life eCOadapt50 és la conscienciació i l'acció en matèria d'adaptació al canvi climàtic a nivell local, tot implicant persones clau del territori per a la cocreació d'un pla d'acció / full de ruta i d'accions.

En aquest sentit, tal com s'ha constatat en d'altres projectes, l'existència d'un espai de participació i governança on els diferents actors del territori puguin plantejar i consensuar accions d'adaptació al canvi climàtic esdevé cabdal a l'hora d'identificar-les, executar-les i mobilitzar-ne fons. En concret, les referències prèvies per crear aquests espais d'intercanvi són les meses territorials (MeTACCs) i les meses sectorials d'adaptació al canvi climàtic creades a l'empara del projecte LIFE CLINOMICS.

Els 19 territoris d'eCOadapt50 es constituïran en 16 LL4CC². Cada LL4CC tindrà **autonomia organitzativa** per adaptar la seva activitat a les característiques de l'organització social, econòmica i política del seu territori, creant les estructures que cada territori consideri més oportunes.

En tot cas, **com a mínim hi haurà un LL4CC** amb representació del conjunt de persones clau del territori. A banda d'aquest, es podran crear altres espais de governança de cadascun dels sectors econòmics. Així doncs, el procés de cocreació dels living labs es podrà exercir en **reunions plenàries** de tots els seus membres o **en reunions sectorials temàtiques** per a cada sector socioeconòmic del projecte o per l'existència d'un interès ciutadà general.

Al llarg del projecte es desenvoluparan jornades interterritorials en les que es treballarà de manera conjunta amb tots els LL4CC constituïts. Seran espais per teixir xarxa i intercanviar experiències i coneixements (veure secció 6).

² Els Parcs del Garraf, Foix i Olèrdola actuen com un únic LL, i el Parc del Castell de Montesquiu s'ha integrat al LL de l'ALRGB, de manera que en realitat acaben sent 16 LL4CC.

4. Punts clau per al funcionament dels LL4CC

El plenari constitutiu dels LL4CC establirà els criteris organitzatius bàsics per al seu funcionament. Cal tenir present que requereixen d'una planificació i gestió meticuloses per tal de garantir el seu èxit. Aquest èxit depèn, en gran mesura, de diversos factors. Entre aquests destaquen l'espai físic adequat, la capacitat per mobilitzar a diferents actors, la definició d'un procés de cocreació clar i robust, la gestió de les expectatives dels participants i el seu retorn i, finalment, la implementació d'un sistema d'avaluació i seguiment dels resultats del procés. Aquests elements, representats a la **Figura 7**, són interdependents i indispensables per a assegurar que els LL4CC es converteixin en motors de canvi i generadors de solucions per l'adaptació climàtica adequades per als diferents territoris.



Figura 7: Punts clau per al funcionament dels LL4CC. Elaboració pròpia.

4.1. Espai de participació, preferiblement físic.

El moment de la constitució dels LL4CC determinarà si el nou òrgan (living lab) es constituirà com una nova plataforma o aprofitarà algun òrgan de participació preexistent que reuneixi totes les característiques i garanties per actuar com a living lab, i assumeixi les previsions d'aquesta proposta metodològica.

Les característiques del territori i la procedència dels membres de l'òrgan de participació determinarà la viabilitat de concretar un espai de trobada fixe o caldrà cercar espais itinerants al llarg del projecte. No obstant això, cal tenir en compte que un espai físic adequat proporciona un ambient propici per a la interacció, la creativitat i el treball en equip. Aquest espai hauria de complir amb les següents característiques:

- **Accessibilitat:** Ha de ser fàcil d'accedir per a tots els actors involucrats, sigui físic o en línia.
- **Flexibilitat:** L'espai ha de poder adaptar-se a les necessitats de les diferents activitats que es realitzin, des de tallers i reunions fins a exposicions i demostracions.
- **Materials:** Ha de disposar de l'equipament material necessari per a facilitar la comunicació i treball en equip.
- **Ambient:** Ha de ser un espai agradable, inspirador i còmode que fomenti la participació activa de les participants.

A més d'aquestes característiques generals, un espai físic podria incloure elements específics que afavoreixin la cocreació, com ara:

- **Zones de treball en equip:** Espais dissenyats per a que els participants puguin treballar junts en projectes col·laboratius.
- **Zones de més informals:** Espais informals on els participants puguin descansar, socialitzar i intercanviar idees.
- **Zones d'exposició:** Espais on es puguin mostrar els resultats dels projectes desenvolupats al Living Lab.

4.2. Procés de cocreació i facilitació

Un procés de cocreació ben estructurat és una eina per abordar els reptes complexos de l'adaptació al canvi climàtic i proporcionar solucions concretes per passar a l'acció. Tot i això, la cocreació és un procés complex en reptes, especialment quan es tracta de gestionar les dinàmiques entre els diferents actors involucrats. Aquesta fase és sovint considerada la més sensible del procés, ja que requereix d'una habilitat especial per a construir relacions de confiança, gestionar diferents percepcions, expectatives i fomentar la col·laboració.

La cocreació és un procés dinàmic que busca la participació activa de diversos actors per a construir solucions conjuntes. No obstant això, aquesta diversitat d'actors, cadascun amb les seves pròpies perspectives, necessitats i objectius, pot generar tensions i dificultar l'assoliment de consensos. A més de la diversitat d'interessos, les relacions de poder desiguals entre els actors poden influir en la dinàmica del procés. Aquells perfils amb més poder o recursos poden tenir més influència, la qual cosa pot generar frustració i desmotivació en altres participants. A més la manera com es comunica i la forma com es prenen decisions pot dificultar la construcció de relacions de confiança. Finalment, la falta de confiança inicial entre les participants és un altre repte a superar. Quan els actors no es coneixen bé, poden ser reticents a compartir informació sensible o a exposar les seves idees, la qual cosa limita la profunditat de la col·laboració.

Dividir aquest procés en fases diferenciades no només aporta ordre i direcció, sinó que també optimitza els recursos, facilita la presa de decisions i garanteix una major inclusió. Cada fase del procés de cocreació té un paper específic i contribueix a l'èxit global. A continuació es proposen un conjunt de fases que poden ser òptimes per al disseny d'un procés de cocreació:

1. **Recerca en profunditat:** Durant la primera etapa del procés de cocreació és convenient realitzar una investigació en profunditat sobre el context del territori i l'efecte del canvi climàtic. Això inclou:
 - **Anàlisi de vulnerabilitats:** Identificar, treballar i ajudar a completar les diagnosi de vulnerabilitat al voltant del canvi climàtic fetes per a cada territori. Es disposa d'unes diagnosi elaborades en el marc del WP2 del projecte. Això no obstant, cada LL4CC pot contribuir a completar aquesta diagnosi i també identificar el coneixement que falta.
 - **Revisió d'accions existents:** Analitzar els instruments, plans i accions que ja s'han implementat o dissenyat per a l'adaptació al canvi climàtic al territori.
 - **Estudi de coneixements locals:** Recopilar els coneixements i experiències dels actors locals sobre els impactes del canvi climàtic i les possibles solucions.
 - **Taules de treball existents:** Detectar les estructures de participació existents al territori i xarxes d'entitats amb diferents implicacions en l'adaptació climàtica.

2. Definició del nostre LL4CC i del procés de cocreació: Un cop entès en profunditat el context del LL4CC, és essencial definir el marc d'objectius, finalitats, resultats esperats i indicadors que guiaran l'activitat.

El procés de cocreació ha de tenir uns objectius i finalitats concretes. Per tant, el disseny del procés de cocreació ha de ser impulsat dintre del Living Lab, i ha de concretar el següent:

- **Definició clara dels objectius:** Establir objectius clars i concrets per al procés de cocreació, que estiguin alineats amb les necessitats i prioritats del territori. El criteri que ha de prevaldre ha de ser el fet de concretar-ne pocs però molt complets, evitant solapaments i definint clarament la intenció del procés.
- **Detallar els resultats esperats i les finalitats:** Detallar els resultats esperats i les finalitats del procés de cocreació implica definir de manera clara i específica què es pretén aconseguir i quins impactes positius es volen generar. Això permet orientar els materials i el treball de les participants, enfocar les discussions i assegurar que els resultats obtinguts siguin rellevants, útils i contribueixin a afrontar els reptes de l'adaptació canvi climàtic.
- **Explicitar els rols i la governança interna dels LL4CC:** establir una estructura clara i efectiva de governança interna, que defineixi els rols i responsabilitats de cada participant.

Per tal de poder definir i concretar el procés de cocreació, s'ha dissenyat "l'Eina per als Living Labs". Tal com s'explica a l'apartat 5, aquesta eina busca ser un exercici per detallar, fer el seguiment i avaluació d'aquells aspectes clau per al funcionament dels processos de cocreació que passen als LL4CCs associats al projecte Life eCOadapt50. Cada secció de l'eina proporciona la informació, els exemples i matisos necessaris per ajudar a la reflexió i concretar el procés de cocreació.

3. Proposta de sessions del procés de cocreació

Un cop clar l'horitzó del procés de cocreació, cal definir com arribar-hi. Així, cada acció resultant del procés de cocreació ha d'estar dissenyada per assolir un objectiu específic i assegurar els pertinents resultats esperats. A més, degut a la diversitat d'actors involucrats, la complexitat dels reptes a abordar i les característiques del territori en qüestió exigeixen un acurat disseny i selecció de metodologies que permetin fomentar la participació efectiva, la generació d'idees creatives i la construcció de consensos entre els participants.

Tot i que l'apartat 5 del document contempla l'eina per dissenyar el procés de cocreació, seguidament es proposa un conjunt de conceptes de sessió que poden ser d'inspiració per als diferents LL4CC.

Sessió inicial: Aquesta sessió pot ser fonamental per establir les bases del procés i fomentar la coneixença entre les persones involucrades. Pot servir per presentar el projecte de manera clara i concisa, definir els objectius, l'abast del procés de cocreació i el recorregut de les accions. A més, caldria exposar l'agenda de trobades, la metodologia que s'utilitzarà al llarg de tot el procés i els canals de comunicació pertinents. És molt rellevant poder generar un sentiment de pertinença i motivació entre els participants.

Taller 1: El primer taller pot servir per fer un exercici **d'empatia** amb els actors i **validació** de la informació de base (procedent de la fase d'investigació) i calibrar-la amb els actors. Aquesta sessió pot permetre assegurar que totes les participants tinguin una base compartida de coneixements, de la situació actual del territori respecte als reptes de l'adaptació al canvi climàtic. És una oportunitat clau per posar en valor el coneixement dels actors del territori i consolidar els propers passos de la cocreació, tot identificant les diferents perspectives i calibrar les expectatives al voltant de la vulnerabilitat territorial, reptes, accions anteriorment planificades i xarxa d'actors vinculats al LL4CC.

Taller 2: Pluja **d'idees** i **codisseny** d'accions per a l'adaptació al canvi climàtic. Aquest taller pot servir per idear i dissenyar les solucions per l'adaptació climàtica a partir de dinàmiques de cocreació. És aquí on la col·laboració i la creativitat de les participants és fonamental per identificar accions innovadores i efectives per a l'adaptació al canvi climàtic, adaptades a les necessitats de cada territori. Cal tenir en compte el grau de profunditat que es requereix quant a la implicació dels diferents actors, tot fent que les seues contribucions siguin òptimes per al propòsit del taller. Es valorarà la creació de subgrups si el que es pretén és cercar solucions d'adaptació climàtica de sectors econòmics concrets (agricultura, ramaderia, forest, turisme, pesca).

Taller 3: **Priorització** de les accions i **prototipat** de la viabilitat. Un cop generades les accions, és necessari prioritzar-les i analitzar-ne la viabilitat. Aquesta sessió pot permetre seleccionar les accions més rellevants i realistes, tenint en compte el conjunt de criteris establerts del projecte Life eCOadapt50 i la realitat territorial.

Sessió de seguiment: Explicació dels resultats del procés de cocreació, definició i/o revisió dels propers passos de cara a l'execució i seguiment de les accions proposades. Aquesta sessió pot servir per resumir els resultats obtinguts al llarg de tot el procés, compartir les decisions preses i definir els propers passos per a la implementació o seguiment de les solucions. És una oportunitat per celebrar els èxits i motivar a les participants a continuar treballant conjuntament.

És important remarcar que cada territori pot adaptar la proposta de sessions de cocreació en funció de les seves necessitats, ja sigui reduint o duplicant esforços en funció del context específic. A més, tal com es detalla a l'apartat 2.2.3, la selecció d'eines i metodologies participatives pot ajudar a garantir l'èxit d'aquest procés. A més, és fonamental que les persones que participen valorin contínuament les sessions, recollir suggeriments per a futures activitats i adaptar-les a les diverses necessitats i capacitats dels participants.

4. Rellevància d'una bona facilitació

La facilitació és el procés de guiar i donar suport a un grup de persones perquè aconseguixin un objectiu concret, al llarg dels tallers de cocreació. Una persona que adopta el rol de facilitadora s'encarrega de crear un ambient òptim per a la comunicació, la resolució de problemes i la presa de decisions grupals. A continuació es proporcionen algunes recomanacions per garantir l'èxit del procés de facilitació:

- **Ambient de treball distès i segur:** És molt rellevant generar un ambient de treball on les diferents persones es sentin còmodes i valorades, guiades per un equip que asseguri la imparcialitat i neutralitat.

- **Comunicació clara i transparent:** Establir canals de comunicació oberts, senzills i dinàmics és essencial per a construir confiança.
- **Escolta activa i balancejada:** Prestar atenció a les opinions i necessitats de tots els actors demostra respecte i fomenta el diàleg. És rellevant, però, poder recollir i plasmar les diferents percepcions de forma equitativa.
- **Empatia:** Posar-se en el lloc de les persones participants ajuda a comprendre les seves perspectives i a construir ponts entre diferents punts de vista.
- **Construcció de consens:** Buscar solucions que satisfacin les necessitats de tots els actors, tot i que això impliqui fer concessions.
- **Metodologies participatives:** L'ús de metodologies participatives i una correcta facilitació ha de permetre donar veu a tots els actors per tal de construir un sentit de propietat compartida respecte a les solucions i accions que es treballaran en l'àmbit de l'adaptació climàtica a cada territori i sector concret.
- **Celebració dels èxits:** Reconèixer els assoliments del grup ajuda a reforçar el sentiment de pertinença i a motivar als participants.
- **Feedback constructiu:** Oferir i rebre la opinió de les persones participants de manera honesta i respectuosa fomenta l'aprenentatge mutu i la millora contínua.

Alguns LL4CC poden optar per externalitzar aquesta funció a una empresa especialitzada. Això pot ser una decisió adequada si es disposa de finançament. La facilitació experta podria maximitzar l'èxit i el funcionament dels tallers de cocreació en els LL4CC. L'equip facilitador, com a catalitzador del diàleg, pot ajudar a crear un ambient de confiança i assegurar uns resultats on les diferències d'opinió es gestionen de manera constructiva, on les idees es transformen en accions concretes i empoderadores per afrontar els reptes del canvi climàtic. Aquests són alguns dels beneficis que pot comportar el fet de comptar amb un equip facilitador òptim:

- **Gestió del procés:** Un equip facilitador expert pot guiar el grup a través de les diferents fases del procés de cocreació, assegurant que es compleixen els objectius i que es manté un ritme adequat. Això inclou desenvolupar l'agenda, gestionar el temps, fomentar la participació de tots els membres i garantir que es prenguin decisions consensuades i equilibrades.
- **Creació d'un ambient segur i inclusiu:** L'equip expert pot fomentar un ambient segur, on predomina la confiança i respecte entre les participants. Així, creant comoditat, és més fàcil poder expressar les seves opinions i idees, independentment del nivell d'experiència o coneixement. Això és especialment important en temes complexos com el canvi climàtic, on poden sorgir diferents perspectives i graus de coneixement.
- **Gestió de conflictes:** En qualsevol procés de cocreació és inevitable que sorgeixin diferències d'opinió. L'equip facilitador pot ajudar a gestionar aquests conflictes de manera constructiva, ajudant al grup a trobar punts en comú i a arribar a solucions consensuades.
- **Tècniques de dinamització:** L'equip facilitador hauria de disposar d'experiència en la implementació d'un ampli ventall de tècniques i eines per dinamitzar els tallers.
- **Empoderament de les participants:** A més, una persona experta pot ajudar a empoderar les participants, fent-les participar activament i sentir-se propietàries tant del procés i de les solucions desenvolupades. Això augmenta el compromís i la motivació.

Una facilitació experta pot promoure la neutralitat, equilibrar veus i evitar 'imposar o condicionar les opinions de les participants, assegurant que totes les veus siguin escoltades de manera equitativa. D'aquesta manera, es minimitza el risc que les dinàmiques dels tallers es vegin condicionades per biaixos o interessos personals de les entitats organitzadores, afavorint així la generació de solucions col·lectives i innovadores.

4.3. Compensació de les participants

Un cop formulat el procés de cocreació, el disseny de mecanismes de compensació de les persones que participen als LL4CC pot contribuir a garantir la continuïtat i l'èxit dels processos de cocreació. A més, és un acte per reconèixer la valuosa vinculació en temps i esforç de cada participant al LL4CC. Aquests mecanismes poden fomentar el compromís i assegurar la continuïtat de la seua implicació.

Respecte a la tipologia de compensacions, es desglossen dos grans grups. Per una banda, les compensacions intrínseques són aquelles que provenen del propi procés de participació i que estan relacionades amb les satisfaccions personals i professionals que s'obtenen en participar en un projecte com el Life eCOadapt50 i els LL4CC. Són recompenses que motiven a les persones a continuar involucrades.

Exemples de compensacions intrínseques:

- **Sentit de pertinença i arrelament territorial:** És la sensació de formar part d'un projecte que consideren important per la preservació del seu territori i poder contribuir-hi de forma directa.
- **Desenvolupament personal i professional:** L'oportunitat d'aprendre nous coneixements i establir contactes professionals.
- **Reconèixer públicament la seva contribució:** Ser reconegut per la comunitat per la seva aportació al projecte.
- **Oportunitat de formar part del canvi:** La satisfacció de saber que s'està contribuint a solucionar un problema global com el canvi climàtic. Tot i això, és indispensable assegurar la transcendència de les aportacions reflectides durant el procés de cocreació i la gestió d'expectatives dels potencials impactes que es poden generar.

D'altra banda, les compensacions extrínseques són aquelles que es proporcionen a les persones participants com a recompensa externa per la seva implicació en el projecte. Poden ser recompenses tangibles que poden ser de naturalesa material o simbòlica. Tanmateix, més enllà de les compensacions, és fonamental fomentar la participació ciutadana com a pilar essencial per a l'èxit del projecte. L'esperit col·laboratiu i la implicació voluntària de la ciutadania en processos de cocreació poden generar un impacte positiu més enllà de les compensacions concretes. La voluntat de contribuir al bé comú, la satisfacció de formar part d'una iniciativa transformadora i la creació de xarxes de confiança entre els actors del territori són elements que reforcen la solidesa i la

sostenibilitat del projecte. Per això, promoure una cultura de participació basada en la corresponsabilitat i en la voluntat de generar impactes positius col·lectius hauria de ser una prioritat en qualsevol estratègia de cocreació.

Exemples de **compensacions extrínseques** que poden ser incentiu inicial per a la participació i poden ajudar a cobrir o compensar les despeses associades:

- **Formació:** Oferir cursos o tallers relacionats amb la temàtica del projecte.
- **Certificats de participació:** Emetre certificats que acreditin la participació en el projecte i les hores dedicades.
- **Accessos a recursos:** Proporcionar accés a biblioteques, bases de dades o plataformes en línia, etc.
- **Incentius econòmics:** Oferir compensacions econòmiques per cobrir despeses de transport, manutenció i temps d'implicació.
- **Productes, serveis o experiències relacionats amb el projecte.**

4.4. Poder de convocatòria i reclutament

Un cop establert el procés de cocreació i els potencials mecanismes de compensació, els LL4CC han de tenir la capacitat d'identificar, convocar i reclutar a una àmplia gamma d'actors per fer possible el procés. Una selecció adequada de participants garanteix la diversitat de perspectives, coneixements i interessos necessaris per a generar solucions innovadores d'adaptació climàtica. Per tant, per a aconseguir una participació diversa i representativa, cal establir la tipologia d'actors i una estratègia de reclutament clara que permetre arribar i vincular el perfil de persona indicada. Seguidament es mostren 6 passos per poder fomentar la implicació més activa dels agents dels territoris:

1. Definir la freqüència i la modalitat de les reunions

Es garantirà la celebració d'un mínim de dues reunions a l'any i la sostenibilitat del living lab a llarg termini, més enllà de l'horitzó de finalització del projecte.

Malgrat es prioritzarà el format presencial de les sessions, es pot optar puntualment per fer-les online, adoptar un model híbrid, i inclús es pot valorar l'opció de registrar les sessions en vídeo i/o retransmetre-les en *streaming*.

2. Definir el perfil de persona participant.

Tal com es mostra a "l'eina per als LL4CC" a l'apartat 5, és indispensable saber quines persones cal incorporar al procés de cocreació i el perquè. Seguidament es mostren un conjunt de preguntes que poden ajudar a concretar el perfil de persona participant que cal incloure a les dinàmiques del LL4CC.

- **Quina diversitat de perspectives es vol incloure?** Cal assegurar-se que hi participin persones de la quàdruple hèlix, però també cal tenir present aspectes demogràfics (edats, gèneres i orígens culturals diferents) per assolir la inclusió de perspectives.
- **Quins coneixements i experiències són necessaris?** És rellevant considerar si les persones implicades requereixen de coneixements bàsics en relació aspectes tècnics, socials i ambientals rellevants per a l'adaptació climàtica.
- **Quin nivell d'implicació s'espera?** Un altre aspecte clau és conèixer el rol esperat de les persones involucrades a l'hora de gestionar expectatives i calibrar esforços tant del Living Lab com de les persones participants.

3. Elaborar un missatge clar i atractiu.

Per tal de poder captar l'atenció de la persona a qui es vol reclutar cal definir un missatge clar i que capti l'atenció del públic objectiu. Alguns aspectes que es poden detallar per a assolir-ho són:

- **Què oferirà la sessió?** És interessant elaborar un material atractiu on s'expliqui, de manera clara i concisa tant els objectius com els beneficis de participar a la sessió. Això pot ajudar a moderar les expectatives i l'horitzó de les sessions.
- **Per què és important la participació?** És també rellevant poder destacar la importància de comptar amb persones participants, sobretot remarcant la necessitat de trobar solucions i accions conjuntes d'adaptació climàtica.
- **Com es poden inscriure?** Un cop captada l'atenció de la persona participant, és clau aconseguir reclutar-la gràcies a un procés d'inscripció senzill i intuïtiu. Algunes opcions són els formularis en línia tot i que es pot recórrer a mecanismes més analògics, com la trucada telefònica o l'atenció via correu electrònic, per assegurar la inscripció de les persones participants.
- **Identificar els canals de comunicació.** Un cop identificat el públic objectiu i elaborat el missatge, cal decidir si es vol amplificar la difusió. Alguns canals que es poden fer servir són:
 - **Xarxes socials:** Utilitzar les xarxes socials del projecte, de l'entitat i d'altres organitzacions col·laboradores per difondre la informació sobre les sessions participatives.
 - **Webs institucionals:** Publicar les convocatòries a les webs dels organismes implicats.
 - **Mitjans de comunicació locals:** Col·laborar amb mitjans de comunicació locals per arribar a un públic més ampli, com ara la ràdio, televisió, entre d'altres.
 - **Associacions i entitats:** Contactar amb associacions i entitats del sector per rebre el seu suport i difondre la informació entre els seus membres.

La comunicació del procés de cocreació té certes implicacions que cal tenir en compte. En primer lloc, cal canalitzar tot aquell interès territorial mitjançant mecanismes d'inscripció a les jornades. En aquest sentit, és rellevant garantir que les dades de les participants seran tractades amb confidencialitat. En segon lloc, cal plantejar-se diferents escenaris de reclutament i adaptar l'estratègia en funció dels resultats. En tercer lloc, cal transmetre un missatge harmònic per no fomentar la generació d'expectatives diferents i desenfocades al voltant del procés i dels resultats esperats.

4. Personalitzar la invitació i incentivar la participació a cada sessió i entre tallers.

Un cop canalitzades les inscripcions ve el moment de dirigir-se a les persones interessades i inscrites. Per tant, cal personalitzar els missatges en funció dels interessos i el perfil de cada persona. Evitar un llenguatge tècnic o excessivament formal a l'hora de mantenir el contacte amb els actors inscrits.

A més, és important crear un ambient acollidor i agradable: Plantejar les dinàmiques de cocreació com a espais engrescadors i distesos. Oferir aliments i begudes saludables durant els descansos per mantenir l'energia de les participants.

5. Realitzar un seguiment de les persones convocades.

Un cop establert el contacte amb les persones inscrites, és clau consolidar la participació dels actors al procés de cocreació i a l'execució de les accions. Per fer-ho, cal:

- **Enviar recordatoris:** Abans de cada sessió, enviar correus electrònics o missatges personalitzats recordant la data, l'hora i el lloc de la reunió.
- **Confirmar l'assistència:** Verificar la confirmació d'assistència dels participants uns dies abans de la sessió pot ser clau per assegurar la seua participació. Per a aquells casos en què sigui necessari, com ara aquells actors que pateixen la bretxa digital, pot ser útil establir trucades telefòniques per confirmar l'assistència i resoldre qualsevol dubte, sempre sota al seu consentiment.

4.5. Avaluació, seguiment i documentació

Per tal de poder traçar l'impacte i fer un seguiment apropiat de tot el procés de cocreació, existeix el baròmetre de percepció. Es tracta d'un estudi que avalua el nivell de coneixement, interès i implicació dels agents en el projecte eCOadapt50 a través d'una enquesta. L'enquesta identifica el grau de sensibilitat i les diferències dels agents, i la seva predisposició per l'adopció d'estratègies d'adaptació climàtica.

El Baròmetre, es duu a terme en tres moments del projecte (inici, meitat i final), i permet avaluar el progrés dels territoris i sectors en relació al grau de coneixement envers els efectes del canvi climàtic, així com l'evolució de les seves necessitats formatives i d'implicació. Per més informació sobre l'estructura i el contingut de l'enquesta, així com dels resultats obtinguts, pot consultar-se els informes del baròmetre, publicats per la Diputació de Barcelona.

Una altra eina a disposició de l'avaluació del procés de cocreació dels LL4CC és el formulari d'avaluació disposat a l'**Annex 2**. Com a model, és indispensable adaptar-lo a la realitat de cada sessió.

És molt rellevant l'elaboració de documents com actes, informes o memòries tècniques senzilles, i que es comparteixin amb els assistents. Això serveix com a testimoni del treball realitzat, dels resultats obtinguts i de les lliçons apreses. Aquests documents garanteixen que totes les persones participants i les parts interessades tinguin una visió clara del procés i dels resultats, proporcionant una base sòlida per a projectes futurs i facilitar la comunicació dels resultats a un públic més ampli.

Per tant, els LL4CC han d'establir mecanismes per tal de:

- **Mesurar l'impacte:** Quantificar els canvis generats pel procés de cocreació, tant a nivell individual com col·lectiu.
- **Identificar les millors pràctiques i aprendre de l'experiència:** Detectar aquelles accions i estratègies que han resultat més efectives i extreure les lliçons per replicar o millorar les actuacions de cara a la replicabilitat de les solucions.
- **Reajustar el procés:** Realitzar els canvis necessaris per optimitzar el funcionament del LL4CC.
- **Reportar i documentar els avenços:** Elaborar informes que serviran per a la presa de decisions estratègiques, la documentació del procés i la difusió de les bones pràctiques.

Per poder mesurar i traçar el procés de cocreació, existeixen un conjunt d'eines per a la recollida de dades. És important combinar-les per obtenir una visió més completa del procés de cocreació. Per exemple, es poden utilitzar dinàmiques participatives, enquestes o entrevistes per obtenir informació sobre la satisfacció dels participants.

5. Eina per a vertebrar i articular els LL4CC

Per tal de poder fer funcionar els LL4CC, s'ha elaborat una eina per tal de definir i aglutinar tota la informació clau per vertebrar l'orquestració dels LL4CCs. Aquesta eina té l'objectiu principal de donar suport a la planificació, seguiment i avaluació dels Laboratoris Vius per al Canvi Climàtic (LL4CC) associats al projecte Life eCOadapt50. A través d'ella, es pot concretar de manera clara i concisa la informació basal per posar en funcionament un LL4CC. Cada secció d'aquesta taula funciona com un bloc del LL4CC. Per tant, cada apartat proporciona la informació, els exemples i detalls necessaris per ajudar a la reflexió i matisar el procés de cocreació. El resum visual de l'eina es pot apreciar a la **Figura 8**. L'eina es compon pels següents apartats:

A. Identitat del LL4CC: Qui som, missió i visió del LL4CC.

Aquest apartat busca definir la essència del nostre LL4CC. Aquí s'estableix el seu nom, la seva missió (el seu propòsit) i la seva visió (on es vol arribar).

B. Objectius: Objectius, resultats esperats i indicadors del LL4CC.

A continuació, el següent apartat busca concretar els objectius, resultats esperats i indicadors que busca assolir el LL4CC. Aquests marc estratègic ha d'estar lligats a la missió i visió.

C. Participants: Perfil.

Aquesta secció busca detallar el perfil ideal de les persones que participaran al LL4CC i fer una pluja d'idees de les entitats que caldria implicar.

D. Participants: Base de dades.

Aquest apartat és clau per detallar els perfils de les persones que caldrà implicar, així com les diferents interaccions de contacte, el seu rol i potencial implicació i retorn.

E. Aspectes generals del procés de cocreació: Sessions, espai, equip i fase del procés d'innovació

Aquest apartat busca definir, de forma preliminar, aquells aspectes més bàsics per a traçar el camí del procés de cocreació. Contempla el nombre de tallers, persones de l'equip vinculades, estadi del procés d'innovació i espai on es desenvoluparan les jornades.

F. Formulació general de les sessions: Primer esbós dels tallers

Aquesta sexta secció pretén definir, de forma general, les diferents sessions per obtenir una imatge d'alt nivell del procés de cocreació.

G. Calendari: Temporalitat de les sessions.

La setena secció de l'eina busca concretar les dates estimades per a l'inici i la finalització de cada sessió.

H, I, J, K, L i M. Sessions: Definició de cada sessió.

Aquest conjunt de seccions busquen definir, de forma detallada i precisa, cada sessió del procés de cocreació.

Per tant, aquesta eina disposa un marc de treball clar i concís per harmonitzar, gestionar i planificar els diferents LL4CCs.

Eina per als LL4CC

**Life_eCO
adapt50**

LIFE21-IPC-ES
"This project has been funded with support from the European Commission"

Eina per als LL4CC

l'instrument per definir el procés de cocreació.

Objectiu general de l'eina
Aquesta eina té com a objectiu principal definir el marc estratègic, fomentar la planificació i establir mecanismes de seguiment per als Laboratoris Vius per al Canvi Climàtic (LL4CC) associats al projecte Life eCOadapt50. A través d'ella, es pot concretar de manera clara i concisa la informació bàsica per posar en funcionament un LL4CC. Cada sessió d'aquesta eina funciona com un bloc del LL4CC. Cada apartat proporciona la informació, els exemples i detalls necessaris per ajudar a la reflexió i concretar el procés de cocreació.

Estructura de la taula

A. Identitat del LL4CC: *Qui s'hi suma, missió i visió del LL4CC.*
Nom: Denominació del LL4CC.
Missió: Enunciat concís que expressa el propòsit general del LL4CC.
Visió: Descripció a llarg termini del que es vol aconseguir amb el LL4CC.

B. Objectius: *Objectius, resultats esperats i indicadors del LL4CC.*
Objectius generals: Objectius amplis i a llarg termini del LL4CC, alineats amb la missió i visió.
Objectius específics: Objectius concrets i mesurables que contribueixen a assolir els objectius generals.
Indicadors de seguiment: Mètriques quantitatives i qualitatives que permeten avaluar el progrés.

C. Participants: *Perfil*
Perfil: Definició de les característiques clau del perfil objectiu que interessa que participe al LL4CC.
Entitats: Llista d'entitats de les entitats clau.

D. Participants: *Bases de dades de participants i seguiment*
Actors clau: Llista dels principals actors implicats en el LL4CC (institucions, organitzacions, comunitats, etc.).
Rols, responsabilitats i reclutament: Base de dades de les persones i els contactes mantinguts.

E. Informació clau del procés: *Sessions, espais, equips i fase del procés d'innovació*
Dades rellevants per formular el procés: Nombre de tallers, persones de l'equip vinculades, etc.

F. Formulació general de les sessions: *Primer esbós dels tallers*
Primer esbós del procés: Fotografia general de les diferents sessions amb una resolució general: nom del taller, objectius, resultats i lloc.

G. Calendari: *Temporalitat de les sessions*
Activitats: Llista de les sessions planificades dins del LL4CC.
Dates d'inici i final: Dates estimades per a l'inici i la finalització de cada sessió.

H, I, J, K, L i M. Sessions: *Definició de cada sessió al detall*
Detall de les sessions: Definició concreta de cada dinàmica a dur a terme a cada sessió.

Com ens imaginem que veurà el procés de cocreació?

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Quins impactes volem generar?

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Com d'estratègia creiem que pot ser per al territori?

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Com d'ambició volem que sigui?

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Quanta acceptació pot tenir al territori?

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Definició del nom del taller

Fase del procés d'innovació Definició del taller

Resultat esperat i impacte: Recursiu, impacte

Duració i Basi: Definició i assignació d'espai i temps.

Informació de context, objectiu i materials:

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Indicador de sessions de tallers que poden dur a terme durant el projecte

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Indicador de sessions de tallers que poden dur a terme durant el projecte

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Indicador de sessions de tallers que poden dur a terme durant el projecte

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Indicador de sessions de tallers que poden dur a terme durant el projecte

Indicador: Aquesta eina és un instrument de treball que permet definir el procés de cocreació de manera clara i concisa.

Per exemple: "Volem que aquest procés de cocreació sigui un espai de treball on tothom pugui participar i contribuir a la definició del LL4CC."

Figura 8: Imatge resum dels continguts de l'Eina per als LL4CC. Elaboració pròpia.

6. Coordinació i suport interterritorial

El responsable del WP3, l'Institut Universitari de Recerca en Sostenibilitat, Canvi Climàtic, i Transició Energètica (IU-RESCAT) de la Universitat Rovira i Virgili (URV), juntament amb el responsable del WP5, ARCA, i la Diputació de Barcelona, són els encarregats d'establir un canal de comunicació entre els *living labs* del projecte, promovent la coordinació i la cohesió entre ells, facilitant la difusió i la rèplica de bones pràctiques, i afavorir la consecució de sinèrgies. Amb aquesta finalitat la URV promou tres iniciatives:

- **Organització de reunions plenàries interterritorials:**
- **Recomanació de redactar un pla d'acció amb mesures d'adaptació climàtica**
- **Coordinació del Consell tècnic assessor**

6.1. Reunions plenàries interterritorials

Es celebra, almenys, una reunió plenària anual de tots els *living labs* d'eCOadapt50 per compartir els elements més substantius de la seva activitat. Aquestes sessions poden enfocar-se també a un sector econòmic del projecte.

Les sessions conjuntes dels LL4CC, es fan en format mixt (presencial i *streaming*), comptant sempre amb la gravació en vídeo de la sessió. Idealment s'hauria de garantir la presència dels socis del projecte i de, com a mínim, les persones designades de cada LL4CC com a responsables del LL i/o del sector d'activitat econòmic.

6.2. Els plans d'acció

Cada LL4CC hauria d'elaborar un document que defineixi el pla d'acció d'adaptació climàtica del seu territori i dels sectors econòmics implicats. L'elaboració dels plans respon a una doble necessitat:

1. **Garantir una estratègia d'adaptació estructurada**, evitant la fragmentació d'iniciatives i optimitzant els recursos disponibles. Els limitats recursos econòmics per a l'execució d'accions dins del projecte, fa que sigui essencial que les accions implementades siguin **demostratives i prioritzades** segons criteris objectius.
2. **Actuar com a eina de gestió** per planificar les temàtiques dels *living labs*. Disposar d'un pla d'acció ens permet passar **de la vulnerabilitat a l'acció** (vegeu figura a continuació), tot identificant reptes i oportunitats que dibuixen objectius o eixos d'actuació. A més, permet la identificació de vulnerabilitats o eixos que no han estat encara adreçats.



Figura 9: De la vulnerabilitat climàtica a l'acció. Elaboració pròpia

Els plans d'acció han de ser dissenyats en primera instància pels dinamitzadors del Living Lab (LL). Després cal que es presenti a tots els agents del LL, amb la finalitat de validar-lo i enriquir-lo. Almenys s'hauria de dedicar una trobada per revisar i co-definir els punts de partida i garantir que totes les veus del territori estiguin representades.

Les accions que es formulin poden ser proposades per qualsevol membre dels LL4CC, tot i que han de passar pel procés de codisseny per incloure la màxima diversitat de perspectives. També pels dinamitzadors/facilitadors. A continuació cal emplenar les **pre-fitxes d'accions demostratives**, uns documents sintètics que resumeixen l'objectiu i l'abast de l'acció que es pretén impulsar.

Les pre-fitxes, en una fase inicial, són suficients per tal de poder madurar la idea i establir una primera priorització d'acord a la rellevància i la viabilitat (econòmica, tècnica, institucional, etc.). Aquestes pre-fitxes han de:

- Servir com a base per a la discussió i priorització dins del Living Lab: Els agents implicats poden avaluar la viabilitat i la rellevància de cada acció.
- Facilitar la transició a accions demostratives: Les pre-fitxes seleccionades poden evolucionar en fitxes d'accions demostratives més completes.

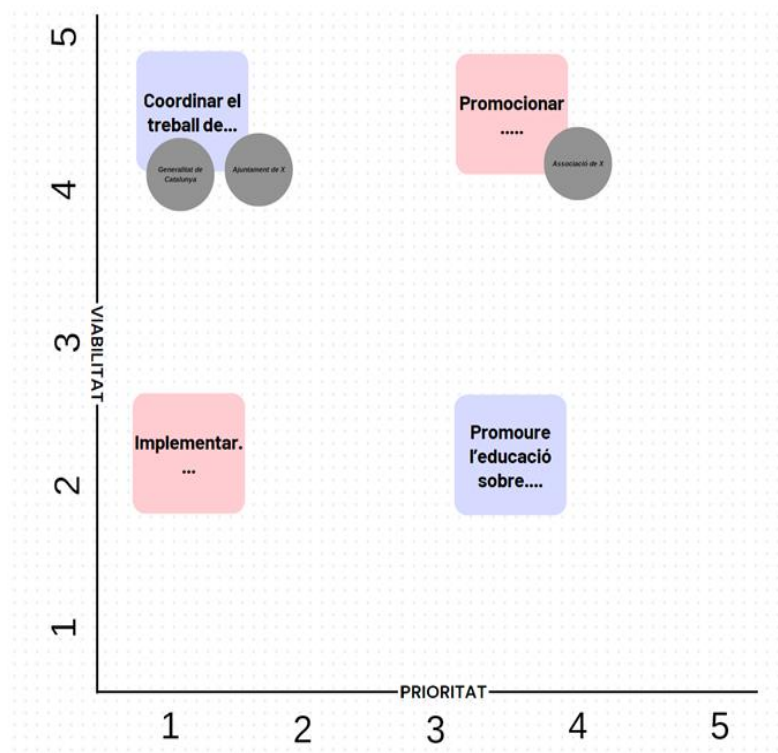


Figura 10. Possible eix de Viabilitat-Prioritat per a valorar preliminarment les accions d'adaptació al canvi climàtic.

Tal com s'exposa a la figura la figura 10, es podria treballar amb un mapa mental de dos eixos, en el que cadascun dels assistents al Living Lab ubiquessin les accions en la zona de la gràfica que ells consideren (utilitzant *post-its* o similar; o plataformes web que ho permetin – com ara Mural o Canva). Això seria una forma de traspasar el debat sobre la prioritat de múltiples accions (qualitatiu) sobre un mosaic que ens permeti quantificar i jerarquitzar la prioritat.

Aquelles accions més valorades en l'eix Viabilitat – Prioritat seran les que es desenvoluparan amb major profunditat (emplantant la **fitxa d'acció demostrativa**) i posant-se a disposició del Consell Tècnic Assessor (TAB) per tal que la revisin, facin propostes de millora i l'avaluïn.

6.3. Consell Tècnic Assessor (TAB)

Es compta amb un grup de persones científiques i tècniques amb coneixement en diferents temàtiques a les que se'ls assigna la tasca de revisar i fer propostes de millora de les accions d'adaptació climàtica que sorgeixen als diferents LL4CC. Altrament, en determinats moments, se'ls pot demanar la participació en alguna reunió plenària interterritorial.

El Consell Tècnic Assessor (TAB) rebrà aquelles accions que els LL4CC posin a la seva disposició per avaluar-ne l'adaptació al canvi climàtic, la viabilitat, la transversalitat, la replicabilitat, la innovació i els beneficis ecosocials, tal com s'exposa a la següent taula:

Bloc I: Adaptació al canvi climàtic

Criteri	Val.	Explicació
Resposta als riscos de vulnerabilitat (AC1)	3	L'acció aborda riscos molt alts o alts al territori, contribueix a les mesures d'adaptació incloses en l'anàlisi de vulnerabilitat territorial i s'espera que tingui un alt potencial per contribuir a l'adaptació (a causa del seu abast territorial, transversalitat, grau d'adaptació, etc.).
	2	L'acció aborda riscos molt alts, alts o mitjans al territori i/o contribueix a les mesures d'adaptació incloses en l'anàlisi de vulnerabilitat territorial (però no s'espera que tingui un gran potencial per contribuir a l'adaptació).
	1	L'acció no aborda riscos molt alts, alts o mitjans al territori, ni contribueix a les mesures d'adaptació incloses en l'anàlisi de vulnerabilitat territorial.
Durabilitat i interès territorial (AC2)	3	Aquesta és una acció amb una alta durabilitat al llarg del temps, assegurant que els beneficis d'adaptació es mantinguin a llarg termini sense necessitat de reformulacions constants ni inversió addicional. A més, aborda interessos territorials i no estrictament interessos individuals.
	2	L'acció presenta una durabilitat mitjana al llarg del temps, amb beneficis limitats o de curta durada, i amb només un interès territorial parcial.
	1	L'acció presenta una baixa durabilitat al llarg del temps, amb impactes molt limitats o efímers, i amb poc interès territorial.

Bloc II: Viabilitat

Criteri	Val.	Explicació
Viabilitat econòmica (VE)	3	L'acció ha assegurat el cofinançament i s'espera que tingui continuïtat sense dependre de subvencions a curt termini (≤ 5 anys) si la seva durada és més llarga.
	2	L'acció ha assegurat o previst el cofinançament i s'espera que tingui continuïtat sense dependre de subvencions a mitjà o llarg termini (> 5 anys) (fins i tot amb un potencial menor), o el cofinançament està pendent, però s'espera que l'acció tingui continuïtat sense dependre de subvencions a curt termini (≤ 5 anys).
	1	No s'espera que l'acció pugui continuar sense dependre de subvencions, <i>ni</i> que tingui continuïtat sense dependre de subvencions a mitjà o llarg termini (> 5 anys), però el cofinançament està pendent.
Viabilitat tècnica (TV)	3	No es preveu cap impediment per a la implementació de l'acció a causa d' aspectes tècnics (lògica del pla d'acció general, mitjans tècnics i tecnològics, ubicació, etc.).
	2	La implementació de l'acció podria ser limitada o retardada per aspectes tècnics (lògica del pla d'acció general, mitjans tècnics i tecnològics, ubicació, etc.).
	1	La implementació de l'acció podria veure 's significativament compromesa per aspectes tècnics (lògica del pla d'acció general, mitjans tècnics i tecnològics, ubicació, etc.).
Viabilitat social (VS)	3	Hi ha suport social i una voluntat d'implicar les parts interessades clau , cosa que s'espera que faciliti la implementació de l'acció.
	2	La implementació de l'acció podria ser limitada o retardada per manca de suport social o per una implicació limitada dels principals actors.
	1	La implementació de l'acció podria veure 's significativament compromesa a causa de l'oposició social o de l'absència (o manca de voluntat d'implicar-se) de parts interessades clau.
Viabilitat política/institucional (VI)	3	Hi ha suport polític o institucional que s'espera que faciliti la implementació de l'acció.
	2	La implementació de l'acció podria ser limitada o retardada per manca de suport polític o institucional .
	1	La implementació de l'acció podria veure 's significativament compromesa per oposició política o manca de suport polític o institucional.

Bloc III: Transversalitat

Criteri	Val.	Explicació
Transversalitat interna (TI)	3	L'acció contribueix a l'adaptació al canvi climàtic en tres sectors del projecte .
	2	L'acció contribueix a l'adaptació al canvi climàtic en dos sectors del projecte .
	1	L'acció contribueix a l'adaptació al canvi climàtic només en un sector del projecte .
Transversalitat externa (TE)	3	L'acció contribueix a l'adaptació al canvi climàtic en un o més sectors del projecte i en dos sectors addicionals externs al projecte .
	2	L'acció contribueix a l'adaptació al canvi climàtic en un o més sectors del projecte i un sector addicional extern al projecte .
	1	L'acció no contribueix a l'adaptació al canvi climàtic en altres sectors externs al projecte.

Bloc IV: Replicabilitat

Criteri	Val.	Explicació
Replicabilitat sectorial (RS)	3	L'acció és fàcilment replicable en tots els sectors , tenint en compte les especificitats sectorials.
	2	L'acció és replicable en alguns sectors , tenint en compte les especificitats sectorials.
	1	L'acció no és replicable en altres sectors, tenint en compte les especificitats sectorials.
Replicabilitat territorial (RT)	3	L'acció és fàcilment replicable a tota Catalunya o, en el cas del sector pesquer, a tota la costa catalana , tenint en compte les especificitats locals de cada territori.
	2	L'acció és replicable en alguns territoris de Catalunya , tenint en compte les especificitats locals de cada territori.
	1	L'acció no és replicable en altres territoris .

Bloc V: Innovació

Criterion	Sc.	Explanation
Innovació en la governança (IG)	3	La governança de l'acció és participativa , implicant diferents tipus d'agents implicats des de la fase de disseny , i es preveu una presa de decisions equitativa i participativa . S'estableixen models de presa de decisions participatius i inclusius, la implementació de mecanismes de transparència, l'intercanvi de coneixements, etc.
	2	La governança de l'acció és participativa i implica diferents tipus d'agents implicats, però aquesta participació no ha estat necessàriament present des de la fase de disseny i/o es limita principalment a algunes fases del procés (com l'execució o implementació). Tot i que s'afavoreix la col·laboració entre diferents tipus d'agents implicats, els mecanismes participatius i transparents són més limitats o menys estructurats, cosa que redueix l'impacte de la innovació en governança.
	1	La governança de l'acció implica només un tipus d'interès , sense incloure altres sectors, grups o perspectives en el procés. Això resulta en una manca de transversalitat, equitat i mecanismes participatius innovadors , amb un model de presa de decisions centralitzat o unidireccional que no fomenta la inclusió ni la coresponsabilitat.
Innovació tècnica, econòmica i/o comercial (IT)	3	L'acció representa una innovació clara a nivell català pel que fa a la implementació tècnica, tecnològica, econòmica o comercial.
	2	L'acció representa una innovació relativa a nivell català i/o una innovació clara a nivell territorial (abast LL4CC) pel que fa a la implementació tècnica, tecnològica, econòmica o comercial.
	1	L'acció representa una innovació irrellevant a nivell català i una innovació relativa o irrellevant a nivell territorial (abast LL4CC) pel que fa a la implementació tècnica, tecnològica, econòmica o comercial.

Bloc VI: Beneficis

Criteri	Val.	Explicació
Beneficis ecològics (BE)	3	S'espera que l'acció tingui un impacte positiu notable en la conservació o millora de la biodiversitat i les funcions ecològiques dels ecosistemes.
	2	S'espera que l'acció tingui un impacte positiu notable a nivell ambiental (salvar recursos naturals, millorar la qualitat ambiental, etc.), però no específicament en la conservació o millora de la biodiversitat i les funcions ecològiques dels ecosistemes.
	1	No s'espera que l'acció tingui un impacte positiu notable a nivell ambiental.
Beneficis socials (BS)	3	S'espera que l'acció tingui un impacte notable en la provisió de serveis ecosistèmics (provisions, regulació i culturals) I que generi llocs de treball directes amb condicions justes , O bé augmenti l'equitat en la distribució de costos i beneficis entre els actors territorials, O bé generi algun benefici per als grups vulnerables .
	2	S'espera que l'acció tingui un impacte notable en la provisió de serveis ecosistèmics (provisió de proveïdors, regulació i culturals), O que generi llocs de treball directes amb condicions justes , O que augmenti l' equitat en la distribució de costos i beneficis entre els actors territorials, O que generi algun benefici per als grups vulnerables .
	1	No s'espera que l'acció tingui un impacte notable en la provisió de serveis ecosistèmics (provisions, regulacions i culturals), ni que generi llocs de treball directes amb condicions justes, ni que augmenti l'equitat en la distribució de costos i beneficis entre els actors territorials, ni que generi cap benefici per als grups vulnerables.

Bloc VII: Pot ser considerada l'acció com una solució basada en la naturalesa (SbN)?

Criteri	Val.	Explicació
Ambiental	Sí	Millora de la biodiversitat, la qualitat de l'aigua i la qualitat del sòl mitjançant processos naturals o biològics.
	No	
Social	Sí	Contribució a la qualitat de vida, la integració social i/o les accions d'educació i conscienciació ambiental.
	No	
Econòmic	Sí	Estímul per a l'activitat econòmica sostenible, creació d'ocupació verda o impuls a l'economia circular.

6.4. Implementació d'accions

Només les accions més sòlides i amb més impacte haurien de passar a la fase d'implementació. Cal recordar que els recursos econòmics en el marc del projecte són limitats. Per tant, les accions demostratives han de tenir impacte directe i visible en la reducció de la vulnerabilitat climàtica del territori i servir com a model per a futures implementacions.

La resta d'accions que no puguin implementar-se quedaran al Pla d'Acció de cada territori i caldrà cercar finançament complementari per executar-les.

En aquest sentit, s'ha dissenyat i posat a disposició de tots els membres del projecte un procés per a la implementació d'accions. Concretament, s'han preparat dos documents, depenent de la naturalesa del soci del projecte:

- Procediment d'implementació d'accions demostratives [per a entitats supraterritorials](#).
- Procediment d'implementació d'accions demostratives [per socis que dinamitzen laboratoris vius](#).

7. Referències

- Fernández, T., & Herrera, À. (2022). *Transformative innovation labs and shared agendas Government of Catalonia Authors Tatiana Fernández and Àngela Herrera, in cooperation with.* 18.
- Living Lab Training Modules – 2isecap.* (n.d.). Retrieved December 30, 2024, from <https://2isecap.eu/living-lab-training-modules/>
- Mastelic, J. (2019). *Stakeholders' engagement in the co-design of energy conservation interventions: The case of the Energy Living Lab.*
- oPEN Lab. (2023). *Co-creation Toolbox.*
- Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-Design*, 0882, 799–809. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- The Design Council. (2015). *The Design Economy.* [https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design Economy report web Final - 140217 Yea 1.pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20Economy%20report%20web%20Final%20-%20140217%20Yea%201.pdf)
- URB@Exp. (2017). *Guidelines for Urban Labs.*
- Westley, F., & Sam, L. (2015). Social Innovation Lab Guide. *Canadian Community of Economic Development*, 133, 3–6. <https://ccednet-rcdec.ca/resource/social-innovation-lab-guide/>
- Zipfel, N., Horreh, B., Hulshof, C. T. J., De Boer, A. G. E. M., & Van Der Burg-Vermeulen, S. J. (2022). The relationship between the living lab approach and successful implementation of healthcare innovations: An integrative review. *BMJ Open*, 12(6), 1–13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058630>

Annex 1: Contingut del pla operatiu

Per tal d'homogeneïtzar al màxim l'estructura i el contingut del Pla Operatiu que regirà l'operativa del LL4CC, es preveu el següent conjunt de consideracions:

1. Referents i persones de contacte:

- Identificar els referents i les persones de contacte del LL4CC i de les altres estructures que es creïn (sectorials, temàtiques...).
- Concretar responsables a càrrec de les tasques organitzatives i operatives.

2. Logística dels processos participatius:

- Comunicació: es preveurà un procediment de comunicació igualitari entre els participants i el beneficiari promotor, la realització de les convocatòries i els canals per fer aportacions a l'ordre del dia i a la conformació de les actes.
- Manteniment i actualització de la base de dades d'agents a convidar a les estructures de govern, definint els rols en cada un d'ells.
- Calendari: es garantirà la celebració d'un mínim de dues reunions plenàries a l'any. No obstant això, la freqüència de les reunions vindrà determinada per la necessitat i interès dels territoris, la complexitat dels impactes del canvi climàtic en els diferents territoris, per les característiques territorials específiques de cadascun dels sectors i per les limitacions pressupostàries i logístiques de cadascun dels socis.
- Dotació del material imprescindible per al correcte desenvolupament de les sessions: materials, locals, equipaments, etc.
- Elaboració i lliurament de materials de treball per a les sessions adaptats a la temàtica i/o objectiu de la plataforma.
- Gestió i seguiment de les reunions: convocatòries, ordres del dia, actes, enquestes, etc. Definir qui seran els responsables de dur a terme aquestes tasques. A les actes caldrà anotar el nombre i tipus d'actors (stakeholders) que han participat a cada reunió. A cada sessió caldrà recollir un llistat amb les persones convocades i un llistat de signatures de les persones que assisteixen. També caldrà recollir l'assistència de les persones que hi participin en línia.
- Elaboració dels informes corresponents del procés participatiu i informes de retroalimentació als participants.
- Establir la interrelació amb els LL4CC del territori i els grups sectorials d'altres territoris.

3. Avaluació, proposta i promoció d'accions i mesures

- Recollir les propostes d'accions d'ACC sorgides durant les sessions i fer-les arribar als socis responsables dels Work Packages 4 i 5, per tal de registrar-les i validar-les.
- Establir una estratègia de prioritització de les accions per al seu desenvolupament.
- Foment d'iniciatives i inversions públiques i privades en matèria d'adaptació al canvi climàtic, donant suport institucional, i fomentant la participació dels actors del territori.
- Detectar necessitats dels sectors econòmics pel que fa a l'ACC (formació, recursos, informació, dades, etc.) i buscar vies per atendre-les.
- Col·laborar amb els PAESC comarcals i locals per tal de prioritzar les accions d'adaptació al canvi climàtic i proposar-ne de noves si escau.

- Proposar accions per a presentar a subvencions i convocatòries d'ajuts, per a aconseguir un finançament extern al projecte.

4. Seguiment i difusió (Observatori d'ACC):

- Seguiment i coordinació de la implementació de les accions d'adaptació al canvi climàtic.
- Elaborar documents de difusió sobre l'estat de desenvolupament de les iniciatives d'adaptació al canvi climàtic.
- Establir comunicació amb la ciutadania sobre les estratègies d'adaptació al canvi climàtic i les accions previstes.

5. Aportacions d'agents externs al territori:

- Es podran convidar agents externs de coneixement i agents representatius de l'estructura socioeconòmica i política d'entre els beneficiaris d'eCOadapt50 quan sigui escaient, així com altres experts que es consideri d'interès.

Annex 2: Formulari d'avaluació de les sessions

Nom de la sessió:

Data:

Instruccions: A continuació, podràs valorar la sessió en la que acabes de participar.

Nom complet:

1. Què és el que més t'ha agradat de la sessió?

2. Que és el que canviaries de cara a la propera sessió?

3. Quina és la teva valoració global de l'activitat/reunió/taller?

Gens valuosa Poc valuosa Neutre Prou valuosa Molt valuosa



4. Que opines del procés participatiu?

A. Logística i espai

Fins a quin punt estàs d'acord amb cadascuna de les afirmacions següents?

(1 = totalment en desacord, 2 = en desacord, 3 = neutre, 4 = d'acord, 5 = totalment d'acord, NA= No aplica)

Afirmació

Vaig rebre la informació sobre la reunió i tots els materials rellevants amb suficient antelació.

Els objectius de la reunió han sigut clars.

La reunió ha tingut la durada i format correctes.

La reunió ha estat ben organitzada i presentada.

L'espai ha estat adequat.

Els aliments proporcionats han estat correctes.

Valoració

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Espai per a observacions addicionals sobre la l'espai i la logística de la reunió:

B. Participació

Fins a quin punt estàs d'acord amb cadascuna de les afirmacions següents?

(1 = totalment en desacord, 2 = en desacord, 3 = neutral, 4 = d'acord, 5 = totalment d'acord, NA= No aplica)

Afirmació	Valoració
Les presentacions i les ponències han estat interessants, clares i comprensibles.	☐
Durant la reunió he millorat o he fet nous contactes amb altres persones.	☐
M'he sentit còmode durant tota la sessió.	☐
Participar a la jornada m'ha semblat útil.	☐
Les diferències o conflictes potencials entre els participants s'han abordat de manera constructiva.	☐
Les meves expectatives sobre la reunió s'han complert.	☐
La sessió ha sigut motiu d'inspiració i esperança.	☐
Si em convoquessin de nou, hi tornaria.	☐

Espai per a observacions addicionals sobre la participació a jornada:

C. Cocreació

Fins a quin punt estàs d'acord amb cadascuna de les afirmacions següents?

(1 = totalment en desacord, 2 = en desacord, 3 = neutral, 4 = d'acord, 5 = totalment d'acord, NA= No aplica)

Afirmació	Valoració
Les dinàmiques participatives han ajudat a concretar propostes i assolir els objectius de la jornada de forma constructiva.	☐
Veig la utilitat de fer sessions col·laboratives d'aquest tipus.	☐
He tingut suficients oportunitats per participar i aportar les meves idees a la reunió.	☐
Com a resultat d'aquesta reunió, entenc millor la perspectiva de la resta de persones.	☐
He tingut temps suficient per assimilar la dinàmica i reflexionar-ne.	☐
Les persones en qui he col·laborat s'han mostrat obertes a escoltar i han considerat els diferents punts de vista.	☐
El resultat de les dinàmiques em sembla òptim, correcte.	☐

Espai per a observacions addicionals sobre les dinàmiques de la reunió:

D. Conclusions

1. Fins a quin punt estàs d'acord amb cadascuna de les afirmacions següents?

(1 = totalment en desacord, 2 = en desacord, 3 = neutral, 4 = d'acord, 5 = totalment d'acord, NA= No aplica)

Afirmació	Valoració
Al final de la reunió s'ha fet un resum clar, conclusions i properes passes.	☐
Participar a la sessió ha incrementat el meu coneixement sobre la temàtica.	☐
Soc conscient de les contribucions que jo i altres participants podem fer als objectius del projecte.	☐
Recomanaria formar part dels grups de treball a persones del meu voltant.	☐
Em motiva seguir participant del projecte.	☐

Espai per a observacions addicionals sobre les conclusions de la reunió:

2. Quins aspectes de la reunió t'han semblat més interessants/útils?

(Selecciona amb una X totes les caselles que correspongue)

- ☐ Interactuar, aprendre i compartir amb els altres grups d'interès.
- ☐ Contingut de la reunió, temes i debats associats.
- ☐ Les presentacions dels organitzadors de la trobada.
- ☐ Les dinàmiques participatives i la discussió facilitada.
- ☐ El fet de poder contribuir a l'adaptació al canvi climàtic del territori de forma col·laborativa.
- ☐ Altres: _____

3. Quin missatge t'emportes després de participar a la jornada d'avui?

4. Has trobat a faltar alguna cosa durant la sessió? O a algú?

5. Que és allò que et faria sentir-te valorada i/o recompensada per participar a sessions com aquesta?

6. Aquest espai busca que puguis expressar el que t'ha quedat pendent: