

Manual metodológico para la constitución y funcionamiento de los LL4CC

17 de diciembre 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 entregable	3.2	
Paquete de trabajo	3	
Beneficiario principal	IU-RESCAT/URV	
Revisor		
Nivel de difusión	PU - Public	
Fecha de entrega	36 96	

Socio coordinador del proyecto



Socios beneficiarios del proyecto



Tabla de contenidos

1. Introducción a la guía metodológica	1
2. Contexto: El concepto de Living Lab.....	4
2.1 Definición del concepto de Living Lab.....	4
2.2 Aspectos básicos de los Living Labs	5
2.2.1 Entorno real	5
2.2.2 Participación activa y actores	6
2.2.3 Codiseño y cocreación: Fases y metodologías para el proceso	6
3. Definición de los Living Labs para el Cambio Climático (LL4CC).....	11
3.1 Definición y objetivo general	11
3.2 Objetivos operativos de los LL4CC.....	11
3.3 Constitución de los LL4CC	13
3.4 Gobernanza.....	15
4. Puntos clave para el funcionamiento de los LL4CC.....	16
4.1. Espacio de participación, preferiblemente físico.	16
4.2. Proceso de cocreación y facilitación	17
4.3. Compensación de las participantes	21
4.4. Poder de convocatoria y reclutamiento	22
4.5. Evaluación, seguimiento y documentación	25
5. Herramienta para vertebrar y articular los LL4CC	26
6. Coordinación y soporte interterritorial.....	28
6.1. Reuniones plenarias interterritoriales	28
6.2. Los planes de acción.....	28
6.3. Consejo Técnico Asesor (TAB)	30
6.4. Implementación de acciones	30
7. Referencias	35
Anexo 1: Contenido del plan operativo	36
Anexo 2: Formulario de evaluación de las sesiones.....	38

Lista de figuras

Figura 1: Resumen de los objetivos de la guía metodológica. Elaboración propia.	1
Figura 2: Esquema de los tres niveles de la guía metodológica. Elaboración propia.	2
Figura 3: Resumen de los Laboratorios de Innovación Social inspirado en Fernández & Herrera (2022) y URB@Exp (2017). Elaboración propia.	4
Figura 4: Resumen de los aspectos clave de los Living Labs propuestos por ENoLL. Elaboración propia a partir de ENoLL.	5
Figura 5: Resumen de las fases del proceso de innovación adaptado de Mastelic, (2019). Elaboración propia.	8
Figura 6: Poder transformador de los LL4CC en la adaptación al cambio climático. Elaboración propia.	11
Figura 7: Puntos clave para el funcionamiento de los LL4CC. Elaboración propia.	16
Figura 8: Imagen resumen de los contenidos de la Herramienta para los LL4CC. Elaboración propia.	27
Figura 9. De la vulnerabilidad climática a la acción. Elaboración propia.	28
Figura 10. Posible eje de Viabilidad-Prioridad para valorar preliminarmente las acciones de adaptación al cambio climático.	29

1. Introducció a la guia metodològica

Esta guía metodológica pretende establecer las pautas y consideraciones clave a tener en cuenta a la hora de constituir y articular **los Living Labs para la adaptación al Cambio Climático (LL4CC)** de cada territorio, en el marco del proyecto Life eCOadapt50.

La guía metodológica tiene como objetivo principal **dotar de contenido teórico y de mecanismos prácticos para la constitución y funcionamiento de los Living Labs para la adaptación al Cambio Climático (LL4CC)**, como espacios para la cocreación de acciones para retos de adaptación al cambio climático en diferentes realidades territoriales de Cataluña.

Más concretamente, tal y como se muestra en la **Figura 1**, la primera versión de la guía busca:

- **Definir un marco conceptual sólido** sobre los Living Labs y cómo funcionan, así como los principios fundamentales de los procesos de cocreación.
- **Establecer una forma de hacer clara y común.** La guía incorpora una herramienta que permite diseñar e implementar procesos de cocreación para que los equipos impulsores de los LL4CC lo puedan hacer de manera estructurada y adaptable a las características de cada contexto territorial. Además, la guía busca definir los pasos clave a seguir a lo largo de la cocreación, desde la identificación de los actores hasta la implementación de las soluciones, garantizando que las dinámicas estén bien planificadas, sean participativas y eficientes.
- **Fomentar la cocreación inclusiva y representativa.** En este documento se definen los criterios para promover la participación activa de los actores relevantes en cada territorio, asegurando que las diferentes voces puedan ser escuchadas, consideradas e influyan en el proceso de cocreación.
- **Facilitar la replicabilidad del modelo.** La guía pretende ser un instrumento accesible y fácil de usar para otros actores que quieran implementar procesos de cocreación en sus territorios, contribuyendo así al impacto de los Living Labs más allá del proyecto Life eCOadapt50.

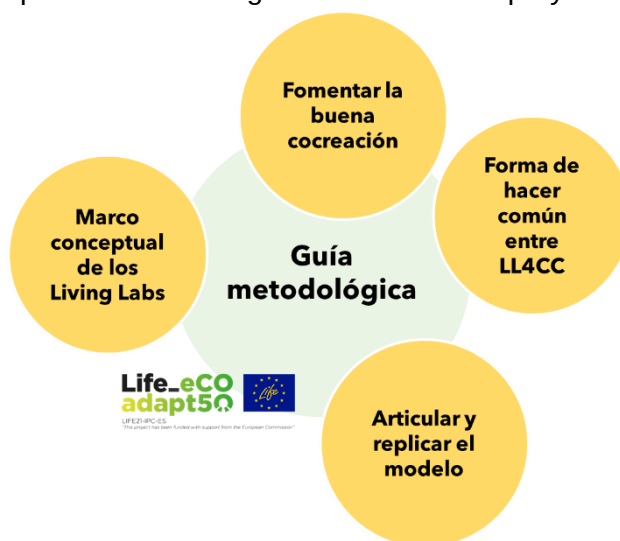


Figura 1: Resumen de los objetivos de la guía metodológica. Elaboración propia.

Para poder cumplir con los objetivos de la guía, este documento se estructura en **tres niveles interrelacionados**, representados en la **Figura 2**. Cada nivel aporta una perspectiva diferente y un mayor grado de profundidad para el funcionamiento de los LL4CC. Estos tres niveles permiten abordar la complejidad del proceso desde una **visión holística**, desde el análisis del entorno teórico de los *Living Labs* hasta las experiencias individuales de las personas implicadas en los procesos de cocreación.

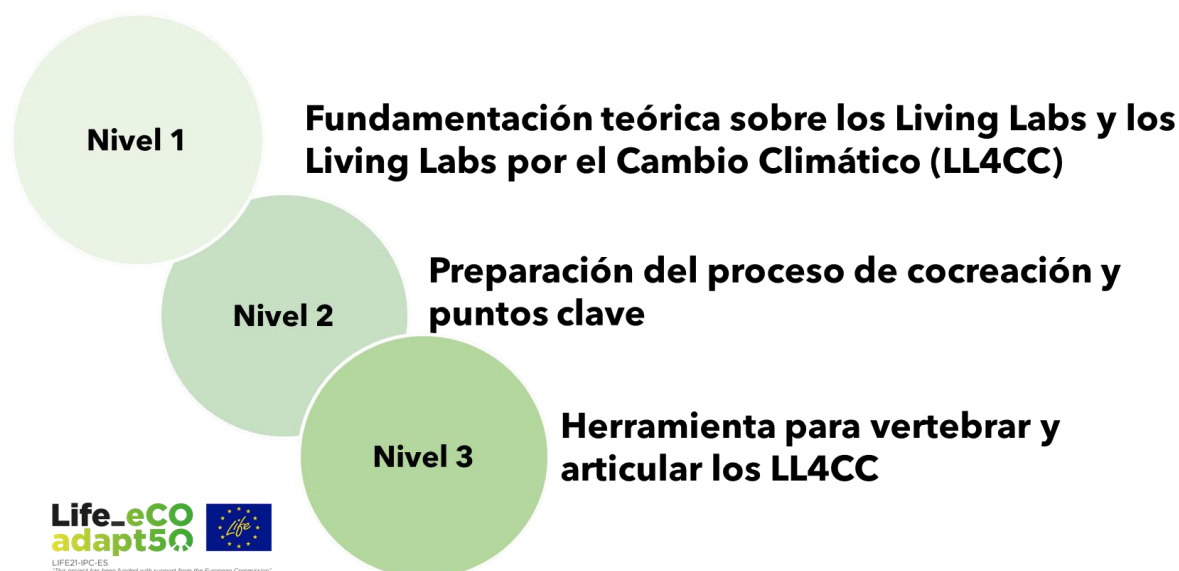


Figura 2: Esquema de los tres niveles de la guía metodológica. Elaboración propia.

Nivel 1: Fundamentación teórica, correspondiente a los apartados 2 y 3 de la guía.

- Definición del concepto de Living Lab (LL): Explicación detallada del concepto de Living Lab y sus características.
- Definición y contexto de los LL4CC: Definición de los LL4CC dentro del proyecto Life eCOadapt50, teniendo en cuenta los objetivos, su importancia en la adaptación al cambio climático, los puntos fuertes y beneficios.
- Aspectos clave del funcionamiento de un LL4CC: Análisis de los elementos esenciales para un buen funcionamiento, abordando aspectos como el espacio, el proceso de cocreación y facilitación, el poder de convocatoria y reclutamiento, la compensación de las participantes y el seguimiento. También se detalla el poder transformador de los LL4CC, la constitución y la gobernanza.

Nivel 2: Preparación del proceso de cocreación, correspondiente al apartado 4 de la guía

Con la intención de trasladar la fundamentación teórica a un marco práctico y operativo, el segundo nivel de la guía concreta los puntos clave para asegurar una correcta formulación de los Living Labs para la adaptación al cambio climático. Los elementos clave para el éxito de un Living Lab se dividen en cinco ámbitos principales:

- **Espacio físico:** Se definen los aspectos principales para preparar un espacio adecuado para los procesos impulsados en los LL4CC, esencial para fomentar la interacción, la creatividad y el trabajo en equipo entre las personas participantes.
- **Proceso de cocreación:** Se presenta una propuesta de proceso bien estructurado para garantizar la participación activa de todos los actores.
- **Compensación de los participantes:** Se muestran algunas claves para reconocer y recompensar la participación, fundamental para mantener la motivación y el compromiso de los actores implicados.
- **Poder de convocatoria y reclutamiento:** Se define la capacidad de movilizar a una diversidad de actores, crucial para garantizar la riqueza de perspectivas y la generación de soluciones innovadoras para hacer frente a los retos del cambio climático.
- **Evaluación y seguimiento:** Se detalla un sistema de evaluación que permite medir el impacto de las dinámicas, identificar mejoras y documentar los resultados.

Nivel 3: Herramienta para vertebrar los LL4CC. Correspondiente al apartado 5 de la guía.

Una vez establecidas las bases teóricas, conceptuales y los elementos clave para el éxito de los LL4CC, el tercer nivel incentiva pasar a la acción, dotando de los materiales y recursos necesarios para activar la constitución y funcionamiento de los LL4CC. Este tercer nivel contempla una herramienta compuesta por diferentes ejercicios que ayudan a concretar los procesos de cocreación que sucederán en los LL4CC. Para conseguirlo, esta herramienta facilita la ideación, la recogida, la organización y el análisis de información para abordar los puntos clave para el funcionamiento de los LL4CC.

2. Contexto: El concepto de Living Lab

2.1 Definición del concepto de Living Lab

Los Living Labs son un tipo de Laboratorio de Innovación Social (LIS). Los LIS surgen como espacios donde experimentar nuevas formas de abordar los retos sociales y ambientales que tiene que afrontar nuestra sociedad, a través de la participación activa de personas vinculadas directamente a los propios retos (Fernández & Herrera, 2022). Se trata de crear espacios de encuentro con el fin de llegar a soluciones concretas, mediante un conjunto de dinámicas, procesos y actividades participativas. Este paradigma de los LIS ayuda a definir, conjuntamente con los actores implicados, los retos planteados, incluyendo todas las miradas posibles para la elaboración de soluciones coherentes y completas que se ajustan a la realidad de un territorio concreto. No obstante, el elemento más importante de estos procesos es la comunidad que se genera alrededor del laboratorio, ya que constituye la base de la cocreación y la implementación de las soluciones planteadas.

La principal diferencia de los LIS respecto a otras metodologías participativas reside en el enfoque de la innovación social. Este enfoque busca promover el activismo de las participantes desde una perspectiva sistémica y comunitaria. Según Westley & Sam (2015), la innovación social se define como cualquier iniciativa, ya sea producto, proceso, programa, proyecto o plataforma, que reta y contribuye a cambiar las rutinas establecidas del sistema social en el que vivimos.

Dentro del marco de los LIS existe una gran diversidad de configuraciones, que varían en función de su enfoque, tal y como se muestra en la **Figura 3**.



Figura 3: Resumen de los Laboratorios de Innovación Social inspirado en Fernández & Herrera (2022) y URB@Exp (2017). Elaboración propia.

Los Living Labs (LL) representan una modalidad específica dentro del marco de los LIS. Se caracterizan por un enfoque de la innovación centrado en las personas, donde el LL las implica activamente en la cocreación, desarrollo y evaluación de soluciones. En este sentido, la Red Europea de Living Labs (ENOLL) define los LL como "ecosistemas de innovación abierta en entornos reales, que iteran a lo largo del ciclo de vida de una innovación para crear un impacto." Los LL se centran,

por lo tanto, en la cocreación de innovaciones, ya sean políticas, acciones y estrategias, prototipos o prácticas concretas como soluciones a retos concretos que se sitúan a lo largo de las diferentes fases del proceso de innovación.

Los Laboratorios de Innovación Social, y los Living Labs en particular, ofrecen una forma de hacer diferente para **desarrollar soluciones que hagan frente a los retos actuales**. La **participación activa** de las personas involucradas en los Living Labs permite generar ideas y obtener retroalimentación continua para identificar soluciones y mejorarlas.

2.2 Aspectos básicos de los Living Labs

Tal como establece la Red Europea de Living Labs (ENoLL), los Living Labs emergen como espacios para fomentar la innovación colaborativa en un entorno real. A diferencia de otros tipos de laboratorios, los Living Labs generan un espacio abierto y flexible donde diversos actores convergen para cocrear soluciones. En este apartado, y tal como se representa en la **Figura 4**, se detallan los cinco elementos clave que caracterizan a los LL: Entorno real, participación activa, cocreación, múltiples actores y múltiples metodologías.



Figura 4: Resumen de los aspectos clave de los Living Labs propuestos por ENoLL. Elaboración propia a partir de ENoLL.

2.2.1 Entorno real

Según la Red Europea de Living Labs (ENoLL), un Living Lab se define como un **ecosistema de innovación abierta en entornos reales**. Esto significa que los Living Labs operan en un contexto social y ambiental concreto y real, donde las soluciones que se desarrollan se pueden probar y validar directamente con las personas usuarias y actores involucrados. El entorno real no se limita a un espacio físico concreto, sino que engloba todos los aspectos del contexto en que opera: físico, social, económico y cultural. Esta característica distingue a los Living Labs de otras metodologías de innovación, ya que permite desarrollar soluciones más efectivas y adaptadas a las necesidades reales de las personas usuarias de un territorio concreto.

Por lo tanto, los LL se ubican en un entorno concreto, como un barrio, una ciudad, una zona rural o un territorio. Además, el LL involucra a personas vinculadas al tejido social local. Estos actores reales forman parte de los procesos de innovación, ya que la interacción con estas personas es crucial para poder generar soluciones viables que se adapten a sus necesidades.

Así, los LL tienen en cuenta el contexto cultural donde operan, adaptando sus metodologías para generar innovación y elaborar soluciones participadas que encajen en las características culturales del territorio. El entorno real es, por lo tanto, un aspecto clave para garantizar la aceptación social de las soluciones y su impacto positivo tanto en la comunidad como en los retos territoriales.

2.2.2 Participación activa y actores

Según la Red Europea de Living Labs (ENoLL), la **participación activa** es el principio fundamental para el correcto funcionamiento de los Living Labs. Esta se caracteriza por:

1. Las personas participantes tienen un rol y papel activos en los procesos de cocreación. Esto significa que participan en la definición de los problemas, la generación de ideas, el codiseño de soluciones, la implementación de prototipos, la escalabilidad de las soluciones y la evaluación de los resultados.
2. Los Living Labs buscan la participación de un amplio abanico y diversidad de personas vinculadas al entorno donde se ubica. Esto quiere decir incluir a personas de diferentes culturas y diversidades que pueden ser usuarias finales de las soluciones. Es necesario, por lo tanto, garantizar que todas las voces sean balanceadas, escuchadas y que todos los actores tengan la oportunidad de participar de manera significativa y equitativa.
3. Los Living Labs buscan **empoderar** a las personas participantes, proporcionando herramientas y los conocimientos necesarios para contribuir de manera efectiva y equitativa en los procesos de innovación. Esto implica fomentar su autonomía, su creatividad y su capacidad de tomar decisiones.
4. Las personas participantes no solo forman parte de los procesos de cocreación, sino que también asumen la **corresponsabilidad** de sus resultados. Esto implica que las personas vinculadas deben estar comprometidas con el éxito y la implementación de las soluciones codiseñadas.

2.2.3 Codiseño y cocreación: Fases y metodologías para el proceso

Los Living Labs fomentan la **cocreación** y el **codiseño**. Corresponde a un proceso en el que las participantes trabajan de manera conjunta y colaborativa para abordar retos mediante la elaboración de nuevas soluciones. Esto implica compartir conocimientos, ideas y experiencias, y trabajar en equipo para obtener resultados creativos e inclusivos.

Codiseño

El diseño es una forma de pensar que permite llegar a propuestas concretas mediante un proceso. Tal como dice *The Design Economy Council (2015)*, el proceso de diseño es el camino hasta la creación de propuestas concretas, utilizando un conjunto de herramientas y medios para hacerla viable y factible. Tal como describe el proyecto 2ISECAP, el proceso de diseño asume los siguientes elementos:

- **Siempre hay un proceso:** Es el camino que sigue el diseño para llegar a la propuesta. Puede ser iterativo y se compone por diferentes fases que se explican a lo largo de este apartado.
- **Siempre se llega a una propuesta:** La propuesta es el resultado de un proceso de diseño.
- **Se necesitan herramientas:** Son instrumentos y metodologías, ya sean físicas, digitales o intelectuales, que permiten llevar a cabo el proceso de diseño.
- **El medio corresponde a los mecanismos** para transmitir y hacer real la propuesta.

En este sentido, el **codiseño**, que incluye el componente colaborativo, implica una forma innovadora de hacer, donde se llega a una propuesta que aborda un problema concreto mediante la participación de diversas personas. Estas personas, generalmente no expertas en diseño, forman parte del proceso gracias a herramientas que recogen las diferentes miradas. Por lo tanto, el codiseño es la acción de fusionar la inteligencia colectiva para innovar hacia propuestas de solución concretas.

Cocreación

Según la Red Europea de Living Labs (ENoLL), la **cocreación** es un elemento central en el funcionamiento de los Living Labs. Se trata de un proceso basado en la colaboración, en el que diversas personas trabajan juntas para codiseñar y llegar a soluciones concretas, a través del intercambio de conocimientos, ideas y experiencias.

La necesidad de cocrear surge de un cambio profundo en la manera en que se entiende la innovación, la resolución de retos y la urgencia de aportar soluciones rápidas, desplegadas y eficientes. En lugar de confiar en un grupo reducido de expertos para tomar decisiones poco integradoras, la cocreación reconoce que la inteligencia colectiva permite aglutinar una gran diversidad de perspectivas y enriquece significativamente el proceso de generación de ideas y llegar a soluciones más holísticas y apropiadas para los contextos territoriales concretos.

Los LL realizan, por lo tanto, procesos de cocreación con diferentes herramientas y metodologías que ayudan a diseñar propuestas de solución concretas de forma colectiva. Históricamente han utilizado la aproximación de **Design Thinking**, o pensamiento de diseño. Esta aproximación, que se basa en pensar a partir del diseño, cuenta con diferentes fases bien establecidas. Cada fase del Pensamiento de diseño consiste en pasos concretos a lo largo de los cuales se puede iterar hasta llegar a soluciones viables, deseadas y apropiadas para cada reto y contexto concretos.

Iterar a lo largo de los diferentes pasos del marco de Pensamiento de diseño depende tanto de las circunstancias de la propuesta de solución que se esté diseñando como del proyecto concreto que enmarca el proceso de cocreación. Es decir, cada propuesta puede avanzar o retrasar fases del proceso en función de las circunstancias en las que se encuentra.

La relevancia de la cocreación recae en tres aspectos: En primer lugar, permite abordar la complejidad creciente de los problemas actuales, ya que la diversidad de metodologías y perspectivas ayudan a generar unas soluciones más holísticas. En segundo lugar, fomenta la generación de **ideas disruptivas** y la exploración de nuevas perspectivas, conduciendo a soluciones con más potencial de ser eficaces. Además, al involucrar diferentes actores en el proceso, la cocreación facilita que las soluciones sean más relevantes y satisfagan las necesidades reales de un entorno y territorio concretos. Finalmente, la cocreación ayuda a generar **compromiso** y la

construcción de relaciones sólidas entre los diferentes actores implicados, lo cual puede facilitar la implementación de las soluciones a largo plazo. Por lo tanto, la cocreación se convierte en una posibilidad factible para abordar la complejidad creciente de los retos a los que se enfrenta la sociedad, gracias a articular la inteligencia colectiva y la innovación para proponer y desarrollar soluciones integradoras.

Tal como define Mastelic (2019) y Zisecap (2024), los Living Labs acostumbran a utilizar un marco para definir los procesos de cocreación, denominado **LL Integrative Process**. Este marco ayuda a concretar los pasos a seguir para llegar a las soluciones concretas. Tal como se muestra en la **Figura 5**, consiste en 3 fases o espacios: Definición de la problemática, codiseño de la solución y el despliegue de estas.

Las tres fases sintetizan el proceso que sucede en los Living Labs, que pasa por entender y definir los retos del entorno real donde se ubica, antes de idear y seleccionar soluciones que se puedan prototipar, testear y evaluar para ser implementadas y escaladas. Es por ello que iterar por las fases del proceso de cocreación es muy relevante para llegar a soluciones óptimas, siempre gracias a la participación de las personas usuarias.

Ejemplo: ¿Qué pasa si nuestro Living Lab ya cuenta con un conjunto de ideas o propuestas de solución?

Si el LL ya dispone de un reto bien definido y ya se cuenta con un conjunto de ideas identificadas con los agentes locales, ya se puede proceder a codiseñarlas, prototiparlas y testearlas.

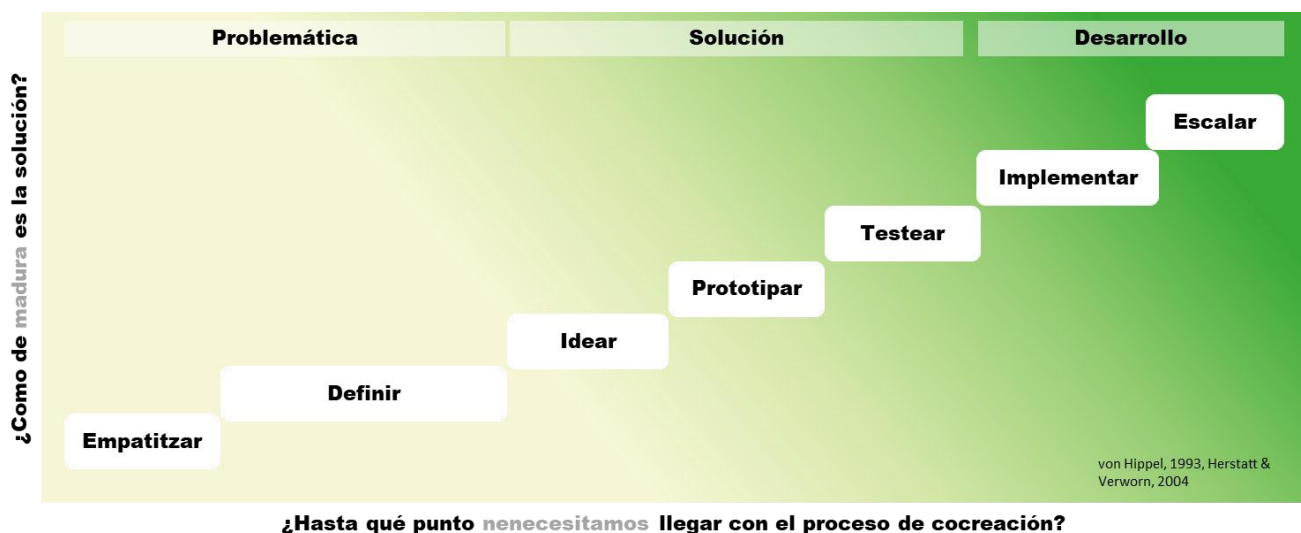


Figura 5: Resumen de las fases del proceso de innovación adaptado de Mastelic, (2019). Elaboración propia.

1. Espacio problema

La primera fase del proceso se divide en dos pasos: Empatizar y Definir los retos. Este espacio pretende ser el primer paso para aproximarnos a las personas y al territorio concreto, generando conocimiento sobre el contexto socioeconómico y cultural, los problemas y los retos a abordar en el Living Lab.

- A. Empatizar:** Tener empatía, en este caso, hace referencia a aproximarse y entender muy bien las necesidades y problemas de las personas usuarias que, por lo tanto, participan del Living Lab y forman parte de un territorio concreto.

Metodologías: Tal como muestra oPEN Lab (2023), algunas metodologías para la creación de empatía son [User Persona](#) o [Mapa de empatía](#), que ayudan a representar lo que dicen, piensan, sienten y quieren los diferentes actores involucrados en las soluciones y el territorio.

- B. Definir los retos:** Una vez generada la empatía con las personas vinculadas a la solución y al territorio concreto, es esencial definir los problemas, las causas y los efectos. También es momento de definir los retos concretos derivados de estos problemas, ya que serán la base de las próximas fases del proceso de innovación.

Metodologías: Tal como muestra oPEN Lab, (2023), algunas de las metodologías para definir los retos y el contexto son: [Arbol problema](#), [PESTEL](#), [Matriz DAFO](#), etc

2. Espacio soluciones

Una vez generada la empatía con las personas, definido el problema y los retos concretos, la segunda fase del *Design Thinking* es la ideación y el codiseño de soluciones. Por lo tanto, esta fase da un paso adelante a la hora de abordar los retos de forma innovadora, ya sea generando y seleccionando ideas concretas, definiendo objetivos y visiones compartidas, o codiseñando planes de acción o acciones concretas como propuestas de solución de los retos. El espacio soluciones, por lo tanto, consiste en: la ideación, el prototipado y el testeo.

- A. Ideación:** La ideación viene asociada a la lluvia de ideas como herramienta para identificar, categorizar, seleccionar y priorizar propuestas de solución. Cada ejercicio de ideación comienza desde un problema muy bien definido, y se convierte en un proceso muy importante para abrir las mentes y alinear formas de hacer entre las personas que participan. Normalmente, suele ser una fase creativa, donde la cantidad de ideas se prioriza sobre la calidad de estas.

Metodologías: Para poder realizar ideación, algunos métodos utilizados para maximizar el número de ideas son la *Lluvia de Ideas Creativa* o el [Brainwriting pool](#). Por otro lado, para priorizarlas, se puede utilizar la técnica de la [COCD box](#), el [Diagrama de prioritats](#), el ejercicio [Dentro/Fora](#), les [Targetas rojas y verdes](#) o el [GPS Brainstorming Kit](#), que ayuda a clasificar ideas en función de su viabilidad, originalidad o prioridad. Existe una gran diversidad de herramientas creativas y metodologías para poder codiseñar propuestas concretas, como [Diagrama de Lotus Blossom](#), que permite aterrizar y concretar aspectos derivados de una misma idea.

B. Prototipado y testeo: Mientras que la ideación corresponde al proceso de generación de propuestas, el proceso de **prototipado y testeo** busca concretarlas con más profundidad y testearlas para analizar su desarrollo. El testeo de las soluciones es clave para llevar a la realidad soluciones concretas y para recoger opiniones que mejorarán la versión final.

Metodologías: Existen diferentes herramientas para prototipar acciones, como [Desktop Walkthrough](#), que implica elaborar una versión en miniatura de la futura acción, ya sea con juegos de construcción o con materiales como la plastilina. La idea principal es materializar y dimensionar el prototipo para poder iterar en él de manera relativamente sencilla. Otro mecanismo sería el [Juego de Rol](#), donde cada persona involucrada puede imaginar un escenario y roles concretos para validar ciertos parámetros de una acción. Los [Apuntes de testeo](#) (*Testing Notes*), *Storyboard* o [Blink Testing](#) pueden ser métodos para visualizar la implementación de una acción y para recopilar las diferentes opiniones de las personas vinculadas.

3. Espacio despliegue y escalado

La última fase de los procesos de cocreación pasa por el despliegue de soluciones: **implementación y replicabilidad**. Una vez testeada una acción y mejorada de forma iterativa, se entra en el último paso para la implementación. Esta implementación se hará en entornos reales, una vez validadas y refinadas las diferentes acciones.

Este despliegue, tal como determina Zipfel et al. (2022), implica trasladar la teoría a la práctica. Se puede medir con diferentes conceptos como: la **aceptabilidad, adopción, adecuación, viabilidad, fidelidad, coste** y la **integración** en el territorio. Todos estos son factores clave para evaluar el éxito de una acción y monitorizar su despliegue y replicabilidad.

Respecto al **escalado**, es relevante diferenciar entre ampliar una iniciativa (*scaling-out*) y replicarla (*scaling-up*). Este proceso conlleva un conjunto de barreras que es necesario abordar, como la receptividad de los actores locales y de las instituciones, la gobernanza, etc. Identificar las barreras para facilitar el escalado es clave para desplegar las soluciones. Para ello, es esencial fomentar la colaboración, generar sentimiento de pertenencia a la comunidad y conectar a los agentes implicados que harán posible que las soluciones sean una realidad.

3. Definición de los Living Labs para el Cambio Climático (LL4CC)

3.1 Definición y objetivo general

Los Living Labs para la Adaptación al Cambio Climático (LL4CC) son una iniciativa del proyecto Life eCOadapt50, que tiene como objetivo establecer estructuras para la **cocreación de soluciones de adaptación al cambio climático** en diferentes territorios catalanes. A través de estos laboratorios vivos, se pretende fomentar la participación activa, la colaboración y la innovación para desarrollar e implementar soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada territorio y de cada uno de los sectores económicos involucrados en el proyecto (pesca, agricultura, ganadería, forestal y turismo).

3.2 Objetivos operativos de los LL4CC

Los principales objetivos operativos de los LL4CC son:

1. **Organizar y orquestar la participación** de los agentes del territorio y de las entidades públicas y privadas en el proceso de adaptación al cambio climático, con la finalidad de promover entre ellos la concienciación, el conocimiento, el aprendizaje y la formación.
2. **Identificar acciones de adaptación al cambio climático** que puedan ser susceptibles de recibir financiación interna y externa al proyecto, a través de convocatorias de subvenciones, ayudas u otros métodos de financiación públicos o privados.
3. **Cocrear, testear y prototipar** las acciones de adaptación al cambio climático más adecuadas para cada territorio, de acuerdo con sus características físicas, la organización de las actividades económicas y la capacidad de los agentes socioeconómicos para implementarlas.
4. **Desplegar acciones demostrativas de adaptación al cambio climático** y medir su impacto y alineamiento con la Estrategia Local de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Catalana, el Plan Nacional y la Estrategia Europea de adaptación al Cambio Climático.
5. **Intercambiar experiencias** entre LL4CCs a nivel de Cataluña.

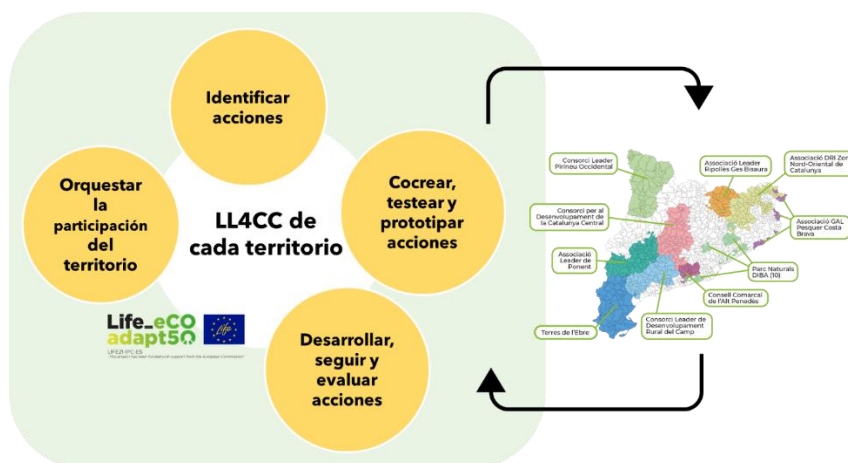


Figura 6: Poder transformador de los LL4CC en la adaptación al cambio climático. Elaboración propia.

La creación de los LL4CC responde a la necesidad de encontrar entornos favorables para el debate y la participación activa de diversas voces del territorio, con una finalidad clara: la **cocreación de acciones y medidas de adaptación al cambio climático más inclusivas y participadas**.

El éxito de los LL4CC dependerá de la capacidad para reunir y codiseñar soluciones de adaptación climática con actores diversos con experiencias, conocimientos y perspectivas diferentes. La **diversidad es un ingrediente clave para la creatividad**, ya que permite explorar nuevas ideas y enfoques que podrían no surgir de un grupo de actores homogéneos o a partir de debates bilaterales en la búsqueda de soluciones de adaptación climática con impacto

En este sentido, los LL4CC son esenciales porque:

- **Fomentan la participación activa:** Al crear entornos favorables para el debate y la participación activa, los LL4CC garantizan que las soluciones desarrolladas respondan a las necesidades y los intereses de la población.
- **Promueven la cocreación:** A través de la colaboración entre actores diversos, los LL4CC permiten desarrollar soluciones innovadoras y adaptadas al contexto local.
- **Fortalecen el tejido social:** Al fomentar la conexión entre los diferentes actores, los LL4CC contribuyen a construir comunidades más resilientes y cohesionadas.
- **Generan red:** La red de LL4CC permite compartir experiencias, establecer sinergias y optimizar recursos, potenciando el impacto de las acciones de adaptación.

De la misma manera, la cocreación en los LL4CC y la implementación de acciones de adaptación puede fomentar lo siguiente:

- **Identificar problemas, retos y generar ideas más eficaces:** La participación de actores con experiencias diversas puede ayudar a validar las vulnerabilidades territoriales, identificar los problemas clave, definir los retos y proponer ideas para la adaptación al cambio climático de forma colaborativa.
- **Diseñar soluciones de adaptación climática real:** La cocreación permite a los actores involucrados trabajar juntos para codiseñar, prototipar, iterar y desplegar las ideas, teniendo en cuenta las necesidades del territorio, conocimientos y características específicas de la realidad local. Por lo tanto, la participación de actores en la cocreación no solo fomenta la creatividad, sino que también aumenta la probabilidad de que las soluciones de adaptación sean mejores y más a largo plazo.
- **Mejorar la gobernanza y la toma de decisiones:** Los LL4CC facilitan la colaboración entre diferentes actores institucionales, empresariales y sociales, mejorando la gobernanza y la toma de decisiones en materia de cambio climático. La implementación de metodologías participativas puede ayudar a romper las dinámicas de poder establecidas y hacer aflorar oportunidades para la adaptación climática real.
- **Identificar oportunidades de financiación complementarias:** Las soluciones cocreadas en los LL4CC que no se impulsen en el marco del proyecto Life eCOadapt50 pueden abrir nuevas oportunidades de financiación, tanto a nivel local como europeo, ya que se consideran proyectos innovadores y con un alto impacto social y ambiental.

Las soluciones cocreadas tienen más probabilidades de ser bien vistas y respaldadas por todos los actores involucrados, ya que han sido codiseñadas teniendo en cuenta sus realidades, necesidades y perspectivas. Los actores que participan en la cocreación de soluciones de adaptación tienen más probabilidades de sentirse partícipes de su implementación y, por lo tanto, se pueden sentir involucrados en su éxito. Esto puede mejorar su compromiso con la acción e incrementar su motivación para hacerla funcionar, mantenerla y escalarla. Además, la cocreación puede ayudar a identificar y abordar los obstáculos potenciales a la implementación de soluciones de adaptación desde las primeras etapas del proyecto. Esto puede ahorrar tiempo, recursos y esfuerzos para llevar a cabo la acción concreta.

En general, los LL4CC pueden suponer un **aumento significativo de la resiliencia territorial** al cambio climático, tanto desde la perspectiva social como ambiental, financiera y de gobernanza. Así, la implementación de procesos de cocreación de principio a fin puede ser una palanca para facilitar la adaptación de los territorios al cambio climático y de las actividades socioeconómicas ante los impactos, minimizando los riesgos y maximizando las oportunidades de colaboración gracias a soluciones más innovadoras y participadas.

3.3 Constitución de los LL4CC

La constitución de los LL4CC es el primer paso para aterrizar la idea de cocreación en los diferentes territorios del proyecto. Antes, sin embargo, es relevante cumplir con los siguientes puntos para poder proceder con el funcionamiento de los LL4CC:

- **Identificación de los agentes relevantes.** La entidad promotora de cada LL4CC necesita elaborar un listado de todos los agentes que pueden hacer aportaciones al proceso de cocreación y a la ejecución de las acciones que se propongan. Tomará como información inicial la identificación de los actores que se hizo en el momento de la redacción de eCOadapt50 y velará por la inclusión de todos los agentes, favoreciendo la igualdad de género, la representación de todas las generaciones y la ausencia de todo tipo de discriminación. Los socios de carácter no territorial deberán identificar a las personas de su organización que puedan formar parte de los LL4CC en los diferentes territorios (CCOO, UGTCAT, UPCAT, CCB, BOSCAT, CTFC, Diputaciones, IRTA...). El listado de agentes estará disponible en el espacio compartido de Microsoft Teams del proyecto. En el apartado 5 de este documento se muestra un conjunto de ejercicios para poder realizar una lluvia de ideas del perfil de la persona participante ideal y una base de datos para aglutinar esta información.
- **Garantías de representatividad.** Si se detecta que algún colectivo no está suficientemente representado o, simplemente, no está presente y se considera interesante y/o necesario para mejorar el proceso de debate e identificación de acciones, se hará una llamada específica, dirigida al colectivo en concreto para conseguir su representación.
- **Marco de vulnerabilidad al cambio climático.** Es conveniente disponer de unas diagnosis de vulnerabilidades climáticas que identifiquen los riesgos y los peligros climáticos de los territorios y de los sectores económicos implicados en el proyecto. Estas diagnosis son clave para vertebrar

sesiones de trabajo y crear planes de acción adaptados. En el Life eCOadapt50 se han elaborado en el WP2 del proyecto.

- **Previsiones de organización interna.** El LL4CC determinará las personas que tendrán un papel relevante en la coordinación interna de los LL4CC y en su representación a nivel de la red entre territorios.
- **Plan operativo.** Los aspectos generales de funcionamiento y coordinación de los LL4CC deben quedar recogidos en el plan operativo que desarrolle y apruebe cada uno de los territorios. Los planes operativos deberán tener como mínimo los contenidos que se recogen en el Anexo 1 y se harán siguiendo los formatos establecidos por el proyecto. El plan operativo establecerá los referentes y las personas responsables, el calendario previsto, el formato de las convocatorias, la elaboración de las órdenes del día, la recogida de información previa a la reunión, si procede, y la entrega de la documentación previa a la reunión, el modelo y la redacción de las actas de las reuniones, y las encuestas de satisfacción.
- **Plan de acción.** Los LL4CC de cada territorio deben crear planes de acción para la adaptación al cambio climático de sus respectivos sectores económicos involucrados en el proyecto. El objetivo es disponer de una hoja de ruta que defina objetivos de futuro y concrete acciones que permitan alcanzarlos. En el Anexo 3 se explica cómo podemos transitar de la diagnosis de vulnerabilidades climáticas a la formulación de los planes de acción.

Una vez identificadas las personas implicadas en cada territorio y seleccionadas las personas que tendrán un papel relevante en la coordinación y representación de los LL4CC, las entidades beneficiarias territoriales de eCOadapt50 (EURECAT, CCAP, los GALs y la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona) promoverán la constitución del LL4CC correspondiente siguiendo los siguientes pasos:

- **Convocatoria de la reunión constitucional.** La entidad promotora hará la convocatoria de la primera reunión antes de noviembre de 2023. Este encuentro constituyente tendrá un único punto en el orden del día: la organización del LL4CC del territorio. La entidad promotora asumirá inicialmente la moderación y la secretaría de la reunión constitucional y hará una propuesta de organización de la actividad del LL4CC, que tendrá la forma propia de un plan operativo. Junto con la convocatoria se enviará la información necesaria para garantizar que las personas que asistan tienen conocimiento de los diferentes puntos que se tratarán en el orden del día.
- **Orden del día común a las reuniones constitucionales.** Para garantizar la cohesión interna de los trabajos y la coordinación de la actividad entre los diversos *living labs* se prevé que el orden del día incorpore los siguientes puntos: a. Bienvenida y ronda de presentación. b. Explicación del proyecto Life eCOadapt50 y objetivos del LL4CC. c. Presentación de la diagnosis (o marco) inicial de vulnerabilidad al cambio climático del territorio. d. Presentación de la propuesta organizativa del LL4CC, tanto en lo que se refiere a las cuestiones logísticas (responsables y representantes del LL4CC, espacios de encuentro, calendario previsto, horarios, etc.), como en lo que se refiere a las estructuras sectoriales de adaptación al cambio climático. e. Presentación y reconocimiento de los diferentes actores y de sus posicionamientos en relación con la problemática de la adaptación climática. f. Turno abierto de intervenciones.

- **Retorno y comunicación de los acuerdos alcanzados.** Una vez realizada la reunión, se hará llegar al socio coordinador del WP3 y al socio coordinador del proyecto el acta de la reunión y el plan operativo definitivo.

Los LL4CC mantendrán su actividad en el marco de eCOadapt50 hasta el año 2030 y pueden tener continuidad posteriormente con el apoyo de la entidad promotora de su constitución y siguiendo los criterios definidos en su plan operativo.

3.4 Governanza

Uno de los principales objetivos del proyecto Life eCOadapt50 es la **concienciación y la acción en materia de adaptación al cambio climático** a nivel local, implicando a personas clave del territorio para la cocreación de un plan de acción / hoja de ruta y de acciones.

En este sentido, tal como se ha constatado en otros proyectos, la existencia de un espacio de **participación y gobernanza** donde los diferentes actores del territorio puedan plantear y consensuar acciones de adaptación al cambio climático se vuelve fundamental a la hora de identificarlas, ejecutarlas y movilizar fondos. En concreto, las referencias previas para crear estos espacios de intercambio son las mesas territoriales (MeTACCs) y las mesas sectoriales de adaptación al cambio climático creadas al amparo del proyecto LIFE CLINOMICS.

Los 19 territorios de eCOadapt50 se constituirán en **16 LL4CC¹**. Cada LL4CC tendrá autonomía organizativa para adaptar su actividad a las características de la organización social, económica y política de su territorio, creando las estructuras que cada territorio considere más oportunas.

En todo caso, como mínimo habrá un LL4CC con representación del conjunto de personas clave del territorio. Además de este, se podrán crear otros espacios de gobernanza de cada uno de los sectores económicos. Así pues, el proceso de cocreación de los *living labs* se podrá ejercer en **reuniones plenarias** de todos sus miembros o en **reuniones sectoriales temáticas** para cada sector socioeconómico del proyecto o por la existencia de un interés ciudadano general.

A lo largo del proyecto se desarrollarán **jornadas interterritoriales** en las que se trabajará de manera conjunta con todos los LL4CC constituidos. Serán espacios para tejer red e intercambiar experiencias y conocimientos (ver sección 6).

¹ Los Parques del Garraf, Foix y Olèrdola actúan como un único LL, y el Parque del Castell de Montesquiu se ha integrado en el LL del ALRGB, de manera que en realidad acaban siendo 16 LL4CC.

4. Puntos clave para el funcionamiento de los LL4CC

El plenario de los LL4CCs establecerá los criterios organizativos básicos para su funcionamiento. Cabe señalar que requieren **una planificación y gestión meticolosas** para garantizar su éxito. Este éxito depende de varios factores. Entre ellos, destacan los siguientes: un **espacio físico adecuado**, la capacidad de **movilizar a diferentes partes interesadas**, la definición de un **proceso claro y robusto de co-creación**, la gestión de **las expectativas y compensaciones** de los participantes y, finalmente, la implementación de un sistema para la **evaluación y seguimiento de los resultados del proceso**. Estos elementos, representados en la **Figura 7**, son interdependientes e indispensables para garantizar que los LL4CC se conviertan en **motores de cambio** y generadores de soluciones de adaptación climática adecuadas para los diferentes territorios.



Figura 7: Puntos clave para el funcionamiento de los LL4CC. Elaboración propia.

4.1. Espacio de participación, preferiblemente físico.

El momento de la constitución de los LL4CC determinará si el nuevo órgano (*living lab*) se constituirá como una **nueva plataforma** o aprovechará algún **órgano de participación preexistente** que reúna todas las características y garantías para actuar como *living lab*, y asuma las previsiones de esta propuesta metodológica.

Las características del territorio y la procedencia de los miembros del órgano de participación determinarán la viabilidad de concretar un **espacio de encuentro fijo** o si será necesario buscar **espacios itinerantes** a lo largo del proyecto. No obstante, es necesario tener en cuenta que un **espacio físico adecuado** proporciona un ambiente propicio para la interacción, la creatividad y el trabajo en equipo. Este espacio debería cumplir con las siguientes características:

- **Accesibilidad:** Debe ser fácil de acceder para todos los actores involucrados, ya sea físico o en línea.
- **Flexibilidad:** El espacio debe poder adaptarse a las necesidades de las diferentes actividades que se realicen, desde talleres y reuniones hasta exposiciones y demostraciones.
- **Materiales:** Debe disponer del equipamiento material necesario para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo.
- **Ambiente:** Debe ser un espacio agradable, inspirador y cómodo que fomente la participación activa de los participantes.

Además de estas características generales, un espacio físico podría incluir elementos específicos que favorezcan la cocreación, tales como:

- **Zonas de trabajo en equipo:** Espacios diseñados para que los participantes puedan trabajar juntos en proyectos colaborativos.
- **Zonas más informales:** Espacios informales donde los participantes puedan descansar, socializar e intercambiar ideas.
- **Zonas de exposición:** Espacios donde se puedan mostrar los resultados de los proyectos desarrollados en el Living Lab.

4.2. Proceso de cocreación y facilitación

Un proceso de cocreación bien estructurado es una herramienta para abordar los retos complejos de la adaptación al cambio climático y proporcionar soluciones concretas para pasar a la acción. Sin embargo, la cocreación es un proceso complejo en retos, especialmente cuando se trata de gestionar las dinámicas entre los diferentes actores involucrados. Esta fase es a menudo considerada la más sensible del proceso, ya que requiere de una habilidad especial para construir relaciones de confianza, gestionar diferentes percepciones, expectativas y fomentar la colaboración.

La cocreación es un proceso dinámico que busca la participación activa de diversos actores para construir soluciones conjuntas. No obstante, esta diversidad de actores, cada uno con sus propias perspectivas, necesidades y objetivos, puede generar tensiones y dificultar el logro de consensos. Además de la diversidad de intereses, las **relaciones de poder desiguales** entre los actores pueden influir en la dinámica del proceso. Aquellos perfiles con más poder o recursos pueden tener más influencia, lo cual puede generar frustración y desmotivación en otros participantes. Además, la manera en que se comunica y la forma en que se toman decisiones puede dificultar la construcción de relaciones de confianza. Finalmente, la **falta de confianza inicial** entre los participantes es otro reto a superar. Cuando los actores no se conocen bien, pueden ser reticentes a compartir información sensible o a exponer sus ideas, lo cual limita la profundidad de la colaboración.

Dividir este proceso en fases diferenciadas no solo aporta orden y dirección, sino que también optimiza los recursos, facilita la toma de decisiones y garantiza una mayor inclusión. Cada fase del proceso de cocreación tiene un papel específico y contribuye al éxito global. A continuación se proponen un conjunto de fases que pueden ser óptimas para el diseño de un proceso de cocreación:

1. **Investigación en profundidad:** Durante la primera etapa del proceso de cocreación es conveniente realizar una investigación en profundidad sobre el contexto del territorio y el efecto del cambio climático. Esto incluye:
 - **Análisis de vulnerabilidades:** Identificar, trabajar y ayudar a completar las diagnosis de vulnerabilidad en torno al cambio climático hechas para cada territorio. Se dispone de unas diagnosis elaboradas en el marco del WP2 del proyecto. No obstante, cada LL4CC puede contribuir a completar esta diagnosis y también identificar el conocimiento que falta.
 - **Revisión de acciones existentes:** Analizar los instrumentos, planes y acciones que ya se han implementado o diseñado para la adaptación al cambio climático en el territorio.
 - **Estudio de conocimientos locales:** Recopilar los conocimientos y experiencias de los actores locales sobre los impactos del cambio climático y las posibles soluciones.

- **Mesas de trabajo existentes:** Detectar las estructuras de participación existentes en el territorio y redes de entidades con diferentes implicaciones en la adaptación climática.

2. Definición de nuestro LL4CC y del proceso de cocreación. Una vez entendido en profundidad el contexto del LL4CC, es esencial definir el marco de objetivos, finalidades, resultados esperados e indicadores que guiarán la actividad.

El proceso de cocreación debe tener unos objetivos y finalidades concretas. Por lo tanto, el diseño del proceso de cocreación debe ser impulsado dentro del Living Lab, y debe concretar lo siguiente:

- **Definición clara de los objetivos:** Establecer objetivos claros y concretos para el proceso de cocreación, que estén alineados con las necesidades y prioridades del territorio. El criterio que debe prevalecer ha de ser el hecho de concretar pocos pero muy completos, evitando solapamientos y definiendo claramente la intención del proceso.
- **Detallar los resultados esperados y las finalidades:** Detallar los resultados esperados y las finalidades del proceso de cocreación implica definir de manera clara y específica qué se pretende conseguir y qué impactos positivos se quieren generar. Esto permite orientar los materiales y el trabajo de los participantes, enfocar las discusiones y asegurar que los resultados obtenidos sean relevantes, útiles y contribuyan a afrontar los retos de la adaptación al cambio climático.
- **Explicitar los roles y la gobernanza interna de los LL4CC:** establecer una estructura clara y efectiva de gobernanza interna, que defina los roles y responsabilidades de cada participante.

Para poder definir y concretar el proceso de cocreación, se ha diseñado la "**Herramienta para los Living Labs**". Tal como se explica en el apartado 5, esta herramienta busca ser un ejercicio para detallar, hacer el seguimiento y evaluación de aquellos aspectos clave para el funcionamiento de los procesos de cocreación que ocurren en los LL4CCs asociados al proyecto Life eCOadapt50. Cada sección de la herramienta proporciona la información, los ejemplos y matices necesarios para ayudar a la reflexión y concretar el proceso de cocreación.

3. Propuesta de sesiones del proceso de cocreación

Una vez claro el horizonte del proceso de cocreación, es necesario definir cómo llegar a él. Así, cada acción resultante del proceso de cocreación debe estar diseñada para alcanzar un objetivo específico y asegurar los pertinentes resultados esperados. Además, debido a la diversidad de actores involucrados, la complejidad de los retos a abordar y las características del territorio en cuestión, se exige un esmerado diseño y selección de metodologías que permitan fomentar la participación efectiva, la generación de ideas creativas y la construcción de consensos entre los participantes.

Aunque el apartado 5 del documento contempla la herramienta para diseñar el proceso de cocreación, seguidamente se propone un conjunto de conceptos de sesión que pueden ser de inspiración para los diferentes LL4CC.

Sesión inicial: Esta sesión puede ser fundamental para establecer las bases del proceso y fomentar el conocimiento mutuo entre las personas involucradas. Puede servir para presentar el proyecto de manera clara y concisa, definir los objetivos, el alcance del proceso de cocreación y el recorrido de las acciones. Además, se debería exponer la agenda de encuentros, la metodología que se utilizará a lo largo de todo el proceso y los canales de comunicación pertinentes. Es muy relevante poder generar un sentimiento de pertenencia y motivación entre los participantes.

Taller 1: El primer taller puede servir para hacer un ejercicio de empatía con los actores y validación de la información de base (procedente de la fase de investigación) y calibrarla con los actores. Esta sesión puede permitir asegurar que todos los participantes tengan una base compartida de conocimientos, de la situación actual del territorio respecto a los retos de la adaptación al cambio climático. Es una oportunidad clave para poner en valor el conocimiento de los actores del territorio y consolidar los próximos pasos de la cocreación, identificando las diferentes perspectivas y calibrar las expectativas en torno a la vulnerabilidad territorial, retos, acciones anteriormente planificadas y red de actores vinculados al LL4CC.

Taller 2: Lluvia de ideas y codiseño de acciones para la adaptación al cambio climático. Este taller puede servir para idear y diseñar las soluciones para la adaptación climática a partir de dinámicas de cocreación. Es aquí donde la colaboración y la creatividad de los participantes es fundamental para identificar acciones innovadoras y efectivas para la adaptación al cambio climático, adaptadas a las necesidades de cada territorio. Es necesario tener en cuenta el grado de profundidad que se requiere en cuanto a la implicación de los diferentes actores, haciendo que sus contribuciones sean óptimas para el propósito del taller. Se valorará la creación de subgrupos si lo que se pretende es buscar soluciones de adaptación climática de sectores económicos concretos (agricultura, ganadería, forestal, turismo, pesca).

Taller 3: Priorización de las acciones y prototipado de la viabilidad. Una vez generadas las acciones, es necesario priorizarlas y analizar su viabilidad. Esta sesión puede permitir seleccionar las acciones más relevantes y realistas, teniendo en cuenta el conjunto de criterios establecidos del proyecto Life eCOadapt50 y la realidad territorial.

Sesión de seguimiento: Explicación de los resultados del proceso de cocreación, definición y/o revisión de los próximos pasos de cara a la ejecución y seguimiento de las acciones propuestas. Esta sesión puede servir para resumir los resultados obtenidos a lo largo de todo el proceso, compartir las decisiones tomadas y definir los próximos pasos para la implementación o seguimiento de las soluciones. Es una oportunidad para celebrar los éxitos y motivar a los participantes a continuar trabajando conjuntamente.

Es importante recalcar que cada territorio puede adaptar la propuesta de sesiones de cocreación en función de sus necesidades, ya sea reduciendo o duplicando esfuerzos en función del contexto específico. Además, tal como se detalla en el apartado 2.2.3, la selección de herramientas y metodologías participativas puede ayudar a garantizar el éxito de este proceso. Además, es fundamental que las personas que participan valoren continuamente las sesiones, recojan sugerencias para futuras actividades y las adapten a las diversas necesidades y capacidades de los participantes.

4. Relevancia de una buena facilitación.

La **facilitación** es el proceso de guiar y dar apoyo a un grupo de personas para que consigan un objetivo concreto, a lo largo de los talleres de cocreación. Una persona que adopta el rol de facilitadora se encarga de crear un ambiente óptimo para la comunicación, la resolución de problemas y la toma de decisiones grupales. A continuación se proporcionan algunas recomendaciones para garantizar el éxito del proceso de facilitación:

- **Ambiente de trabajo distendido y seguro:** Es muy relevante generar un ambiente de trabajo donde las diferentes personas se sientan cómodas y valoradas, guiadas por un equipo que asegure la imparcialidad y neutralidad.
- **Comunicación clara y transparente:** Establecer canales de comunicación abiertos, sencillos y dinámicos es esencial para construir confianza.
- **Escucha activa y balanceada:** Prestar atención a las opiniones y necesidades de todos los actores demuestra respeto y fomenta el diálogo. Es relevante, sin embargo, poder recoger y plasmar las diferentes percepciones de forma equitativa.
- **Empatía:** Ponerse en el lugar de las personas participantes ayuda a comprender sus perspectivas y a construir puentes entre diferentes puntos de vista.
- **Construcción de consenso:** Buscar soluciones que satisfagan las necesidades de todos los actores, aunque esto implique hacer concesiones.
- **Metodologías participativas:** El uso de metodologías participativas y una correcta facilitación debe permitir dar voz a todos los actores para construir un sentido de propiedad compartida respecto a las soluciones y acciones que se trabajarán en el ámbito de la adaptación climática en cada territorio y sector concreto.
- **Celebración de los éxitos:** Reconocer los logros del grupo ayuda a reforzar el sentimiento de pertenencia y a motivar a los participantes.
- **Feedback constructivo:** Ofrecer y recibir la opinión de las personas participantes de manera honesta y respetuosa fomenta el aprendizaje mutuo y la mejora continua.

Algunos LL4CC pueden optar por externalizar esta función a una empresa especializada. Esto puede ser una decisión adecuada si se dispone de financiación. La facilitación experta podría maximizar el éxito y el funcionamiento de los talleres de cocreación en los LL4CC. El equipo facilitador, como catalizador del diálogo, puede ayudar a crear un ambiente de confianza y asegurar unos resultados donde las diferencias de opinión se gestionan de manera constructiva, donde las ideas se transforman en acciones concretas y empoderadoras para afrontar los retos del cambio climático.

Estos son algunos de los beneficios que puede conllevar el hecho de contar con un equipo facilitador óptimo:

- **Gestión del proceso:** Un equipo facilitador experto puede guiar al grupo a través de las diferentes fases del proceso de cocreación, asegurando que se cumplen los objetivos y que se mantiene un ritmo adecuado. Esto incluye desarrollar la agenda, gestionar el tiempo, fomentar la participación de todos los miembros y garantizar que se tomen decisiones consensuadas y equilibradas.

- **Creación de un ambiente seguro e inclusivo:** El equipo experto puede fomentar un ambiente seguro, donde predomine la confianza y el respeto entre los participantes. Así, creando comodidad, es más fácil poder expresar sus opiniones e ideas, independientemente del nivel de experiencia o conocimiento. Esto es especialmente importante en temas complejos como el cambio climático, donde pueden surgir diferentes perspectivas y grados de conocimiento.
- **Gestión de conflictos:** En cualquier proceso de cocreación es inevitable que surjan diferencias de opinión. El equipo facilitador puede ayudar a gestionar estos conflictos de manera constructiva, ayudando al grupo a encontrar puntos en común y a llegar a soluciones consensuadas.
- **Técnicas de dinamización:** El equipo facilitador debería disponer de experiencia en la implementación de un amplio abanico de técnicas y herramientas para dinamizar los talleres.
- **Empoderamiento de los participantes:** Además, una persona experta puede ayudar a empoderar a los participantes, haciéndoles participar activamente y sentirse propietarios tanto del proceso como de las soluciones desarrolladas. Esto aumenta el compromiso y la motivación.

Una facilitación experta puede promover la neutralidad, equilibrar voces y evitar imponer o condicionar las opiniones de los participantes, asegurando que todas las voces sean escuchadas de manera equitativa. De esta manera, se minimiza el riesgo de que las dinámicas de los talleres se vean condicionadas por sesgos o intereses personales de las entidades organizadoras, favoreciendo así la generación de soluciones colectivas e innovadoras.

4.3. Compensación de las participantes

Una vez formulado el proceso de cocreación, el diseño de mecanismos de compensación de las personas que participan en los LL4CC puede contribuir a garantizar la continuidad y el éxito de los procesos de cocreación. Además, es un acto para reconocer la valiosa dedicación en tiempo y esfuerzo de cada participante al LL4CC. Estos mecanismos pueden fomentar el compromiso y asegurar la continuidad de su implicación.

Respecto a la tipología de compensaciones, se desglosan dos grandes grupos. Por un lado, las compensaciones intrínsecas son aquellas que provienen del propio proceso de participación y que están relacionadas con las satisfacciones personales y profesionales que se obtienen al participar en un proyecto como el Life eCOadapt50 y los LL4CC. Son recompensas que motivan a las personas a continuar involucradas.

Ejemplos de **compensaciones intrínsecas**:

- **Sentido de pertenencia y arraigo territorial:** Es la sensación de formar parte de un proyecto que consideran importante para la preservación de su territorio y poder contribuir directamente a ello.
- **Desarrollo personal y profesional:** La oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y establecer contactos profesionales.
- **Reconocer públicamente su contribución:** Ser reconocido por la comunidad por su aportación al proyecto.
- **Oportunidad de formar parte del cambio:** La satisfacción de saber que se está contribuyendo a solucionar un problema global como el cambio climático. No obstante, es indispensable asegurar la trascendencia de las aportaciones reflejadas durante el proceso de cocreación y la gestión de expectativas de los potenciales impactos que se pueden generar.

No obstante, más allá de las compensaciones, es fundamental fomentar la participación ciudadana como pilar esencial para el éxito del proyecto. El espíritu colaborativo y la implicación voluntaria de la ciudadanía en procesos de cocreación pueden generar un impacto positivo más allá de las compensaciones concretas. La voluntad de contribuir al bien común, la satisfacción de formar parte de una iniciativa transformadora y la creación de redes de confianza entre los actores del territorio son elementos que refuerzan la solidez y la sostenibilidad del proyecto. Por ello, promover una cultura de participación basada en la corresponsabilidad y en la voluntad de generar impactos positivos colectivos debería ser una prioridad en cualquier estrategia de cocreación.

Ejemplos de **compensaciones extrínsecas** que pueden ser un incentivo inicial para la participación y pueden ayudar a cubrir o compensar los gastos asociados:

- **Formación:** Ofrecer cursos o talleres relacionados con la temática del proyecto.
- **Certificados de participación:** Emitir certificados que acrediten la participación en el proyecto y las horas dedicadas.
- **Acceso a recursos:** Proporcionar acceso a bibliotecas, bases de datos o plataformas en línea, etc.
- **Incentivos económicos:** Ofrecer compensaciones económicas para cubrir gastos de transporte, manutención y tiempo de implicación.
- **Productos, servicios o experiencias** relacionados con el proyecto.

4.4. Poder de convocatoria y reclutamiento

Una vez establecido el proceso de cocreación y los potenciales mecanismos de compensación, los LL4CC deben tener la capacidad de **identificar, convocar y reclutar** a una amplia gama de actores para hacer posible el proceso. Una selección adecuada de participantes garantiza la diversidad de perspectivas, conocimientos e intereses necesarios para generar soluciones innovadoras de adaptación climática. Por lo tanto, para conseguir una participación diversa y representativa, es

necesario establecer la tipología de actores y una **estrategia de reclutamiento clara** que permita llegar y vincular al perfil de persona indicada. A continuación se muestran 6 pasos para poder fomentar la implicación más activa de los agentes de los territorios:

1. Definir la frecuencia y la modalidad de las reuniones

Se garantizará la celebración de un mínimo de **dos reuniones al año** y la sostenibilidad del *living lab* a largo plazo, más allá del horizonte de finalización del proyecto.

Aunque se priorizará el **formato presencial** de las sesiones, se puede optar puntualmente por hacerlas *online*, adoptar un modelo híbrido, e incluso se puede valorar la opción de registrar las sesiones en vídeo y/o retransmitirlas en *streaming*.

2. Definir el perfil de persona participante.

Tal como se muestra en la "herramienta para los LL4CC" en el apartado 5, es indispensable saber qué personas se deben incorporar al proceso de cocreación y por qué. Seguidamente se muestran un conjunto de preguntas que pueden ayudar a concretar el perfil de persona participante que se debe incluir en las dinámicas del LL4CC.

- **¿Qué diversidad de perspectivas se quiere incluir?** Es necesario asegurarse de que participen personas de la **cuádruple hélice**, pero también se deben tener presentes aspectos demográficos (edades, géneros y orígenes culturales diferentes) para lograr la inclusión de perspectivas.
- **¿Qué conocimientos y experiencias son necesarios?** Es relevante considerar si las personas implicadas requieren de conocimientos básicos en relación con aspectos técnicos, sociales y ambientales relevantes para la adaptación climática.
- **¿Qué nivel de implicación se espera?** Otro aspecto clave es conocer el rol esperado de las personas involucradas a la hora de gestionar expectativas y calibrar esfuerzos tanto del Living Lab como de las personas participantes.

3. Elaborar un mensaje claro y atractivo.

Para poder captar la atención de la persona a quien se quiere reclutar, es necesario definir un mensaje claro y que capte la atención del público objetivo. Algunos aspectos que se pueden detallar para lograrlo son:

- **¿Qué ofrecerá la sesión?** Es interesante elaborar un material atractivo donde se expliquen, de manera clara y concisa, tanto los objetivos como los beneficios de participar en la sesión. Esto puede ayudar a moderar las expectativas y el horizonte de las sesiones.
- **¿Por qué es importante la participación?** Es también relevante poder destacar la importancia de contar con personas participantes, sobre todo remarcando la necesidad de encontrar soluciones y acciones conjuntas de adaptación climática.

- **¿Cómo se pueden inscribir?** Una vez captada la atención de la persona participante, es clave conseguir reclutarla gracias a un proceso de inscripción sencillo e intuitivo. Algunas opciones son los formularios en línea, aunque se puede recurrir a mecanismos más analógicos, como la llamada telefónica o la atención vía correo electrónico, para asegurar la inscripción de las personas participantes.
- **Identificar los canales de comunicación.** Una vez identificado el público objetivo y elaborado el mensaje, es necesario decidir si se quiere amplificar la difusión. Algunos canales que se pueden usar son:
 - **Redes sociales:** Utilizar las redes sociales del proyecto, de la entidad y de otras organizaciones colaboradoras para difundir la información sobre las sesiones participativas.
 - **Webs institucionales:** Publicar las convocatorias en las webs de los organismos implicados.
 - **Medios de comunicación locales:** Colaborar con medios de comunicación locales para llegar a un público más amplio, como la radio, televisión, entre otros.
 - **Asociaciones y entidades:** Contactar con asociaciones y entidades del sector para recibir su apoyo y difundir la información entre sus miembros.

La comunicación del proceso de cocreación tiene ciertas implicaciones que es necesario tener en cuenta. En primer lugar, es necesario canalizar todo aquel interés territorial mediante mecanismos de inscripción a las jornadas. En este sentido, es relevante garantizar que los datos de los participantes serán tratados con confidencialidad. En segundo lugar, es necesario plantearse diferentes escenarios de reclutamiento y adaptar la estrategia en función de los resultados. En tercer lugar, hay que transmitir un mensaje armónico para no fomentar la generación de expectativas diferentes y desenfocadas alrededor del proceso y de los resultados esperados.

4. Personalizar la invitación e incentivar la participación en cada sesión y entre talleres.

Una vez canalizadas las inscripciones, llega el momento de dirigirse a las personas interesadas e inscritas. Por lo tanto, es necesario **personalizar los mensajes** en función de los intereses y el perfil de cada persona. Evitar un lenguaje técnico o excesivamente formal a la hora de mantener el contacto con los actores inscritos.

Además, es importante **crear un ambiente acogedor y agradable:** Plantear las dinámicas de cocreación como espacios estimulantes y distendidos. Ofrecer alimentos y bebidas saludables durante los descansos para mantener la energía de los participantes.

5. Realizar un seguimiento de las personas convocadas.

Una vez establecido el contacto con las personas inscritas, es clave consolidar la participación de los actores en el proceso de cocreación y en la ejecución de las acciones. Para ello, es necesario:

- **Enviar recordatorios:** Antes de cada sesión, enviar correos electrónicos o mensajes personalizados recordando la fecha, la hora y el lugar de la reunión.

- **Confirmar la asistencia:** Verificar la confirmación de asistencia de los participantes unos días antes de la sesión puede ser clave para asegurar su participación. Para aquellos casos en que sea necesario, como aquellos actores que sufren la brecha digital, puede ser útil establecer llamadas telefónicas para confirmar la asistencia y resolver cualquier duda, siempre bajo su consentimiento.

4.5. Evaluación, seguimiento y documentación

Para poder trazar el impacto y realizar un seguimiento apropiado de todo el proceso de cocreación, existe el **barómetro de percepción**. Se trata de un estudio que evalúa el nivel de conocimiento, interés e implicación de los agentes en el proyecto eCOadapt50 a través de una encuesta. La encuesta identifica el grado de sensibilidad y las diferencias de los agentes, y su predisposición para la adopción de estrategias de adaptación climática.

El barómetro se lleva a cabo en tres momentos del proyecto (inicio, mitad y final), y permite evaluar el progreso de los territorios y sectores en relación con el grado de conocimiento sobre los efectos del cambio climático, así como la evolución de sus necesidades formativas y de implicación. Para más información sobre la estructura y el contenido de la encuesta, así como de los resultados obtenidos, pueden consultarse los informes del barómetro, publicados por la *Diputació de Barcelona*.

Otra herramienta a disposición para la evaluación del proceso de cocreación de los LL4CC es el **formulario de evaluación** dispuesto en el Anexo 2. Como modelo, es indispensable adaptarlo a la realidad de cada sesión.

Es muy relevante la elaboración de documentos como **actas, informes o memorias técnicas sencillas**, y que se compartan con los asistentes. Esto sirve como testimonio del trabajo realizado, de los resultados obtenidos y de las lecciones aprendidas. Estos documentos garantizan que todas las personas participantes y las partes interesadas tengan una visión clara del proceso y de los resultados, proporcionando una base sólida para proyectos futuros y facilitar la comunicación de los resultados a un público más amplio.

Por lo tanto, los LL4CC deben establecer mecanismos para:

- **Medir el impacto:** Cuantificar los cambios generados por el proceso de cocreación, tanto a nivel individual como colectivo.
- **Identificar las mejores prácticas y aprender de la experiencia:** Detectar aquellas acciones y estrategias que han resultado más efectivas y extraer las lecciones para replicar o mejorar las actuaciones de cara a la replicabilidad de las soluciones.
- **Reajustar el proceso:** Realizar los cambios necesarios para optimizar el funcionamiento del LL4CC.
- **Reportar y documentar los avances:** Elaborar informes que servirán para la toma de decisiones estratégicas, la documentación del proceso y la difusión de las buenas prácticas.

Para poder medir y trazar el proceso de cocreación, existe un conjunto de herramientas para la recogida de datos. Es importante combinarlas para obtener una visión más completa del proceso de cocreación. Por ejemplo, se pueden utilizar dinámicas participativas, encuestas o entrevistas para obtener información sobre la satisfacción de los participantes.

5. Herramienta para vertebrar y articular los LL4CC

Para poder hacer funcionar los LL4CC, se ha elaborado una herramienta con el fin de definir y aglutinar toda la información clave para vertebrar la orquestación de los LL4CCs. Esta herramienta tiene el objetivo principal de dar soporte a la planificación, seguimiento y evaluación de los Laboratorios Vivos para el Cambio Climático (LL4CC) asociados al proyecto Life eCOadapt50. A través de ella, se puede concretar de manera clara y concisa la información basal para poner en funcionamiento un LL4CC. Cada sección de esta tabla funciona como un bloque del LL4CC. Por lo tanto, cada apartado proporciona la información, los ejemplos y detalles necesarios para ayudar a la reflexión y matizar el proceso de cocreación. El resumen visual de la herramienta se puede apreciar en la **Figura 8**. La herramienta se compone de los siguientes apartados:

- A. Identidad del LL4CC: Quiénes somos, misión y visión del LL4CC.** Este apartado busca definir la esencia de nuestro LL4CC. Aquí se establece su nombre, su misión (su propósito) y su visión (dónde se quiere llegar).
- B. Objetivos: Objetivos, resultados esperados e indicadores del LL4CC.** A continuación, el siguiente apartado busca concretar los objetivos, resultados esperados e indicadores que busca alcanzar el LL4CC. Este marco estratégico debe estar ligado a la misión y visión.
- C. Participantes: Perfil.** Esta sección busca detallar el perfil ideal de las personas que participarán en el LL4CC y hacer una lluvia de ideas de las entidades que sería necesario implicar.
- D. Participantes: Base de datos.** Este apartado es clave para detallar los perfiles de las personas que será necesario implicar, así como las diferentes interacciones de contacto, su rol y potencial implicación y retorno.
- E. Aspectos generales del proceso de cocreación: Sesiones, espacio, equipo y fase del proceso de innovación.** Este apartado busca definir, de forma preliminar, aquellos aspectos más básicos para trazar el camino del proceso de cocreación. Contempla el número de talleres, personas del equipo vinculadas, estadio del proceso de innovación y espacio donde se desarrollarán las jornadas.
- F. Formulación general de las sesiones: Primer boceto de los talleres.** Esta sexta sección pretende definir, de forma general, las diferentes sesiones para obtener una imagen de alto nivel del proceso de cocreación.
- G. Calendario: Temporalidad de las sesiones.** La séptima sección de la herramienta busca concretar las fechas estimadas para el inicio y la finalización de cada sesión.
- H, I, J, K, L y M. Sesiones: Definición de cada sesión.** Este conjunto de secciones busca definir, de forma detallada y precisa, cada sesión del proceso de cocreación.

Por lo tanto, esta herramienta dispone un marco de trabajo claro y conciso para armonizar, gestionar y planificar los diferentes LL4CCs.

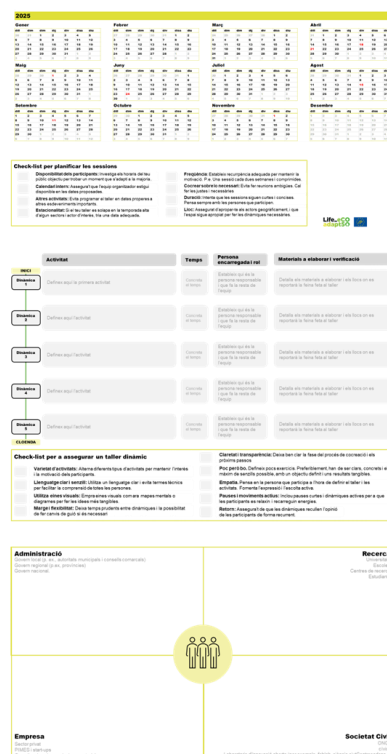
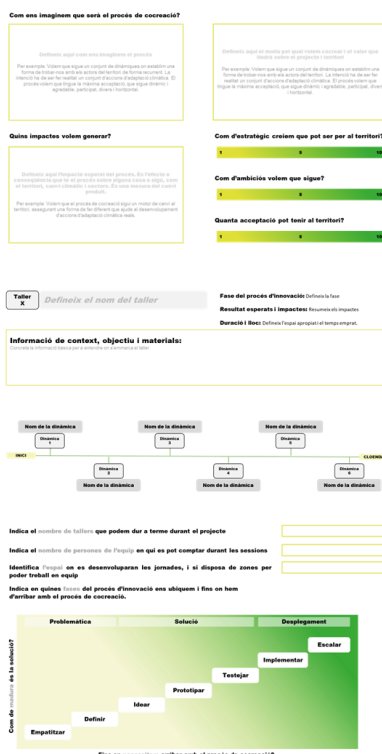
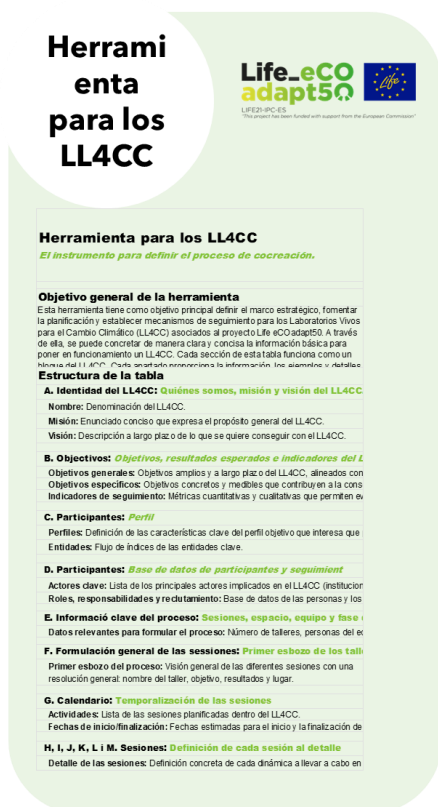


Figura 8: Imagen resumen de los contenidos de la Herramienta para los LL4CC. Elaboración propia.

6. Coordinación y soporte interterritorial

El responsable del WP3, el Instituto Universitario de Investigación en Sostenibilidad, Cambio Climático y Transición Energética (IU-RESCAT) de la Universitat Rovira i Virgili (URV), junto con el responsable del WP5, ARCA, y la Diputació de Barcelona, son los encargados de establecer un canal de comunicación entre los *living labs* del proyecto, promoviendo la coordinación y la cohesión entre ellos, facilitando la difusión y la réplica de buenas prácticas, y favoreciendo la consecución de sinergias. Con esta finalidad, la URV promueve tres iniciativas:

- Organización de reuniones plenarias interterritoriales
- Recomendación de redactar un plan de acción con medidas de adaptación climática
- Coordinación del Consejo técnico asesor

6.1. Reuniones plenarias interterritoriales

Se celebra, al menos, **una reunión plenaria anual** de todos los *living labs* de eCOadapt50 para compartir los elementos más sustantivos de su actividad. Estas sesiones pueden enfocarse también a un sector económico del proyecto.

Las sesiones conjuntas de los LL4CC se realizan en **formato mixto (presencial y streaming)**, contando siempre con la grabación en video de la sesión. Idealmente se debería garantizar la presencia de los socios del proyecto y de, como mínimo, las personas designadas de cada LL4CC como responsables del LL y/o del sector de actividad económico.

6.2. Los planes de acción

Cada LL4CC debería elaborar un documento que defina el **plan de acción de adaptación climática** de su territorio y de los sectores económicos implicados. La elaboración de los planes responde a una doble necesidad:

1. En primer lugar, para **garantizar una estrategia de adaptación estructurada**, evitando la fragmentación de iniciativas y optimizando los recursos disponibles.
2. En segundo lugar, se plantean como una **herramienta de gestión para planificar las temáticas** de los *living labs*.

En relación con la primera necesidad, el hecho de que los recursos económicos para la ejecución de acciones dentro del proyecto sean limitados, hace que sea fundamental que las acciones implementadas sean demostrativas y priorizadas según criterios objetivos.

En relación con la segunda necesidad, disponer de un plan de acción nos permite **pasar de la vulnerabilidad a la acción**, identificando retos y oportunidades que dibujen objetivos o ejes de actuación:



Figura 9. De la vulnerabilidad climática a la acción. Elaboración propia.

Los planes de acción deben ser diseñados en primera instancia por los dinamizadores del *Living Lab* (LL). Después es necesario que se presenten a todos los agentes del LL, con la finalidad de validarlo y enriquecerlo. Al menos se debería dedicar un encuentro a revisar y co-definir los puntos de partida y garantizar que todas las voces del territorio estén representadas.

Las acciones que se formulen pueden ser propuestas por cualquier miembro de los LL4CC, aunque deben pasar por el proceso de codiseño para incluir la máxima diversidad de perspectivas. También pueden ser propuestas por los dinamizadores/facilitadores. A continuación, es necesario rellenar las **pre-fichas de acciones demostrativas**, unos documentos sintéticos que resumen el objetivo y el alcance de la acción que se pretende impulsar.

Las pre-fichas, en una fase inicial, son suficientes para poder madurar la idea y establecer una primera priorización de acuerdo con la relevancia y la viabilidad (económica, técnica, institucional, etc.). Estas pre-fichas deben:

- **Servir como base para la discusión y priorización** dentro del *Living Lab*: Los agentes implicados pueden evaluar la viabilidad y la relevancia de cada acción.
- **Facilitar la transición a acciones demostrativas**: Las pre-fichas seleccionadas pueden evolucionar en fichas de acciones demostrativas más completas.

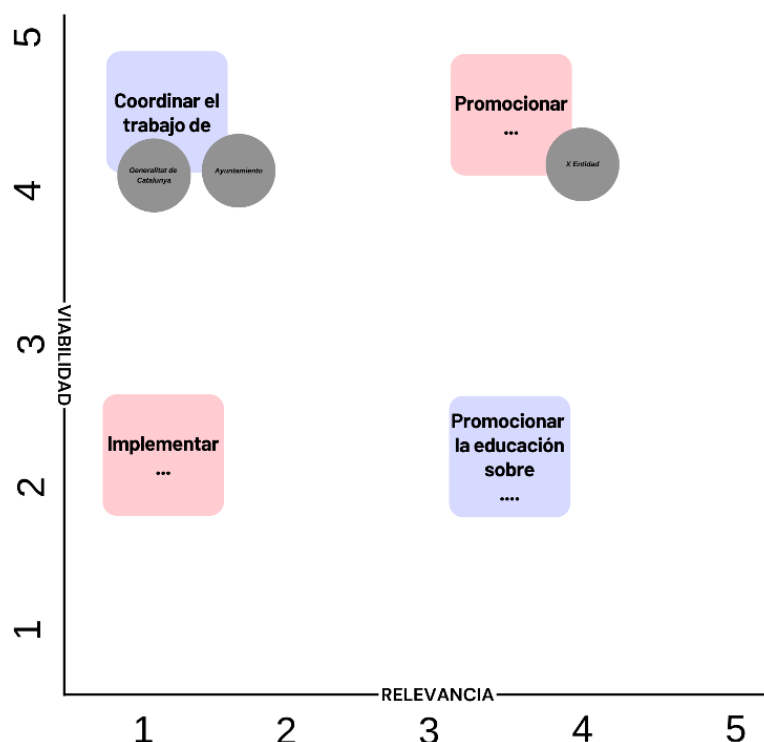


Figura 10. Posible eje de Viabilidad-Prioridad para valorar preliminarmente las acciones de adaptación al cambio climático.

Tal como se expone en la figura 10, se podría trabajar con un **mapa mental de dos ejes**, en el que cada uno de los asistentes al *Living Lab* ubicaría las acciones en la zona de la gráfica que considera (utilizando *post-its* o similar; o plataformas web que lo permitan – como Mural o Canva). Esto sería una forma de traspasar el debate sobre la prioridad de múltiples acciones (cualitativo) sobre un mosaico que nos permita cuantificar y jerarquizar la prioridad.

Aquellas acciones mejor valoradas en el eje **Viabilidad – Prioridad** serán las que se desarrollarán con mayor profundidad (rellenando la ficha de acción demostrativa) y poniéndose a disposición del **Consejo Técnico Asesor (TAB)** para que las revisen, hagan propuestas de mejora y las evalúen.

6.3. Consejo Técnico Asesor (TAB)

Se cuenta con un grupo de personas científicas y técnicas con conocimiento en diferentes temáticas a las que se les asigna la tarea de **revisar y hacer propuestas de mejora** de las acciones de adaptación climática que surgen en los diferentes LL4CC. Por otro lado, en determinados momentos, se les puede solicitar la participación en alguna reunión plenaria interterritorial.

El Consejo Técnico Asesor (TAB) recibirá aquellas acciones que los LL4CC pongan a su disposición para evaluar la **adaptación al cambio climático, la viabilidad, la transversalidad, la replicabilidad, la innovación y los beneficios ecosociales**, tal como se expone en la siguiente tabla:

Bloque I: Adaptación al cambio climático

Criterio	Val.	Explicación
Respuesta a los riesgos de vulnerabilidad (AC1)	3	La acción aborda riesgos muy altos o altos en el territorio, contribuye a las medidas de adaptación incluidas en el análisis de vulnerabilidad territorial y se espera que tenga un alto potencial para contribuir a la adaptación (debido a su alcance territorial, transversalidad, grado de adaptación, etc.).
	2	La acción aborda riesgos muy altos, altos o medios en el territorio y/o contribuye a las medidas de adaptación incluidas en el análisis de vulnerabilidad territorial (pero no se espera que tenga un gran potencial para contribuir a la adaptación).
	1	La acción no aborda riesgos muy altos, altos o medios en el territorio, ni contribuye a las medidas de adaptación incluidas en el análisis de vulnerabilidad territorial.
Durabilidad e interés territorial (AC2)	3	Esta es una acción con una alta durabilidad a lo largo del tiempo, asegurando que los beneficios de adaptación se mantengan a largo plazo sin necesidad de reformulaciones constantes ni inversión adicional. Además, aborda intereses territoriales y no estrictamente intereses individuales.
	2	La acción presenta una durabilidad media a lo largo del tiempo, con beneficios limitados o de corta duración, y con sólo un interés territorial parcial.
	1	La acción presenta una baja durabilidad a lo largo del tiempo, con impactos muy limitados o efímeros, y con poco interés territorial.

Bloc II: Viabilidad

Criterio	Val.	Explicación
Viabilidad económica (VE)	3	La acción ha asegurado cofinanciación y se espera que mantenga continuidad sin depender de subvenciones a corto plazo (≤ 5 años) si su duración es mayor.
	2	La acción ha asegurado o previsto cofinanciación y se espera que mantenga continuidad sin depender de subvenciones a medio o largo plazo (> 5 años) (incluso con menor potencial), o la cofinanciación está pendiente, pero se espera que la acción mantenga continuidad sin depender de subvenciones a corto plazo (≤ 5 años).
	1	No se espera que la acción pueda continuar sin depender de subvenciones, <i>ni</i> que mantenga continuidad sin depender de subvenciones a medio o largo plazo (> 5 años), pero la cofinanciación está pendiente.
Viabilidad técnica (VT)	3	No se prevé ningún impedimento para la implementación de la acción debido a aspectos técnicos (lógica del plan de acción general, medios técnicos y tecnológicos, ubicación, etc.).
	2	La implementación de la acción podría ser limitada o retrasada debido a aspectos técnicos (lógica del plan de acción general, medios técnicos y tecnológicos, ubicación, etc.).
	1	La implementación de la acción podría verse significativamente comprometida por aspectos técnicos (lógica del plan de acción general, medios técnicos y tecnológicos, ubicación, etc.).
Viabilidad social (VS)	3	Existe apoyo social y disposición a involucrar a los principales interesados , lo que se espera facilite la implementación de la acción.
	2	La implementación de la acción podría verse limitada o retrasada debido a la falta de apoyo social o a la limitada implicación de los actores clave.
	1	La implementación de la acción podría verse significativamente comprometida debido a la oposición social o a la ausencia (o falta de voluntad para involucrar) de los principales actores implicados.
Viabilidad política/institucional (VI)	3	Se espera que haya apoyo político o institucional que facilite la implementación de la acción.
	2	La implementación de la acción podría verse limitada o retrasada por falta de apoyo político o institucional .
	1	La implementación de la acción podría verse significativamente comprometida debido a la oposición política o a la falta de apoyo político o institucional.

Bloque III: Transversalidad

Criterio	Val.	Explicación
Transversalidad interna (TI)	3	La acción contribuye a la adaptación al cambio climático en tres sectores de proyectos .
	2	La acción contribuye a la adaptación al cambio climático en dos sectores de proyectos .
	1	La acción contribuye a la adaptación al cambio climático en un solo sector de proyectos .
Transversalidad externa (TE)	3	La acción contribuye a la adaptación al cambio climático en uno o más sectores del proyecto y en dos sectores adicionales externos al proyecto .
	2	La acción contribuye a la adaptación al cambio climático en uno o más sectores del proyecto y en un sector adicional externo al proyecto .
	1	La acción no contribuye a la adaptación al cambio climático en otros sectores externos al proyecto.

Bloque IV: Replicabilidad

Criterio	Val.	Explicación
Replicabilidad sectorial (RS)	3	La acción es fácilmente replicable en todos los sectores , teniendo en cuenta las especificidades sectoriales.
	2	La acción es replicable en algunos sectores , teniendo en cuenta las especificidades sectoriales.
	1	La acción no es replicable en otros sectores , teniendo en cuenta las especificidades sectoriales.
Replicabilidad territorial (RT)	3	La acción es fácilmente replicable en toda Cataluña o, en el caso del sector pesquero, en toda la costa catalana , teniendo en cuenta las especificidades locales de cada territorio.
	2	La acción es replicable en algunos territorios de Cataluña , teniendo en cuenta las especificidades locales de cada territorio.
	1	La acción no es replicable en otros territorios .

Bloque V: Innovación

Criterio	Val.	Explicación
Innovación en la gobernanza (IG)	3	La gobernanza de la acción es participativa , involucrando a diferentes tipos de partes interesadas que han estado involucradas desde la fase de diseño , y se prevé una toma de decisiones equitativa y participativa . Se establecen modelos participativos e inclusivos de toma de decisiones, la implementación de mecanismos de transparencia, el intercambio de conocimientos, etc.
	2	La gobernanza de la acción es participativa e involucra a diferentes tipos de partes interesadas, pero esta participación no ha estado necesariamente presente desde la fase de diseño y/o se limita principalmente a algunas fases del proceso (como la ejecución o la implementación). Aunque se fomenta la colaboración entre diferentes tipos de partes interesadas, los mecanismos participativos y transparentes son más limitados o menos estructurados, reduciendo el impacto de la innovación en gobernanza.
	1	La gobernanza de la acción implica solo un tipo de parte interesada , sin incluir otros sectores, grupos o perspectivas en el proceso. Esto resulta en una falta de transversalidad, equidad y mecanismos participativos innovadores , con un modelo de toma de decisiones centralizado o unidireccional que no fomenta la inclusión ni la coresponsabilidad.
Innovación técnica, económica y/o comercial (IT)	3	La acción representa una clara innovación a nivel catalán en cuanto a la implementación técnica, tecnológica, económica o comercial.
	2	La acción representa una innovación relativa a nivel catalán y/o una innovación clara a nivel territorial (alcance LL4CC) en lo que respecta a la implementación técnica, tecnológica, económica o comercial.
	1	La acción representa una innovación irrelevante a nivel catalán y una innovación relativa o irrelevante a nivel territorial (alcance LL4CC) en lo que respecta a la implementación técnica, tecnológica, económica o comercial.

Bloque VI: Beneficios

Criterio	Val.	Explicación
Beneficios ecológicos (BE)	3	Se espera que la acción tenga un impacto positivo notable en la conservación o mejora de la biodiversidad y las funciones ecológicas de los ecosistemas.
	2	Se espera que la acción tenga un impacto positivo notable a nivel medioambiental (salvación de recursos naturales, mejora de la calidad ambiental, etc.), pero no específicamente en la conservación o mejora de la biodiversidad ni en las funciones ecológicas de los ecosistemas.
	1	No se espera que la acción tenga un impacto positivo notable a nivel medioambiental.
Beneficios sociales (BS)	3	Se espera que la acción tenga un impacto notable en la provisión de servicios ecosistémicos (provisión, regulación y culturales) Y que genere empleos directos con condiciones justas , O aumente la equidad en la distribución de costes y beneficios entre los actores territoriales, O genere algún beneficio para los grupos vulnerables .
	2	Se espera que la acción tenga un impacto notable en la provisión de servicios ecosistémicos (provisión, regulación y culturales), O que genere empleos directos con condiciones justas , O que aumente la equidad en la distribución de costes y beneficios entre los actores territoriales, O que genere algún beneficio para los grupos vulnerables .
	1	No se espera que la acción tenga un impacto notable en la provisión de servicios ecosistémicos (provisión, regulación y culturales), ni que genere empleos directos en condiciones justas, ni que aumente la equidad en la distribución de costes y beneficios entre los actores territoriales, ni que genere ningún beneficio para los grupos vulnerables.

Bloque VII: ¿Puede ser considerada la acción como una solución basada en la naturaleza (SbN)?

Criterio	Val.	Explicación
Ambiental	Sí	Mejora de la biodiversidad, la calidad del agua y la calidad del suelo mediante procesos naturales o biológicos.
	No	
Social	Sí	Contribución a la calidad de vida, la integración social y/o acciones de educación y concienciación ambiental.
	No	
Económico	Sí	Estímulo para la actividad económica sostenible, la creación de empleo verde o el impulso a la economía circular.

6.4. Implementación de acciones

Solo las acciones más sólidas y con mayor impacto deberían pasar a la fase de implementación. Es necesario recordar que los recursos económicos en el marco del proyecto son limitados. Por lo tanto, las acciones demostrativas deben tener un impacto directo y visible en la reducción de la vulnerabilidad climática del territorio y servir como modelo para futuras implementaciones.

El resto de acciones que no puedan implementarse quedarán en el Plan de Acción de cada territorio y será necesario buscar financiación complementaria para ejecutarlas.

En este sentido, se ha diseñado y puesto a disposición de todos los miembros del proyecto un proceso para la implementación de acciones. Concretamente, se han preparado dos documentos, dependiendo de la naturaleza del socio del proyecto:

- Procedimiento de implementación de acciones demostrativas [para entidades supraterritoriales](#).
- Procedimiento de implementación de acciones demostrativas [para socios que dinamizan laboratorios vivos](#).

7. Referencias

- 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%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>

Anexo 1: Contenido del plan operativo

Para homogeneizar al máximo la estructura y el contenido del Plan Operativo que regirá la operativa del LL4CC, se prevé el siguiente conjunto de consideraciones:

1. Referentes y personas de contacto:

- Identificar los referentes y las personas de contacto del LL4CC y de las otras estructuras que se creen (sectoriales, temáticas...).
- Concretar responsables a cargo de las tareas organizativas y operativas.

2. Logística de los procesos participativos:

- **Comunicación:** Se preverá un procedimiento de comunicación igualitario entre los participantes y el beneficiario promotor, la realización de las convocatorias y los canales para hacer aportaciones al orden del día y a la conformación de las actas.
- **Mantenimiento y actualización de la base de datos de agentes** a invitar a las estructuras de gobierno, definiendo los roles en cada uno de ellos.
- **Calendario:** Se garantizará la celebración de un **mínimo de dos reuniones plenarias al año**. No obstante, la frecuencia de las reuniones vendrá determinada por la necesidad e interés de los territorios, la complejidad de los impactos del cambio climático en los diferentes territorios, por las características territoriales específicas de cada uno de los sectores y por las limitaciones presupuestarias y logísticas de cada uno de los socios.
- **Dotación del material imprescindible** para el correcto desarrollo de las sesiones: materiales, locales, equipamientos, etc.
- **Elaboración y entrega de materiales de trabajo** para las sesiones adaptados a la temática y/o objetivo de la plataforma.
- **Gestión y seguimiento de las reuniones:** convocatorias, órdenes del día, actas, encuestas, etc. Definir quiénes serán los responsables de llevar a cabo estas tareas. En las actas será necesario anotar el número y tipo de actores (*stakeholders*) que han participado en cada reunión. En cada sesión será necesario recoger un listado con las personas convocadas y un listado de firmas de las personas que asisten. También será necesario recoger la asistencia de las personas que participen en línea.
- **Elaboración de los informes correspondientes** del proceso participativo e informes de retroalimentación a los participantes.
- Establecer la **interrelación con los LL4CC** del territorio y los grupos sectoriales de otros territorios.

3. Evaluación, propuesta y promoción de acciones y medidas

- Recoger las propuestas de **acciones de ACC** (Adaptación al Cambio Climático) surgidas durante las sesiones y hacerlas llegar a los socios responsables de los *Work Packages* 4 y 5, para registrarlas y validarlas.
- Establecer una **estrategia de priorización** de las acciones para su desarrollo.

- Fomento de **iniciativas e inversiones públicas y privadas** en materia de adaptación al cambio climático, dando apoyo institucional, y fomentando la participación de los actores del territorio.
- **Detectar necesidades de los sectores económicos** en cuanto a la ACC (formación, recursos, información, datos, etc.) y buscar vías para atenderlas.
- **Colaborar con los PAESC** comarcales y locales con el fin de priorizar las acciones de adaptación al cambio climático y proponer nuevas si es necesario.
- Proponer acciones para presentar a subvenciones y convocatorias de ayudas, para conseguir una **financiación externa** al proyecto.

4. Seguimiento y difusión (Observatorio de ACC):

- Seguimiento y coordinación de la implementación de las acciones de adaptación al cambio climático.
- Elaborar documentos de difusión sobre el estado de desarrollo de las iniciativas de adaptación al cambio climático.
- Establecer **comunicación con la ciudadanía** sobre las estrategias de adaptación al cambio climático y las acciones previstas.

5. Aportaciones de agentes externos al territorio:

Se podrán invitar **agentes externos de conocimiento y agentes representativos** de la estructura socioeconómica y política de entre los beneficiarios de eCOadapt50 cuando sea conveniente, así como otros expertos que se considere de interés.

Anexo 2: Formulario de evaluación de las sesiones

Nombre de la sesión:

Fecha:

Instrucciones: A continuación, podrás valorar la sesión en la que acabas de participar.

Nombre completo:

1. ¿Qué es lo que más te ha gustado de la sesión?

2. ¿Qué es lo que cambiarías de cara a la próxima sesión?

3. ¿Cuál es tu valoración global de la actividad/reunión/taller?

Nada valiosa Poco valiosa Neutra Suficiente valiosa Muy valiosa



4. ¿Qué opinas del proceso participativo?

A. Logística y espacio

¿Hasta qué punto estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones?

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = neutral, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo, NA= No aplica)

Afirmación

Recibí la información sobre la reunión y todos los materiales relevantes con suficiente antelación.

Los objetivos de la reunión han sido claros.

La reunión ha tenido la duración y formato correctos.

La reunión ha sido bien organizada y presentada.

El espacio ha sido adecuado.

Los alimentos proporcionados han sido correctos.

Valoración

☐
☐
☐
☐
☐
☐

Espacio para observaciones adicionales sobre el espacio y la logística de la reunión:

B. Participació

¿Hasta qué punto estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones?

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = neutral, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo, NA= No aplica)

Afirmación	Valoración
Las presentaciones y las ponencias han sido interesantes, claras y comprensibles.	☐
Durante la reunión he mejorado o he hecho nuevos contactos con otras personas.	☐
Me he sentido cómodo durante toda la sesión.	☐
Participar en la jornada me ha parecido útil.	☐
Las diferencias o conflictos potenciales entre los participantes se han abordado de manera constructiva.	☐
Mis expectativas sobre la reunión se han cumplido.	☐
La sesión ha sido motivo de inspiración y esperanza.	☐
Si me convocaran de nuevo, volvería.	☐

Espacio para observaciones adicionales sobre la participación a jornada:

C. Cocreació

¿Hasta qué punto estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones?

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = neutral, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo, NA= No aplica)

Afirmación	Valoración
Las dinámicas participativas han ayudado a concretar propuestas y alcanzar los objetivos de la jornada de forma constructiva.	☐
Veó la utilidad de hacer sesiones colaborativas de este tipo.	☐
He tenido suficientes oportunidades para participar y aportar mis ideas a la reunión.	☐
Como resultado de esta reunión, entiendo mejor la perspectiva del resto de personas.	☐
He tenido tiempo suficiente para asimilar la dinámica y reflexionar de ella.	☐
Las personas en las que he colaborado se han mostrado abiertas a escuchar y han considerado los diferentes puntos de vista.	☐
El resultado de las dinámicas me parece óptimo, correcto.	☐

Espacio para observaciones adicionales sobre las dinámicas de la reunión:

D. Conclusions

1. ¿Hasta qué punto estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones?

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = neutral, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo, NA= No aplica)

Afirmación	Valoración
Al final de la reunión se ha hecho un resumen claro, conclusiones y próximos pasos.	☐
Me motiva seguir participando del proyecto.	☐
Participar en la sesión ha incrementado mi conocimiento sobre la temática.	☐
Soy consciente de las contribuciones que yo y otros participantes podemos hacer a los objetivos del proyecto.	☐
Recomendaría formar parte de los grupos de trabajo a personas de mi alrededor.	☐

Espacio para observaciones adicionales sobre las conclusiones de la reunión:

2. ¿Qué aspectos de la reunión te han parecido más interesantes/útiles?

(Selecciona con una X todas las casillas que corresponda)

- ☐ Interactuar, aprender y compartir con los otros grupos de interés.
- ☐ Contenido de la reunión, temas y debates asociados.
- ☐ Las presentaciones de los organizadores del encuentro.
- ☐ Las dinámicas participativas y la discusión facilitada.
- ☐ El hecho de poder contribuir a la adaptación al cambio climático del territorio de forma colaborativa.
- ☐ Otros: _____

3. ¿Qué mensaje te llevas después de participar en la jornada de hoy?

4. Has echado en falta algo durante la sesión? ¿O a alguien?

5. ¿Qué es lo que te haría sentirte valorada y/o recompensada para participar en sesiones como esta?

6. Este espacio busca que puedas expresar lo que te ha quedado pendiente: