

# Bosques con futuro: el modelo CustForest

Como la custodia del territorio impulsa  
la biodiversidad y la economía



El proyecto CustForest cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



**Bosques con futuro: el modelo CustForest. Como la custodia del territorio impulsa la biodiversidad y la bioeconomía.**

**Publicación:** Diciembre 2025

**Autoria:** Xarxa per a la Conservació de la Natura (XCN)

**Imágenes:** XCN y CREAF. Alba Mas (portada).



Publicación digital inédita de la Xarxa per a la Conservació de la Natura. Los contenidos de este documento están sujetos a una licencia de Creative Commons 4.0 Internacional Reconocimiento - CompartirIgual (CC BY-SA 4.0). Se permite la copia, distribución y adaptación, siempre que se mencione la autoría y la obra.

**Citación recomendada:** Xarxa per la Conservació de la Natura (2025). Bosques con futuro: el modelo CustForest. Como la custodia del territorio impulsa la biodiversidad y la bioeconomía. Informes de la XCN, 51 pp.

Para más información contactad con nosotros a [info@xcn.cat](mailto:info@xcn.cat), [www.xcn.cat](http://www.xcn.cat)

# ÍNDICE

<b>El proyecto CustForest.....</b>	<b>3</b>
<b>Entidades socias .....</b>	<b>4</b>
<b>1. La custodia del territorio al Custforest.....</b>	<b>7</b>
1.1    Qué es la custodia del territorio.....	7
1.2    Casos de éxito de custodia forestal a nivel estatal .....	7
1.3    El Visor de los Acuerdos de Custodia a Catalunya .....	9
1.4    La custodia del territorio al CustForest.....	10
<b>2. Gobernanza y planificación .....</b>	<b>15</b>
2.1    La importancia de una buena gobernanza .....	16
2.2    Los procesos de gobernanza del proyecto.....	17
2.3    La importancia de planificar antes de actuar.....	21
2.4    Acciones de planificación del proyecto.....	22
2.5    Soporte a acciones de planificación externas .....	25
<b>3. Como se aplica la gestión forestal multifuncional.....</b>	<b>27</b>
3.1    Actuaciones de gestión forestal multifuncional .....	27
3.2    Seguimiento científico de las acciones.....	32
3.3    Asesoramiento científico continuo.....	35
<b>4. Promoción de la bioeconomía .....</b>	<b>37</b>
4.1    Promoción de la bioingeniería como herramienta para la creación de nuevos lugares de trabajo .....	37
4.2    Fomento del ecoturismo.....	39
4.3    Promoción de los créditos climáticos .....	41
4.4    Fomento de la agricultura y la ramadería .....	42
4.5    Fomento del financiamiento privado para las entidades ambientales .....	43
<b>5. Implicación ciudadana .....</b>	<b>44</b>
5.1    Implicar a la sociedad en la conservación de los espacios naturales .....	44
5.2    Las jornadas de voluntariado organizadas por las entidades .....	45
<b>6. Comunicación.....</b>	<b>47</b>
6.1    La importancia de divulgar todo lo que se hace .....	47
6.2    Como hemos divulgado el proyecto .....	47
<b>7. Perspectiva de género al proyecto .....</b>	<b>49</b>
7.1    Por qué aplicar la perspectiva de género .....	49
7.2    Como se ha aplicado .....	49
7.3    Guía de género .....	50
<b>8. Aprendizajes adquiridos.....</b>	<b>52</b>

# El proyecto CustForest

El proyecto CustForest: *Custodia del territorio como herramienta de conservación de la biodiversidad forestal multifuncional y generadora de bioeconomía*, es un proyecto de gran alcance destinado a **impulsar la gestión forestal sostenible**, reforzar la **conservación de la biodiversidad** y generar nuevas oportunidades de **bioeconomía** en zonas rurales catalanas.

CustForest es una iniciativa que utiliza la custodia del territorio como herramienta de gobernanza ambiental, facilitando la colaboración entre entidades, propiedades, administraciones y comunidades locales. Esta cooperación es esencial para dar respuesta a los retos actuales del medio natural: la pérdida de biodiversidad, el creciente riesgo de incendios forestales, la fragmentación de hábitats y el reto demográfico que afecta a los territorios rurales.



Es un proyecto innovador que actúa simultáneamente en diversas zonas de Cataluña, cada una de ellas con ecosistemas muy diferentes, donde las actuaciones forestales se adaptan a las necesidades específicas del territorio y de las especies que se pretende favorecer. Esta adaptación a medida, guiada por expertos, es clave para garantizar la eficacia de las intervenciones. Este enfoque específico y científicamente asesorado garantiza que cada intervención responda a las necesidades reales de cada especie y ecosistema, manteniendo al mismo tiempo un marco común: favorecer la biodiversidad a la vez que se genera actividad económica y valor local.

El proyecto despliega cuatro subproyectos de gestión forestal sostenible (GFS) en las demarcaciones de Tarragona, Lleida y Girona, cada uno de ellos adaptado a la realidad de su paisaje y orientado a alcanzar tres grandes objetivos estratégicos:

- Impulsar la **planificación forestal** y territorial con una visión a largo plazo
- Aplicar una **gestión forestal sostenible** orientada a la **biodiversidad**
- Activar la **bioeconomía** y la **implicación social** del territorio

En conjunto, CustForest constituye una apuesta por un modelo de territorio vivo, resiliente y biodiverso, en el que la gestión forestal sostenible se convierte en motor de futuro, cohesión social y actividad económica. El proyecto, desarrollado durante los años 2024 y 2025, ha contado con un presupuesto total de 2.007.911,73 € y con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

## Entidades socias

CustForest es posible gracias a una alianza de entidades que combinan experiencia científica, conocimiento local y capacidad de acción sobre el territorio. Su colaboración permite desplegar actuaciones que fomentan la bioeconomía, mejoran la biodiversidad, refuerzan la gobernanza local e impulsan una gestión forestal sostenible adaptada a cada paisaje.

La **Xarxa per a la Conservació de la Natura (XCN)** lidera y coordina el proyecto. Es una red que agrupa a más de 200 entidades ambientales en Cataluña. Trabaja para promover la conservación de la naturaleza, fomentar la custodia del territorio y coordinar esfuerzos entre entidades y administraciones. En el marco de CustForest, la XCN articula el trabajo conjunto de todas las organizaciones participantes. Como red de referencia de entidades ambientales en Cataluña, garantiza la coherencia metodológica, la integración territorial y la alineación de las actuaciones con los objetivos de custodia y conservación. Su papel es asegurar que las intervenciones forestales, las acciones de gobernanza y los proyectos de bioeconomía avancen de manera sincronizada y con un impacto real en la biodiversidad y el desarrollo local.

El rigor científico del proyecto lo aporta el **CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)**, que lleva a cabo el seguimiento ecológico de la vegetación y de la estructura forestal. Como centro de investigación de referencia en biodiversidad, bosques y cambio climático, el CREAF tiene la función de establecer una metodología sólida de monitorización, recogida de datos forestales y cálculo de indicadores que permitan comprender el estado actual de los

ecosistemas y cómo pueden evolucionar en el futuro en función de las actuaciones de gestión forestal realizadas.

Dada la duración limitada del proyecto, el seguimiento no tiene como finalidad ajustar inmediatamente las actuaciones, sino sentar las bases para que las entidades del territorio puedan continuar la recogida de datos más allá del proyecto, comparando resultados a lo largo del tiempo y valorando el impacto real de la gestión forestal sostenible. La labor del CREAF incluye asimismo capacitar a estas entidades en protocolos de seguimiento, garantizando que la metodología pueda mantenerse en el futuro y que la información generada sirva para orientar decisiones de gestión forestal a medio y largo plazo

En lo que respecta a la acción sobre el territorio, cada una de las entidades participantes desarrolla actuaciones especializadas que combinan conservación, bioeconomía e implicación comunitaria.

En el valle de la Muga, la **Fundación Pioneers of Our Time** impulsa medidas de prevención de incendios con una fuerte dimensión social. Se trata de una fundación centrada en integrar la dimensión social y ambiental en proyectos de custodia y conservación en la cuenca de la Muga. Trabaja codo con codo con los vecinos y actores locales para integrar el conocimiento del territorio en el diseño de las actuaciones, fomentando una gobernanza participativa que incrementa la corresponsabilidad y refuerza la protección frente a los grandes incendios forestales. Además, colabora en el diseño y la comercialización de créditos climáticos y en actividades de ecoturismo vinculadas a los espacios naturales. Asimismo, desarrolla una intensa labor de sensibilización y divulgación en el territorio.

En el río Gaià, la **Associació Mediambiental La Sínia** es una entidad local dedicada a la conservación ecológica del entorno fluvial y forestal. En el marco de CustForest lleva a cabo actuaciones de renaturalización que mejoran el hábitat de la tortuga mediterránea, mediante la creación de espacios abiertos, puntos de agua y refugios que refuerzan su supervivencia. Su experiencia en restauración de hábitats y dinamización local permite combinar acciones estrictamente de conservación con oportunidades de bioeconomía, como la generación de créditos climáticos o actividades de sensibilización y ecoturismo.

En las zonas subalpinas del Pallars Sobirà, la **Fundació Projecte Boscos de Muntanya** fomenta la mejora de los bosques donde habita el urogallo. Lo hace a través de una gestión forestal que recupera la estructura favorable para esta especie, aprovechando al mismo tiempo la madera extraída para impulsar obras de bioingeniería que restauran el paisaje y estabilizan terrenos. La fundación también promueve formación especializada en bioingeniería y genera oportunidades laborales en el Pirineo, contribuyendo a reforzar la bioeconomía local y el relevo generacional en el ámbito forestal.

La gestión de los bosques maduros en tierras gerundenses está liderada por la **Associació Sèrvans**, una entidad dedicada a preservar su complejidad ecológica y la inmensa reserva de

biodiversidad que contienen. Mediante herramientas de valorización de los servicios ecosistémicos, como la iniciativa CompensaNatura 2.0 o el avance hacia créditos climáticos específicamente vinculados, moviliza recursos privados para financiar la conservación a largo plazo. Además, en fincas con condiciones propicias, impulsa itinerarios terapéuticos que conectan salud y naturaleza. Sus acciones combinan gestión forestal sostenible y nuevas formas de bioeconomía para preservar y poner en valor un legado único e irreemplazable para las generaciones futuras.

Por último, tanto La Sínia como Pioneers of Our Time contribuyen al desarrollo y la comercialización de créditos climáticos vinculados a la reducción de emisiones y a la restauración de hábitats, reforzando un modelo de financiación innovador que conecta empresas y conservación. Paralelamente, las más de 100 jornadas de voluntariado organizadas por las entidades y la elaboración de guías de buenas prácticas refuerzan la vertiente comunitaria, formativa y divulgativa del proyecto.

En conjunto, las entidades del proyecto CustForest actúan de manera complementaria: unas aportan base científica, otras experiencias en gestión forestal, otras dinamización social y modelos de bioeconomía. Juntas, dan forma a un proyecto que integra conservación, desarrollo económico y participación local, y que aspira a consolidar un nuevo modelo de custodia del territorio en Cataluña.



# 1. La custodia del territorio al Custforest

## 1.1 Qué es la custodia del territorio

La custodia del territorio es una estrategia de conservación y gestión del patrimonio natural, cultural y paisajístico que se basa en la colaboración voluntaria entre propietarios de fincas y entidades de custodia. Este modelo promueve acuerdos y compromisos que favorecen una gestión responsable de los espacios, con el objetivo de conservar los valores y servicios ecosistémicos a largo plazo.

Se trata de una figura que ha experimentado un crecimiento notable y se ha consolidado como una herramienta eficaz para la conservación de la biodiversidad tanto en terrenos públicos como privados. Las entidades de custodia desarrollan labores de asesoramiento, divulgación, planificación y gestión sobre las fincas con acuerdos de custodia, generando un impacto directo en la conservación y mejora de los espacios naturales. Además, actúan como agentes integradores, con capacidad para establecer modelos de gobernanza colaborativa que impliquen a todos los actores del territorio, promoviendo una gestión sostenible y participativa del paisaje que integre también los aspectos socioeconómicos de cada entorno.

## 1.2 Casos de éxito de custodia forestal a nivel estatal

La custodia del territorio es una herramienta de conservación y gestión del medio que no solo se aplica en Cataluña, sino que también se utiliza en muchos otros lugares más allá de nuestras fronteras. En este contexto, el proyecto CustForest ha tenido como objetivo poner en valor la labor que se lleva a cabo en el ámbito estatal, identificando casos de éxito en custodia forestal en todo el territorio español.

Para la selección de estos casos de éxito, se consideraron iniciativas que cumplieran una serie de requisitos indispensables:

- Iniciativas que implicaran gestión forestal.
- Fincas en custodia que no fueran propiedad de la propia entidad de custodia; es decir, se buscaban iniciativas en las que existiera un acuerdo con otras propiedades externas, ya fueran públicas o privadas.
- Se valoraron muy positivamente aquellas iniciativas que implicaran un fuerte arraigo en el territorio y un impulso social en municipios con un alto índice de despoblación.

De entre todas las propuestas recibidas, se seleccionaron 20 iniciativas representativas con las que se llevaron a cabo entrevistas en profundidad. Estas entrevistas, estructuradas de

manera sistemática, permitieron recopilar información detallada sobre cada uno de los casos, abordando distintas dimensiones clave de una iniciativa de custodia:

- Datos relativos al acuerdo de custodia: nombre de la iniciativa, propiedad de la finca, entidad de custodia, superficie, localización...
- Ruralidad: tamaño del municipio, densidad de población...
- Gobernanza: entidades participantes en la gestión y su papel dentro de la iniciativa, integración de actores externos al proyecto, toma de decisiones, sinergias con otros proyectos, elaboración de informes de buenas prácticas o transferencia de conocimientos.
- Ecología: principales formaciones forestales, otros hábitats presentes, condiciones bioclimáticas, presencia de fauna o flora protegida, figuras de protección...
- Gestión multifuncional: especies protegidas, objeto de conservación, actuaciones realizadas, evolución del paisaje...
- Economía: presupuesto, fuentes de financiación, beneficiarios de la iniciativa, actividades promovidas en el territorio, beneficios económicos obtenidos...
- Aspectos sociales: voluntariado, perspectiva de género, arraigo en el territorio...

Con esta información fue posible elaborar fichas resumen de cada iniciativa y desarrollar un mapa interactivo con la localización de cada uno de los casos de éxito y su información asociada.



## 1.3 El Visor de los Acuerdos de Custodia a Catalunya

La nueva herramienta permite disponer de información cartográfica actualizada sobre los acuerdos de custodia vigentes, localizar las entidades que los llevan a cabo, obtener datos estadísticos y aplicar filtros avanzados en función de la diversa información que contiene el visor.

Algunas de las funcionalidades que se pueden encontrar en esta herramienta son:

- Buscador de entidades e iniciativas de custodia del territorio.
- Localización y delimitación de las entidades de custodia y de sus iniciativas en un mapa interactivo.
- Agrupación de datos a escala de Cataluña, obteniendo información cartográfica sobre la distribución de las iniciativas y las entidades de custodia entre las diferentes provincias o comarcas catalanas, así como el cruce de estas capas con la cartografía de espacios naturales (Red Natura 2000 y ENPE).
- Obtención de estadísticas y aplicación de filtros avanzados con información a escala de Cataluña y a escala de entidad para dar respuesta a cuestiones relacionadas con la custodia, obteniendo información detallada sobre, por ejemplo: ¿qué iniciativas de custodia trabajan sobre un hábitat concreto?, ¿cuántos acuerdos de custodia se ejecutan en fincas de titularidad privada?, ¿cuántas iniciativas proveen algún tipo de producto o servicio?
- Visualización de información específica sobre cada una de las iniciativas incluidas en el visor: tipología del acuerdo establecido, duración del acuerdo, ámbito de actuación (tipología de hábitats, figuras de protección...), estrategias de conservación, gobernanza, financiación y provisión de productos o servicios.
- La herramienta enlaza también con el visor de biodiversidad de la XCN, un visor en el que se pueden consultar de forma interactiva las observaciones de distintos grupos taxonómicos en los espacios en custodia de toda Cataluña. Las observaciones corresponden a las recogidas mediante ciencia ciudadana en el portal Ornitho, gestionado por el Institut Català d'Ornitologia.

Además, las entidades de custodia disponen de un usuario y una contraseña que les permiten acceder a funcionalidades avanzadas dentro del visor, como la obtención de información cartográfica adicional generada automáticamente sobre sus iniciativas, así como disponer de un espacio personalizado donde pueden tener toda la información relativa a la custodia organizada y actualizada.

Esta herramienta se irá actualizando al ritmo al que lo hagan las entidades, lo que garantizará una evolución constante. No obstante, la XCN continuará elaborando periódicamente sus inventarios de custodia, utilizando la información extraída del visor para obtener una imagen estática y actualizada del estado de la custodia en Cataluña.

Se puede acceder al visor a través del siguiente enlace: [Visor de los Acuerdos de Custodia de Cataluña](#).

Asimismo, en el marco del proyecto CustForest se ha elaborado un manual de uso que puede servir tanto a las entidades como a los usuarios externos para conocer todas las funcionalidades de la nueva herramienta: [Manual de uso](#).



## 1.4 La custodia del territorio al CustForest

Todos los espacios en los que actúa el proyecto tienen un elemento en común: se encuentran bajo acuerdos de custodia con una entidad ambiental. No obstante, las características ecológicas, sociales y territoriales de cada lugar, así como las particularidades de cada acuerdo de custodia, hacen que nos encontramos ante realidades muy diversas. Por este motivo, la gestión debe adaptarse a las necesidades específicas y a las singularidades de cada espacio, aplicando criterios flexibles que tengan en cuenta el contexto propio de cada finca y de su entorno.

En el marco del CustForest, también se ha favorecido la firma de nuevos acuerdos de custodia y la consolidación de otros ya existentes, con el objetivo de impulsar esta herramienta como un recurso para la gestión forestal sostenible.



## **Associació Mediambiental la Sínia**

El área de actuación de La Sínia dentro del proyecto CustForest se centra en el tramo medio-bajo de la cuenca del río Gaià (comarca del Tarragonès), en fincas agroforestales situadas en el Espacio Natural Protegido del río Gaià y en la Red Natura 2000, en el entorno del embalse del río Gaià, mayoritariamente aguas arriba de la presa, y con una extensión de 1.402 ha.

Si bien la planificación territorial se ha realizado teniendo en cuenta la totalidad de esta zona, las actuaciones se han llevado a cabo en 6 fincas con una superficie de 37,9 ha, pertenecientes a los municipios de Renau (162 habitantes) y El Catllar (5.000 habitantes). Se trata de municipios de entorno rural que mantienen una actividad agrícola centrada en la viticultura, el cultivo de cereal y el algarrobo, si bien una gran parte del territorio también se encuentra dominada por la regeneración natural de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en antiguos campos de cultivo abandonados.

Los acuerdos de custodia que afectan a las fincas en las que ha actuado el proyecto CustForest son los siguientes:

- Convenio de custodia con la ACA: convenio de custodia en el dominio público hidráulico del río Gaià, con una superficie de 527,37 ha, establecido en 2017 y con una duración de 4 años, prorrogables por el mismo período de tiempo.
- Contrato de custodia con Repsol: contrato de custodia sobre 499,44 ha propiedad de Repsol, establecido en 2022 y con una duración de 10 años prorrogables. Estas fincas incluyen parte del dominio público hidráulico incluido en el convenio firmado anteriormente con la ACA.

En el marco del proyecto también se ha incentivado la creación de nuevos acuerdos de custodia en la zona:

- Finca Mas Aleix: contrato de custodia del territorio firmado con un particular el 29/10/2024, por un período de 15 años y sobre una superficie de 8.019 ha. Este contrato de custodia está vinculado a la creación del PROMACC Riu Gaià.
- Paraje del Racó de Renau: convenio de custodia con el Ayuntamiento de Renau para una finca situada en el paraje del Racó de Renau, firmado el 28/04/2025, por un período de 10 años y con una superficie de 60.210 m<sup>2</sup>.
- Paraje del Diastre Gras de Salomó: contrato de custodia sobre 6 fincas propiedad de una misma persona, firmado el 30/07/2025, por un período de 15 años y con una superficie total de 65.304 m<sup>2</sup>. Este contrato de custodia está vinculado a la creación del PROMACC Riu Gaià.
- Paraje de les Fontanes: convenio de custodia con el Ayuntamiento de Salomó sobre 3 fincas situadas en el paraje de les Fontanes, firmado el 07/08/2025, por un período de 15 años y con una superficie total de 59.759 m<sup>2</sup>.

## Fundació Pioneers Of Our Time

La planificación forestal de la Fundación Pioneers Of Our Time, en el marco del proyecto CustForest, abarca una parte del territorio de la cuenca de la Muga, un área eminentemente forestal de 40.753 hectáreas que comprende un total de 20 municipios. El paisaje está dominado por formaciones forestales propias del bosque mediterráneo, principalmente con presencia de encinas (*Quercus ilex* y *Quercus suber*) y diversas especies de coníferas, que constituyen el hábitat de nidificación de grandes rapaces forestales. Este entorno presenta asimismo un alto potencial de acogida para especies de elevado interés de conservación, como el buitre negro (*Aegypius monachus*), que utiliza la zona como área de alimentación, aunque actualmente no nidifica en ella.

No obstante, las actuaciones realizadas sobre el terreno no abarcan la totalidad de la cuenca de la Muga y se concentran en algunas de las fincas en custodia de las que dispone la entidad:

- Falgàs (La Cirera): acuerdo de custodia verbal con voluntad de formalización durante el año 2025 o a principios de 2026, con una vigencia de 5 años (retroactiva de 2024 a 2028) y una superficie de 10 ha.
- La Parada: acuerdo de custodia del territorio firmado en diciembre de 2025, con una vigencia de 5 años (2024-2028) y una superficie de 7,27 ha.
- La Costa: contrato de custodia del territorio firmado en mayo de 2024, con una vigencia de 5 años (2024-2028), en el que se ha actuado sobre una superficie de 7,22 ha.

## Fundació Projecte Boscos de Muntanya

Las actuaciones ejecutadas por la Fundació Projecte Boscos de Muntanya se sitúan en el Parque Natural del Alt Pirineu, concretamente en la Vall d'Esterri de Cardós. Las formaciones forestales predominantes en esta zona corresponden a bosques de pino negro (*Pinus uncinata*) con sotobosque de rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) y arándano (*Vaccinium myrtillus*). El abandono y la falta de gestión de estas formaciones han provocado una densificación de las masas forestales, poniendo en riesgo la conservación de la biodiversidad y, en especial, el hábitat del urogallo (*Tetrao urogallus*), catalogado como especie en peligro de extinción.

Las actuaciones de mejora de este hábitat han sido posibles gracias al convenio de custodia del que dispone la Fundación:

- Vall d'Esterri de Cardós: convenio de custodia con el Ayuntamiento de Esterri de Cardós, firmado en 2016, con una duración de 15 años y sobre una superficie de 1.273,50 ha.

En el marco del proyecto CustForest se ha podido consolidar este convenio, ampliando su vigencia hasta los 50 años (hasta el año 2075).

## Associació Sèlvans

Las fincas en las que ha actuado la Associació Sèlvans se encuentran distribuidas entre las comarcas de la Garrotxa, el Ripollès y el Alt Empordà, mayoritariamente ubicadas dentro de espacios naturales de especial protección y, todas ellas, integradas en la Red Natura 2000.

En las últimas décadas, estos entornos han sufrido las consecuencias del abandono rural, que ha comportado la pérdida progresiva de espacios abiertos y la proliferación de masas forestales excesivamente densas y continuas. Paralelamente, también se han visto amenazados diversos espacios con Bosques de Alto Valor Ecológico (BAVE), que hasta hace poco se habían mantenido sin explotación, pero que en los últimos años han comenzado a ser objeto de aprovechamientos forestales. Los bosques con mayor valor ecológico de las fincas piloto se caracterizan por la presencia de encinares litorales y de montaña, bosques de arces, robledales mixtos, hayedos y aliadas con claros indicadores de madurez.

Los acuerdos de custodia que han permitido llevar a cabo estas actuaciones en el marco del proyecto son los siguientes:

### Garrotxa

- Mas Ombert: acuerdo de corresponsabilización a 25 años para una superficie de 8,8 ha, firmado el 10/07/2025.
- Masnou Sacosta: acuerdo de corresponsabilización a 15 años para una superficie de 11,7 ha, firmado el 21/11/2025.
- El Vilà: acuerdo de corresponsabilización a 15 años para una superficie de 3,5 ha, firmado el 15/11/2025.

### Ripollès

- Surroca – El Vilà: acuerdo de corresponsabilización a 15 años para una superficie de 4 ha, firmado el 10/10/2025.

### Alt Empordà

- Requesens: acuerdo de corresponsabilización a 15 años para una superficie de 8,5 ha, firmado el 08/01/2025.

En el marco del proyecto también se ha impulsado la creación de 10 acuerdos marco de custodia en la zona, que deben permitir replicar la metodología de los acuerdos de corresponsabilización y constituir la base para la aplicación de tres acuerdos vinculados a pagos por servicios ambientales mediante la herramienta CompensaNatura. Estos acuerdos marco son:

### Garrotxa

- El Sesquer: acuerdo marco firmado con un particular el 29/11/2024, por un período de 3 años y una superficie de 9,33 ha.
- Masnou Sacosta: acuerdo marco firmado el 11/12/2024, por un período de 3 años y una superficie de 78,06 ha.
- Mas Ombert: acuerdo marco firmado el 29/11/2024, por un período de 3 años y una superficie de 119,01 ha.
- La Casanova: acuerdo marco firmado el 26/03/2025, por un período de 3 años y una superficie de 117,34 ha.
- Fontanelles: acuerdo marco firmado el 16/09/2025, por un período de 3 años y una superficie de 9,96 ha.
- La Torra: acuerdo marco firmado el 11/11/2025, por un período de 3 años y una superficie de 37,81 ha.
- El Pla: acuerdo marco firmado el 15/10/2025, por un período de 3 años y una superficie de 13,67 ha.
- Sayols: acuerdo marco firmado el 21/11/2025, por un período de 3 años y una superficie de 54,22 ha.
- Esparragueres: acuerdo marco firmado el 18/11/2025, por un período de 3 años y una superficie de 34,72 ha.
- Padrosa: acuerdo marco firmado el 20/08/2025, por un período de 3 años y una superficie de 46,56 ha.

Además, en tres de las fincas con acuerdo marco de custodia (Esparragueres, Sayols y Fontanelles) se están formalizando 3 acuerdos para el establecimiento de compensaciones de derechos de tala a 25 años, condicionados a la captación de patrocinio privado. Estos acuerdos complementarios permiten definir los rodales objeto de pago, la vigencia y los términos que se utilizarán para la comercialización de estos bosques a través del sitio web de CompensaNatura.



## 2. Gobernanza y planificación

### 2.1 La importancia de una buena gobernanza

Una buena gobernanza es clave para gestionar adecuadamente un espacio natural, ya que garantiza que los actores implicados –administraciones, comunidades locales, propietarios, entidades ambientales, usuarios y agentes económicos– puedan participar en las decisiones que afectan al territorio. Ello favorece la transparencia, la corresponsabilidad y la aceptación social de las medidas de gestión.

La **gobernanza** hace referencia a cómo se toman las decisiones. Incluye los mecanismos de participación, la coordinación entre instituciones, la resolución de conflictos, la comunicación y la manera en que los distintos actores se organizan para gestionar el espacio. La **planificación** hace referencia a qué se quiere hacer y con qué objetivos. Se expresa a través de instrumentos como los planes especiales de protección, los planes de uso público o los programas de gestión, en los que se definen estrategias, actuaciones, normativas y prioridades de conservación.

Por tanto, gobernanza y participación están estrechamente vinculadas. Una **planificación sólida requiere una gobernanza** participativa que legitime los objetivos y las medidas propuestas; a su vez, una gobernanza efectiva se concreta y se hace operativa a través de la planificación, que marca el rumbo, las acciones y los criterios de gestión. Sin gobernanza, los planes pueden quedar desconectados de las realidades sociales; sin planificación, la gobernanza carece de un marco estratégico que oriente las decisiones y las acciones.



Reunión de actores clave del territorio para el Plan de Prevención de Grandes Incendios Forestales de la FPOOT.

## 2.2 Los procesos de gobernanza del proyecto

En los distintos espacios en los que se ha implementado el proyecto se han llevado a cabo diferentes procesos de gobernanza, que responden a la realidad local de cada ámbito. A continuación se describen brevemente:

### **Associació mediambiental La Sínia**

La Sínia ha establecido un modelo de gobernanza para la cuenca del río Gaià basado en distintos niveles de actores. La entidad actúa como coordinadora principal y motor del proceso, con la voluntad de impulsar la futura creación de un Espacio Natural Protegido (ENP). Los principales actores con los que interactúa son las administraciones públicas con competencias en el territorio –los seis ayuntamientos implicados, la Diputación de Tarragona y el Departamento de Medio Ambiente–. Asimismo, participan Repsol (empresa propietaria de una parte significativa de las fincas en las que se realizan las actuaciones) y la ACA, si bien con un grado de implicación más secundario.

Además, existen diversos grupos sectoriales (cazadores/as, pastores/as, propietarios privados, agentes rurales, centros educativos y colectivos de ocio y naturaleza) que intervienen de manera puntual en la gobernanza del espacio, mediante encuentros bilaterales con La Sínia para trasladar necesidades y demandas específicas.

Desde 2019, cuando la entidad asume la gestión de fincas propiedad de Repsol y con la creación en 2023 de un convenio con los ayuntamientos y la Diputación, el proceso de gobernanza en este ámbito se ha consolidado. La llegada del CustForest ha supuesto un nuevo impulso, incorporando a la Generalitat y a la ACA y formalizando el Grupo de Gobernanza Compartida del río Gaià, coordinado por La Sínia. Paralelamente, gracias a las ayudas de gestión compartida de los ENP, se ha podido plantear la creación de una Mesa de Gobernanza de los Espacios Naturales Protegidos del Gaià, que en el futuro integrará al grupo anterior, reforzando la continuidad del modelo.

En este modelo, la implicación ciudadana sigue siendo un reto. En el marco del proyecto se realizaron 42 encuestas a personas de 3 municipios incluidos en el ámbito de trabajo, que revelan un desconocimiento generalizado sobre el valor ecológico del espacio y la necesidad de una labor pedagógica más amplia. Además, la limitada capacidad técnica de los pequeños ayuntamientos, la falta de sinergias entre las administraciones y la posible oposición de actores externos no integrados en la gobernanza, como algunas asociaciones de regantes, son retos a los que también es necesario hacer frente.

## Fundació Pioneers of Our Time

La Fundación Pioneers of Our Time impulsa un modelo de gobernanza a largo plazo para la cuenca de la Muga, con el objetivo de definir un modelo de gestión a 20 años que integre bioeconomía, investigación y conservación. Su ambición es actuar a escala de paisaje, alcanzando las 100.000 hectáreas, y crear un modelo replicable en otras cuencas mediterráneas. Este proceso se desarrolla principalmente en el marco del proyecto CustForest, que estructura el trabajo en dos escalas principales: la Vall de la Muga y el Plan de Prevención de Incendios Forestales (PPIF).

- En la Vall de la Muga, la fundación está construyendo un “laboratorio” de gobernanza, en el que ha impulsado un proyecto de custodia fluvial para 23 km de río y ha elaborado un plan de acción consensuado con ayuntamientos, consorcios y otros actores con competencias territoriales. Se han llevado a cabo talleres de cocreación, entrevistas en profundidad a 33 agentes clave y reuniones periódicas que han permitido avanzar hacia la firma de un convenio de gestión con la ACA (previsto para finales de 2025).
- Paralelamente, para la elaboración del PPIF, se han implicado 20 ayuntamientos y consorcios, con un grupo motor de 16 entidades en el que se incluyen las ADF, los Bombers y centros de investigación, en la dinamización de talleres de cocreación que han contribuido a integrar el conocimiento local y criterios de conservación en un plan que será reconocido oficialmente por la Generalitat.

En este modelo, la Fundación Pioneers of Our Time afronta un escenario complejo marcado por la cultura territorial, la desconfianza frente a los cambios y determinadas actitudes protecciónistas que pueden dificultar la implantación de nuevos modelos de gestión. No obstante, el contexto ofrece oportunidades significativas, como la necesidad urgente de transformar el modelo territorial ante los episodios de sequía y el riesgo de incendios, que generan una mayor predisposición a actuar.



Taller de gobernanza del CustForest para poner en común las estrategias de cada entidad.

## Fundació Projecte Boscos de Muntanya

La Fundació Projecte Boscos de Muntanya trabaja en la vall d'Esterri de Cardós, dentro del Parque Natural del Alt Pirineu, un territorio comunal en el que la propiedad es municipal, pero los derechos de uso pertenecen al vecindario. Este marco genera una gobernanza compleja, ya que confluyen múltiples actores con competencias diferentes: la Dirección General de Bosques de la Generalitat de Catalunya gestiona el ámbito forestal, la Dirección General de Medio Natural de la Generalitat de Catalunya y diversos centros de investigación asesoran en la protección de especies, y el Ayuntamiento y los vecinos tienen la última palabra sobre las actuaciones. Esta pluralidad de intereses y responsabilidades hace que la toma de decisiones requiera una negociación constante y una relación de confianza sostenida.

La gobernanza territorial se despliega en distintos niveles. Por un lado, se encuentran los propietarios y el vecindario, que ostentan la soberanía y aprueban las acciones propuestas, mientras que la Dirección General de Bosques y el Parque Natural actúan como gestores y reguladores. A escala operativa, el equipo técnico de la Fundación, los ganaderos, las administraciones y los profesionales del territorio ejercen el papel de cogestores, basando su relación en el diálogo cotidiano. La ejecución de las actuaciones recae en jefes de proyecto, responsables de cuadrillas voluntarias y empresas del sector, mientras que las personas voluntarias, socias y entidades colaboradoras participan en las actividades, pero no forman parte de los órganos de decisión.

Paralelamente, la Fundación impulsa dos espacios destacados de gobernanza sectorial. El primero es el recientemente creado **Centro Promotor de Bioingeniería del Paisaje de los Pirineos**, que el Projecte Boscos de Muntanya y la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje (AEIP) están estructurando como un centro de formación e innovación para dar salida a madera de baja calidad y promover técnicas de bioingeniería. El centro pretende reunir a profesionales, administraciones y actores territoriales para generar sinergias y será un espacio clave para capacitar al sector y consolidar un nuevo modelo de gestión forestal. El segundo espacio es el **Grupo de Trabajo de Silvicultura y Urogallo**, un instrumento necesario para coordinar la gestión forestal con la conservación de esta especie sensible. A pesar de los debates entre visiones conservacionistas y de aprovechamiento forestal, el grupo se ha vinculado al Servicio de Fauna y Flora de la Generalitat, que cuenta con mayores competencias y puede garantizar la continuidad más allá del CustForest.

En este modelo, los principales retos identificados son consolidar espacios de coordinación que permitan dar continuidad a los proyectos más allá de los ciclos políticos, hacer frente a la reducción de los presupuestos destinados al medio rural y a la conservación, y convivir con la fragmentación de competencias entre administraciones. Asimismo, es imprescindible trabajar con sensibilidad hacia el carácter conservador de parte del territorio y revertir la centralización en la toma de decisiones, potenciándola desde el propio territorio.

## Associació Sèlvans

La asociación Sèlvans actúa como columna vertebral de la gobernanza en los espacios en los que interviene, articulando la relación entre todos los actores implicados y recogiendo necesidades para transformarlas, en la medida de lo posible, en propuestas de acción. Su modelo se estructura en cuatro niveles jerárquicos. En el nivel superior se sitúa la propiedad forestal, que ostenta la capacidad final de decisión sobre la finca y mantiene una corresponsabilidad activa mediante reuniones periódicas con la entidad.

En un segundo nivel se encuentran las administraciones públicas —ayuntamientos, el Centre de la Propietat Forestal (CPF) y los órganos gestores, como los parques naturales—, que validan las actuaciones, regulan los usos del espacio y, en algunos casos, como el CPF, participan en procesos de acreditación de créditos climáticos. El tercer nivel lo constituye la propia entidad de custodia, Sèlvans, que es la encargada de vertebrar todo el sistema: conecta a los actores, detecta necesidades y formula las acciones, garantizando que la gobernanza funcione de manera cohesionada.

Por último, se sitúan los demás actores del territorio —empresas forestales, centros de investigación, asociaciones de propietarios, ganaderos y sectores vinculados al turismo y la salud—, que se integran mediante foros, jornadas formativas y visitas de campo. Estos espacios facilitan la creación de sinergias y permiten la toma de decisiones consensuadas en materia de conservación, gestión forestal y baños de bosque.

En este modelo de gobernanza, los principales retos identificados son la complejidad territorial de intervenir simultáneamente en el Ripollès, el Alt Empordà y la Garrotxa; la elevada dedicación de tiempo necesaria para alcanzar nuevos acuerdos de custodia (convencer a la propiedad para firmar un nuevo acuerdo no siempre resulta sencillo) y la dificultad de trabajar con empresas forestales poco familiarizadas con modelos de gestión orientados a fomentar la biodiversidad..



## 2.3 La importancia de planificar antes de actuar

La planificación territorial es una herramienta fundamental para garantizar una gestión forestal eficaz, sostenible e integrada en el paisaje. Antes de implementar cualquier actuación sobre los ecosistemas forestales, es esencial comprender el territorio como una unidad compleja en la que interactúan múltiples usos del suelo, dinámicas ecológicas, actividades socioeconómicas y riesgos naturales.

Una planificación territorial rigurosa permite identificar las áreas prioritarias para la conservación, la producción forestal, la prevención de incendios, la protección de la biodiversidad y otros servicios ecosistémicos clave. Asimismo, facilita la coordinación entre los distintos agentes del territorio y evita conflictos de uso, garantizando que las actuaciones forestales respondan a una visión estratégica a largo plazo y no a decisiones aisladas o puntuales.

En este contexto, la planificación territorial se convierte en una fase previa imprescindible que proporciona el marco técnico y normativo para diseñar y ejecutar intervenciones forestales coherentes con los objetivos ambientales, económicos y sociales del territorio. Además, contribuye a optimizar recursos, minimizar impactos negativos y favorecer la resiliencia de los bosques frente al cambio climático y otras presiones.



## 2.4 Acciones de planificación del proyecto

La planificación territorial ha constituido uno de los pilares estratégicos del proyecto CustForest, integrándose de manera transversal en cada uno de los espacios de actuación. Ha sido concebida como una herramienta clave para garantizar que las intervenciones de gestión forestal se alineen con los objetivos específicos del territorio y respondan de forma eficaz a las particularidades ecológicas y socioeconómicas de cada espacio.

En este sentido, se han llevado a cabo diversos procesos de planificación específicos, recogidos en documentos de planificación para cada zona de intervención. Estos documentos responden a un análisis detallado de las casuísticas locales y tienen como finalidad establecer las líneas de actuación prioritarias y los criterios técnicos para una gestión forestal adaptativa, orientada a la conservación de la biodiversidad y a la generación de bioeconomía.

A continuación, se explican brevemente los distintos procesos de planificación y los documentos resultantes elaborados:

### **Associació Mediambiental la Sinia**

- **Plan de Gestión para la prevención de incendios forestales, la renaturalización de espacios y la promoción de la bioeconomía en la cuenca del Gaià:** se ha trabajado en la redacción de un Plan Técnico de Gestión y Mejora Forestal (PTGMF) con una orientación estratégica centrada en tres grandes ejes: la prevención de incendios forestales, la conservación de la biodiversidad y la promoción de la bioeconomía rural. Este instrumento de planificación incorpora de forma prioritaria el análisis del riesgo de Grandes Incendios Forestales (GIF) y contempla la implementación de medidas específicas para su minimización, teniendo en cuenta tanto la configuración del paisaje como la continuidad de la masa forestal y las infraestructuras existentes.

En lo que respecta a la conservación de la biodiversidad, el plan ha puesto un énfasis especial en la identificación y caracterización de hábitats clave, así como en la definición de medidas específicas para su preservación. Asimismo, contempla medidas destinadas al seguimiento y la protección de fauna de alto valor ecológico y con necesidades especiales de conservación, como la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*), el murciélagos de cueva de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) y el águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Un aspecto clave en la elaboración del PTGMF ha sido la implicación activa de los agentes del territorio. Se han llevado a cabo acciones participativas con pastores y sociedades de cazadores para identificar sus necesidades específicas y garantizar que estas quedaran reflejadas en el documento de planificación. Asimismo, se ha contado con la colaboración de otros actores estratégicos, como los ayuntamientos integrantes del grupo de Gobernanza Compartida del río Gaià, y con un Comité de Expertos que ha aportado asesoramiento técnico para identificar las actuaciones más adecuadas de acuerdo con las características ecológicas y socioeconómicas de la zona.

Por último, se ha trabajado de manera coordinada con la Sección de Bosques de Tarragona de la Generalitat de Catalunya, lo que ha permitido integrar información actualizada sobre las infraestructuras estratégicas de prevención de incendios forestales existentes en el ámbito de estudio, favoreciendo así una planificación más eficiente, coherente y adaptada a las condiciones reales ya presentes en el territorio.

### **Fundació Pioneers Of Our Time**

- **Plan de prevención de grandes incendios en la Vall de la Muga:** este documento de planificación integra de manera coherente y complementaria dos instrumentos clave para la gestión del riesgo de incendios y la conservación del paisaje forestal. Por un lado, incorpora el Plan de Prevención de Grandes Incendios Forestales (PPGIF), que actúa como herramienta de inventario y ordenación de las infraestructuras estratégicas destinadas a la prevención de los grandes incendios forestales. Por otro lado, incluye el Plan de Manejo del Fuego (PMF), orientado a la planificación operativa de quemadas prescritas como herramienta de gestión adaptativa del territorio, con aplicación específica en la mitad norte del ámbito que comprende el plan de prevención de la Vall de la Muga.

La integración de estos dos instrumentos en un único marco de planificación responde a una visión multifuncional del territorio, que concibe el fuego tanto como una amenaza a gestionar como una herramienta de manejo ecológico en determinadas condiciones.

Con el objetivo de garantizar una visión holística y representativa de la realidad territorial, se ha desarrollado un programa de participación ciudadana que ha permitido incorporar las voces de los principales agentes clave del territorio (véase el apartado de gobernanza para más información). Este proceso participativo ha facilitado la identificación de valores y elementos territoriales relevantes, que han sido integrados en la planificación y que, de otro modo, no se habrían tenido en cuenta. De este modo, el documento refleja no solo las necesidades de prevención de incendios y gestión forestal, sino también aspectos vinculados a la economía local, los usos tradicionales, el patrimonio cultural, el paisaje y la conservación de la biodiversidad.

### **Fundació Projecte Boscos de Muntanya**

- **Integración de propuestas de modificación de Instrumentos de Ordenación Forestal:** en el caso de la Vall d'Esterri de Cardós, ya existía un Proyecto de Ordenación Forestal (POF) vigente antes de la formulación de las actuaciones previstas en el marco del proyecto CustForest. Por este motivo, ha sido necesario adaptar e integrar las nuevas propuestas en la planificación forestal preexistente, garantizando en todo momento la coherencia con los objetivos estratégicos del proyecto y el respeto a las directrices ya establecidas.

Las modificaciones propuestas sobre el POF se han centrado principalmente en tres ejes estratégicos:

- Integración del aprovechamiento forestal con fines energéticos y de uso en bioingeniería: se ha incorporado el aprovechamiento de la biomasa forestal para la producción energética, así como el uso de la madera extraída en actuaciones de bioingeniería del paisaje. Esta línea de actuación promueve una gestión forestal basada en criterios de economía circular y de proximidad, al tiempo que asegura una valorización eficiente y ambientalmente respetuosa de los productos forestales obtenidos.
- Mejora de la resiliencia y la resistencia de las masas forestales: las actuaciones planificadas persiguen aumentar la capacidad de adaptación de los bosques frente a perturbaciones como los incendios forestales o los efectos derivados del cambio climático, mediante una gestión forestal orientada a estructuras más estables, diversas y resistentes.
- Conservación y mejora del hábitat del urogallo: se plantean medidas específicas para la adecuación y conservación del hábitat actual y potencial de esta especie, teniendo en cuenta las distintas fases de su ciclo vital. Asimismo, se han previsto criterios técnicos para minimizar las molestias derivadas de las actuaciones forestales durante los períodos sensibles para la especie.

En total, se han formulado 17 propuestas de modificación del POF existente. De estas, 15 comportan modificaciones parciales o totales de las especificaciones técnicas iniciales, mientras que en los 2 restantes se introducen nuevas prescripciones específicas orientadas a la conservación del urogallo.

### **Associació Sèlvans**

- **Planificación de actuaciones silvícolas para la mejora de la resiliencia del mosaico agroforestal:** la estrategia de planificación desarrollada en las fincas donde se ha intervenido se ha basado en la integración de tres líneas de actuación orientadas a la mejora del mosaico agroforestal mediante el enfoque de la triple resiliencia (R3). Esta estrategia tiene como objetivo incrementar la resiliencia del territorio desde una perspectiva ecológica, económica y social, a través de las siguientes vías:
  - **R1 – Recuperación de espacios abiertos:** esta línea de actuación tiene como finalidad la restauración y consolidación de una estructura paisajística más diversa y funcional, con un énfasis especial en la prevención de incendios forestales. Al mismo tiempo, se promueve la recuperación de terrenos agrícolas con potencial productivo, contribuyendo al fomento de la bioeconomía local y a la reactivación de la actividad agroforestal de proximidad.
  - **R2 – Adecuación de masas jóvenes y densas:** la planificación contempla intervenciones en masas forestales caracterizadas por una elevada densidad y una fuerte competencia entre individuos, que han dado lugar a estructuras colapsadas, vulnerables al fuego y con graves dificultades de acceso. Las

actuaciones previstas buscan mejorar la estructura y la vitalidad de estas masas, reducir el riesgo de propagación de grandes incendios forestales y aumentar su funcionalidad ecológica y productiva.

- **R3 – Preservación de Bosques de Alto Valor Ecológico (BAVE):** se prioriza la conservación y la gestión específica de bosques maduros y premaduros, con el objetivo de favorecer su evolución hacia estadios más maduros y complejos, potenciando la biodiversidad asociada. De forma complementaria, se tiene en cuenta la presencia de una red de bosques con potencial terapéutico, valorándolos como un recurso emergente con aplicaciones en salud y bienestar, y como un posible motor de desarrollo económico local.

## 2.5 Soporte a acciones de planificación externas

El proyecto CustForest no solo ha tenido como objetivo desarrollar instrumentos de planificación y gestión forestal en las zonas de actuación directa, sino que también ha permitido apoyar a otras entidades de custodia del territorio en la elaboración de sus propios Planes de Gestión, promoviendo de este modo la transferencia de conocimiento y la ampliación del impacto territorial del proyecto. En aquest marc, es va llançar una convocatòria per a la selecció de dues entitats de custòdia interessades en redactar un Pla de Gestió a les seves finques amb l'acompanyament tècnic de la Xarxa per a la Conservació de la Natura (XCN).



Visita de campo para elaborar el plan de gestión de la Asociación Aube.

Las entidades beneficiarias seleccionadas fueron las siguientes:

- **Associació Aube:** esta entidad recibió acompañamiento técnico para la redacción del Plan de Gestión de la finca Mas de Santa Magdalena (2025–2030), situada dentro del Paraje Natural de la Picossa, en el término municipal de Móra d'Ebre. El plan se centra en la conservación y recuperación del mosaico agroforestal mediterráneo, un paisaje característico de este enclave que se encuentra gravemente amenazado por el abandono progresivo de las actividades agroganaderas y por la sucesión forestal no gestionada. Esta dinámica conlleva un aumento significativo del riesgo de incendios forestales y una pérdida sostenida de biodiversidad.

El mosaico agroforestal de la finca constituye el hábitat de especies de elevado interés conservacionista, como el águila perdicera. Además, el plan incluye la promoción de una gestión forestal adaptativa en las masas de pinar mediterráneo presentes, con el objetivo de guiar su evolución hacia estructuras más complejas y biodiversas que contribuyan a la resiliencia ecológica del sistema.

- **Associació ARBA Litoral:** el Plan de Gestión de ARBA Litoral (2025–2030) se ha elaborado para el corredor ecológico del río Foix, situado entre las comarcas del Alt Penedès y el Garraf. Esta planificación se centra en el dominio público hidráulico del río y en diversas fincas adyacentes.

Los principales objetivos del plan son la mejora de la calidad de las formaciones forestales autóctonas, tanto del bosque de ribera como del bosque mediterráneo; la recuperación de espacios abiertos destinados al pastoreo y a la agricultura; y la mejora de la calidad y la disponibilidad de los hábitats acuáticos para favorecer las poblaciones de anfibios.

Todas las actuaciones de gestión propuestas tienen como finalidad reforzar la estructura de las masas forestales y aumentar la disponibilidad de hábitat para las especies de interés presentes en el territorio, como, por ejemplo, la comadreja (*Mustela nivalis*), entre otras.

El plan pone asimismo un énfasis especial en la divulgación ambiental, mediante la realización de talleres y salidas guiadas para dar a conocer el patrimonio natural y cultural de la zona.

### 3. Como se aplica la gestión forestal multifuncional

La gestión multifuncional de los bosques es un modelo de gestión que busca compatibilizar y equilibrar simultáneamente las diversas funciones que puede ofrecer un bosque, como la producción de madera, la conservación de la biodiversidad, la protección del suelo y del agua, la captación de carbono, el uso recreativo y el valor paisajístico. A diferencia de una gestión centrada en un único objetivo, este enfoque pretende aprovechar los recursos forestales de manera sostenible, garantizando que la actividad humana no comprometa la capacidad del bosque para mantenerse sano y productivo a largo plazo, y asegurando el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que proporciona.

#### 3.1 Actuaciones de gestión forestal multifuncional

##### **Actuaciones coordinadas por la Associació Mediambiental La Sínia**

La Asociación Medioambiental La Sínia ha actuado en diversas fincas del entorno del embalse del río Gaià, que ocupan una superficie total de 19,48 ha y se extienden por el ámbito municipal de El Catllar, Salomó, Vilabella, Renau, Vespella de Gaià y La Secuita. En la mayoría de las fincas se ha intervenido sobre pinares de pino carrasco con el objetivo de:

- Mejorar la estructura del bosque para favorecer el hábitat de los murciélagos, con especial atención al murciélagos de cueva de Schreibers, especie amenazada, y, al mismo tiempo, reducir la cantidad de combustible y, por tanto, el riesgo de incendios forestales. Para alcanzar este objetivo, se han realizado clareos suaves y clareos selectivos de pino carrasco, retirando los árboles de menor diámetro ( $>10$  cm), así como algunos árboles caídos, con baja vitalidad, mal conformados o que dificultaban el desarrollo de otros árboles de interés.
- Generar claros y espacios abiertos con matorrales y prados, con el fin de mejorar el hábitat de la tortuga mediterránea y del águila perdicera. Con este objetivo, se han ejecutado actuaciones de tala y desbroce de todos los ejemplares de pino carrasco de clases diamétricas entre 10 y 15 cm, con algunos ejemplares talados de hasta 20 cm de diámetro normal, manteniendo en pie los ejemplares de diámetros superiores a 25 cm o con características singulares.
- Potenciar y recuperar cultivos de algarrobos abandonados y colonizados por masas densas de pino carrasco, respetando las especies arbustivas acompañantes con el fin de favorecer la biodiversidad. Para ello, se han llevado a cabo talas y desbroces de todos los ejemplares de pino carrasco presentes en las terrazas de antiguos cultivos de algarrobo abandonados, manteniendo en pie algunos de los pinos de mayor diámetro ( $>25$  cm) o con

características singulares. Asimismo, se han realizado actuaciones para recuperar la productividad de los cultivos, mediante podas de formación y recuperación de los algarrobos y desbroces de la vegetación del entorno inmediato de los árboles.

- Reducir el riesgo de Grandes Incendios Forestales: la zona en la que ha trabajado La Sínia presenta un riesgo elevado de incendio. Por este motivo, la reducción de la continuidad de las masas forestales y de la carga de combustible, teniendo siempre en cuenta los valores de biodiversidad mencionados anteriormente, ha sido un objetivo transversal en todas las actuaciones.

En todas las talas se han conservado especialmente los árboles de grandes dimensiones, los árboles con cavidades y una cantidad mínima de madera muerta, tanto en pie como en el suelo, cuando se ha encontrado.

Por último, en lo que respecta a los restos vegetales generados por las actuaciones forestales, los restos de menor tamaño se han triturado y dejado in situ, mientras que los troncos de mayor tamaño se han amontonado y se han puesto a disposición de los vecinos y vecinas de los municipios para su aprovechamiento como leña doméstica. En total, se han extraído 284 m<sup>3</sup> de biomasa, de los cuales aproximadamente 212 m<sup>3</sup> se han triturado en el monte y 72 m<sup>3</sup> se han destinado a leña.

Paralelamente a la gestión forestal activa, desde la Asociación Medioambiental La Sínia se han realizado seguimientos de murciélagos antes y después de las actuaciones de gestión forestal, con el fin de identificar los quirópteros presentes en la zona de estudio y conocer el impacto de la gestión forestal sobre sus poblaciones. Este seguimiento se ha llevado a cabo mediante metodologías de muestreo basadas en la bioacústica, utilizando grabadoras de sonido del modelo Audiomoth 1.2.0 y el programa de análisis de ultrasonidos mediante sonogramas Kaleidoscope, versión 5.6.8 de 2024. Por otra parte, se ha realizado el seguimiento de la Cova Fonda de Salomó mediante recuentos visuales en la salida de individuos, con el objetivo de conocer el estado de la población del murciélago de cueva de Schreibers y poder evaluar su evolución en el futuro.

### **Actuaciones coordinadas por la Fundación Pioneers of our Time**

La Fundación Pioneers of Our Time ha llevado a cabo actuaciones de gestión forestal en dos fincas de los municipios de Cabanelles y Albanyà, situados en la comarca del Alt Empordà, sobre una superficie total de 17,2 ha, en masas forestales formadas principalmente por encina (*Quercus ilex*) y pino laricio (*Pinus nigra*), con algunas formaciones en menor proporción de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y pino carrasco (*Pinus halepensis*). Los principales objetivos de las actuaciones ejecutadas han sido la reducción del riesgo de incendios forestales y la mejora del hábitat del buitre negro y de otras aves rapaces. Teniendo en cuenta estos dos grandes objetivos, se han llevado a cabo actuaciones destinadas a:

• **Mejora de la masa forestal:** se han realizado talas selectivas, desbroces de matorral, clareos de mejora y podas, que han comportado una reducción de la densidad arbórea de las masas forestales, una disminución de la continuidad vertical del combustible y de la carga de combustible en general, así como un incremento de las posibilidades de implementación de la ganadería extensiva con ganado doméstico en las fincas intervenidas.

En lo que respecta a las talas, se han efectuado clareos de mejora con criterio sanitario, extrayendo únicamente árboles dominados, con signos claros de debilidad o que generaban competencia a otros de mejor conformación, siempre teniendo en cuenta no reducir el área basimétrica inicial del bosque en más de un 20 %, mantener una fracción de cabida cubierta superior al 70 % y respetar las especies acompañantes. En una de las dos fincas en las que se ha intervenido, se han anillado ejemplares de pino laricio de grandes dimensiones (>25 cm de diámetro) para que pasen a constituir madera muerta en pie.

Los desbroces selectivos se han realizado de forma generalizada para disminuir la carga de combustible, reduciendo el recubrimiento de matorral por debajo del 30 %, teniendo en cuenta la conservación de especies protegidas y productoras de fruto y flor por su valor para la biodiversidad. En algunas zonas con bajo recubrimiento arbóreo (inferior al 60 %), no se han realizado desbroces de matorral con el fin de mantener el recubrimiento del suelo, y se han llevado a cabo podas de formación sobre arbustos para conferirles estructura arbórea, cuando las especies lo han permitido.

Asimismo, se han realizado podas en una franja de 20 m a ambos lados de los caminos, eliminando las ramas de hasta 2 m de altura de todos los árboles, con el objetivo de reducir aún más la continuidad vertical del combustible forestal y mejorar la circulación.

También se ha priorizado la conservación de árboles de grandes dimensiones, árboles con cavidades y una cantidad mínima de madera muerta, tanto en pie como en el suelo, cuando se ha encontrado.

• **Potenciación de árboles de futuro para la nidificación del buitre negro:** se ha llevado a cabo una silvicultura de árbol individual, cuyo principio general es promover los árboles de mayor interés, en este caso para acoger la reproducción del buitre negro, mediante la realización de desbroces, talas y podas selectivas. Las podas se han efectuado en árboles con potencial de futuro, retirando todas las ramas presentes hasta una altura de 2–3 m, con el fin de dificultar el acceso de depredadores terrestres y mejorar su idoneidad para la nidificación del buitre negro. Asimismo, se ha reducido el recubrimiento arbóreo y arbustivo alrededor y bajo los árboles seleccionados como árboles de futuro, en una superficie mínima de dos metros de radio superior al tamaño de su copa, con el objetivo de favorecer su crecimiento y facilitar la salida de los buitres desde los árboles (pinos) seleccionados.

• **Adehesamiento de las masas forestales:** con el objetivo de mejorar el hábitat de alimentación para las aves rapaces, se han realizado desbroces, talas y podas selectivas

que han generado una estructura adehesada en las masas forestales. En cuanto a los desbroces selectivos, se han llevado a cabo siguiendo los mismos criterios descritos anteriormente, reduciendo el porcentaje de recubrimiento de matorral por debajo del 30 %. En lo que respecta a la tala selectiva, se ha buscado obtener una fracción de cabida cubierta final del 30 % en zonas de antiguas terrazas de cultivo y del 50 % en el resto de la superficie intervenida, con el objetivo de permitir la entrada de luz solar en la masa forestal y fomentar la aparición de plantas herbáceas atractivas para el ganado. Se han mantenido los árboles de mayor diámetro y las especies acompañantes poco representadas, prestando especial atención al apeo a ras de los árboles talados para evitar futuros problemas con el ganado.

En relación con los restos vegetales generados por las actuaciones, estos se han retirado del bosque o bien se han troceado o triturado en función de las casuísticas específicas de cada caso. Cuando se han dejado en el monte, previamente se han troceado en fragmentos de un máximo de un metro de longitud o se han triturado, esparciendo posteriormente los restos resultantes por las zonas intervenidas.

Paralelamente a las actuaciones de gestión forestal, en el marco del proyecto la Fundación Pioneers of Our Time ha promovido y coordinado censos de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*) en la comarca del Alt Empordà y en el Espacio Natural Protegido de la Alta Garrotxa. Los censos se han llevado a cabo siguiendo la metodología establecida por SEO/BirdLife y por el Equipo de Biología de la Conservación de la Universidad de Barcelona, descrita en Del Moral & Molina (2018), con el fin de favorecer la homogeneidad de los datos recogidos y su posterior análisis y comparación con los últimos censos realizados a escala estatal. Esta metodología consiste en la visita regular de las zonas rocosas donde se produce la reproducción de estas especies, teniendo en cuenta la fenología de cada una de ellas a la hora de programar las visitas de muestreo. Estos censos han permitido identificar y cartografiar las zonas de reproducción actuales y potenciales de ambas especies en el área de estudio, evaluar su éxito reproductor y registrar la presencia de otras aves rapaces rupícolas.



Gestión forestal de la Fundació Pioneers of Our Time.

## Actuaciones coordinadas por la Fundación Projecte Boscos de Muntanya

Las actuaciones llevadas a cabo por la Fundació Projecte Boscos de Muntanya en los terrenos municipales de Esterri de Cardós han tenido como objetivo principal la conservación y mejora del hábitat de cría y alimentación del urogallo. Cabe tener en cuenta que esta especie presenta distintos requerimientos de hábitat en función de las diferentes fases de su ciclo biológico:

- **Mejora del hábitat de alimentación del urogallo:** las actuaciones realizadas en este ámbito se han orientado a potenciar el recubrimiento de especies de flora que sirven de alimento al urogallo, principalmente el arándano.
- **Mejora del hábitat de cría del urogallo:** las crías de urogallo requieren espacios con un sotobosque suficiente para poder ocultarse de los depredadores, pero que a su vez no sea excesivamente denso, con el fin de facilitar su movilidad. La principal especie que conforma el sotobosque de estos espacios es el rododendro.

En base a estos criterios, las actuaciones realizadas han consistido en la mejora de la estructura de los bosques de pino negro, manteniendo su irregularidad y reduciendo su densidad para facilitar la entrada de radiación solar y favorecer el crecimiento del arándano. En total, se han abierto claros de hasta 2.500 m<sup>2</sup>, distribuidos de manera irregular sobre el terreno. En la misma intervención se han llevado a cabo tratamientos de mejora sobre los grupos de árboles de las distintas clases diamétricas, con el fin de favorecer aquellos pies con mayor vitalidad.

En lo que respecta al control del rododendro, se han realizado desbroces moderados en los que se ha reducido la densidad y la altura de esta especie, teniendo en cuenta la necesidad de mantener una cobertura suficiente que garantice la disponibilidad de refugio para las crías.

La madera extraída en estas actuaciones se ha utilizado posteriormente en actuaciones de bioingeniería del paisaje (13 m<sup>3</sup>), y los restos vegetales se han troceado y esparcido in situ o bien se han utilizado como biomasa (45 toneladas) en la caldera municipal de Esterri de Cardós.

## Actuaciones coordinadas por la Associació Sèlvans

Las actuaciones propuestas por la Associació Sèlvans se han orientado a la mejora de la resiliencia forestal en cinco fincas demostrativas situadas en el Ripollès, el Alt Empordà y la Garrotxa. Esta mejora ha comportado la ejecución de acciones enmarcadas en tres tipologías de actuación diferenciadas:

- **Restauración de espacios abiertos:** en cada finca se han llevado a cabo actuaciones de clareo de la masa arbórea, afectando como máximo al 50 % de la fracción de cabida cubierta, incidiendo en las clases diamétricas menores o medias y preservando aquellos árboles de mayor tamaño y productores de fruto. Durante los desbroces se han respetado los márgenes y se han mantenido pequeños núcleos de matorral, favoreciendo las especies

de mayor interés trófico o como refugio para la fauna. Para favorecer la recuperación de estos espacios y garantizar una gestión adecuada de las zonas de pastoreo, se han instalado 600 m lineales de pastores eléctricos en dos de las fincas gestionadas.

- **Mejora de la masa forestal:** las principales masas forestales de las fincas intervenidas son masas jóvenes y densas, en las que se han implementado clareos de distinta intensidad, priorizando las especies minoritarias (robles, arces, etc.) y mejorando la vitalidad y la calidad del conjunto de la masa. Asimismo, se han realizado desbroces en el estrato arbustivo, incidiendo especialmente en las especies pirófitas y en el conjunto de pies muertos de boj.
- **Preservación de Bosques de Alto Valor Ecológico:** en esta tipología de bosques se ha aplicado una gestión pasiva, garantizando su protección y conservación mediante la custodia del territorio y asegurando el compromiso de los propietarios con su conservación durante un período de entre 15 y 25 años.

Los restos vegetales de menor tamaño resultantes de las distintas actuaciones se han triturado *in situ*, mientras que los de mayor tamaño se han dispuesto en los márgenes de las zonas de pastoreo, con el fin de favorecer el crecimiento del pasto en la finca.

### 3.2 Seguimiento científico de las acciones

Una de las principales dificultades del proyecto CustForest ha sido su corta duración. Cabe tener en cuenta que el proyecto ha tenido una duración de únicamente dos años y que las actuaciones de gestión forestal llevadas a cabo no tendrán un efecto perceptible en el territorio de manera inmediata, dada la dinámica lenta propia de los sistemas forestales. Por ello, serán necesarios varios años para poder observar el impacto real del trabajo realizado, más allá de la perturbación inicial derivada de las propias actuaciones.

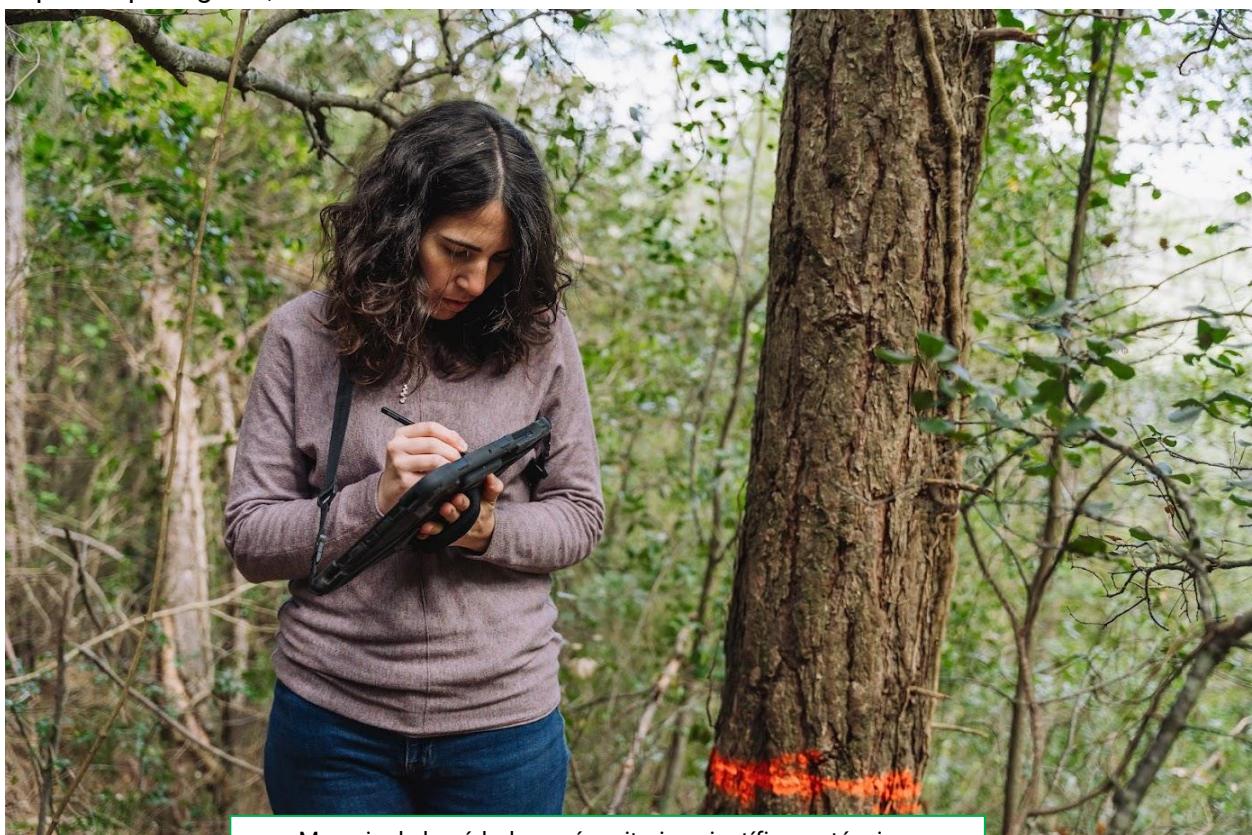
Teniendo en cuenta este condicionante, el proyecto CustForest no solo ha medido el impacto de las actuaciones realizadas durante sus dos años de ejecución, sino que también ha diseñado y establecido una serie de protocolos de campo que permitirán a las entidades repetir las mediciones de forma estandarizada dentro de cinco años. El objetivo último de sistematizar el seguimiento de las actuaciones y la recogida de datos de campo mediante protocolos detallados es poder evaluar posteriormente la efectividad de las actuaciones ejecutadas para alcanzar los objetivos establecidos, ya fuera del marco temporal del CustForest.

Se han diseñado una serie de **protocolos de campo** que permiten evaluar y cuantificar el efecto de las actuaciones de gestión forestal sostenible implementadas sobre determinados indicadores de servicios ecosistémicos (SE) y de biodiversidad, para los cuales se ha establecido

un sistema de seguimiento mediante parcelas permanentes en las que se han medido un conjunto de variables forestales.

Los protocolos establecen la realización de muestreos para la recogida de datos forestales destinados al cálculo de los indicadores. Estos muestreos están concebidos para la obtención de datos antes de la realización de las actuaciones (fase preactuación), después de las actuaciones (fase postactuación) y, asimismo, se contempla la capacitación de las entidades para poder repetir dichos muestreos a medio plazo tras las actuaciones llevadas a cabo en el marco del proyecto (fase postproyecto).

Los indicadores obtenidos mediante estos protocolos aportan información sobre los distintos componentes del ecosistema sobre los que incide el proyecto, tales como el secuestro de carbono, el control de la erosión del suelo, el riesgo de incendio y la mejora del hábitat para especies protegidas, entre otros.



Marcaje de los árboles según criterios científicos y técnicos.

Para el seguimiento de las actuaciones, se han establecido tres parcelas dasométricas por cada tipo de actuación en cada una de las zonas gestionadas, con tres parcelas de control asociadas por cada tipología de actuación forestal en zonas con una estructura similar a la correspondiente zona de actuación. Todas las parcelas dasométricas han tenido un radio orientativo de 10 m, ampliable o reducible en función del número de pies medibles y de la representatividad de cada parcela respecto a la actuación evaluada, de acuerdo con criterios previamente definidos. En

cada una de estas parcelas se han tomado las mediciones establecidas en el protocolo, tanto en la fase de preactuación como en la de postactuación.

Cabe señalar, no obstante, que en las parcelas de control no ha sido necesario realizar la medición postactuación, ya que estas sirven como referencia para evaluar los cambios derivados de las actuaciones y, por tanto, no se interviene en ellas. Asimismo, se prevé volver a realizar las mismas mediciones en todas las parcelas en la campaña postproyecto, aproximadamente cinco años después de la ejecución de las actuaciones, momento en el que se espera que se manifiesten los efectos de la gestión aplicada.

En función de los objetivos de las actuaciones forestales evaluadas, se han utilizado metodologías de seguimiento ligeramente distintas en las diferentes parcelas dasométricas:

- **Actuaciones para la creación de espacios abiertos y el fomento del pastoreo:** se han llevado a cabo transectos de matorral de 5 o 10 m (según las condiciones del matorral), con origen en los puntos centrales de las parcelas dasométricas previamente delimitadas.
- **Actuaciones de mejora de la masa forestal:** se ha evaluado el efecto de la gestión sobre la capacidad de los bosques para albergar biodiversidad mediante el Índice de Biodiversidad Potencial, aplicado a los rodales correspondientes. Para ello, se han muestreado los indicadores definidos en la metodología del IBP en superficies de una hectárea, procurando que engloben las parcelas de actuación. Esta metodología no se ha aplicado en aquellos rodales en los que las actuaciones tenían como objetivo la generación de espacios abiertos.

Paralelamente, en todas las parcelas se han tomado diversas mediciones con el fin de caracterizar un conjunto de atributos de la vegetación existente. Con este objetivo, se han muestreado los pies mayores, vivos o muertos, de cualquier especie; los pies menores vivos de las especies definidas en una lista de especies arbóreas; la madera muerta en el suelo; y los distintos estratos de vegetación, incluidos el estrato herbáceo y el matorral. Estas mediciones se han agrupado en diferentes bloques en función de los atributos o procesos que describen, que han sido los siguientes: bloque arbóreo, bloque de regeneración arbórea, bloque de matorral, bloque de vegetación general, bloque de estratificación de la vulnerabilidad al fuego de copas y bloque de madera muerta en el suelo.

Para todas las parcelas muestreadas, se han cumplimentado fichas de seguimiento homogéneas, agrupadas en los bloques anteriormente mencionados, que han permitido recoger datos sobre sus características. En el protocolo de campo también se ha descrito el material necesario para la toma de las mediciones especificadas.

Por último, en lo que respecta al seguimiento y la recopilación de datos socioeconómicos del proyecto, se han diseñado un conjunto de materiales en formato Excel que han permitido la

recogida sistemática y estandarizada de información sobre el impacto económico y laboral del proyecto. Se han creado tres formularios de recogida de datos, dirigidos a distintos actores implicados en el proyecto, que han permitido recopilar y analizar diferentes tipologías de datos:

- **Formulario dirigido a las entidades socias del proyecto:** este archivo ha permitido recopilar información sobre la contratación de personal y la actividad económica generada en el marco del proyecto, la creación de cooperativas, asociaciones o empresas, los contratos de custodia firmados y la participación de explotaciones ganaderas en la gestión sostenible de los distintos espacios.
- **Formulario dirigido a las entidades y empresas subcontratadas:** este documento ha permitido recopilar datos relacionados con la contratación indirecta de personal en el marco del proyecto, con la finalidad de evaluar el efecto del proyecto en la generación de puestos de trabajo dentro del sector forestal.
- **Formulario dirigido a las empresas de trabajos forestales:** este documento ha permitido recopilar información sobre la producción y la comercialización de madera derivada del proyecto, lo que permite evaluar su impacto en la cadena de valor forestal y su contribución a la economía local.

### 3.3 Asesoramiento científico continuo

Durante todo el proyecto CustForest se ha contado con un grupo interdisciplinar de expertos que ha aportado apoyo, rigor y transdisciplinariedad a todas las acciones realizadas. Disponer de este asesoramiento ha supuesto un valor añadido para las entidades de custodia responsables de las actuaciones sobre el terreno y una garantía de que las decisiones se tomaban teniendo en cuenta múltiples factores del territorio, con el reconocimiento y aval de expertos de referencia.

El comité de expertos se ha organizado en tres niveles diferenciados:

- **Comité de expertos/as:** formado por 26 personas con experiencia en diversos ámbitos vinculados al proyecto, como la gestión de poblaciones de buitre negro o urogallo, los créditos climáticos o la gestión forestal multifuncional, entre otros.

Este comité se ha reunido anualmente con el objetivo de validar y contrastar las acciones previstas en los distintos espacios de intervención del proyecto.

La primera reunión se llevó a cabo en formato en línea para presentar el proyecto, las acciones previstas y recoger las opiniones de los miembros del comité. La segunda reunión se celebró de forma presencial y permitió que cada persona experta pudiera conocer in situ las actuaciones ya ejecutadas dentro de su ámbito de especialización.

- **Grupo operativo de expertos/as:** diseñados en función de la experiencia de cada persona y de su aportación potencial a las distintas iniciativas, estos grupos son más reducidos y

especializados, e incluyen a varias de las personas que forman parte del comité de expertos; profesionales con experiencia práctica y aplicada en los ámbitos específicos de las acciones del proyecto CustForest. En base a estos grupos, se ha realizado al menos una visita de campo en cada una de las zonas de actuación, con el fin de contar con la opinión y el asesoramiento de los expertos antes de llevar a cabo los trabajos forestales, garantizando así un planteamiento adecuado de las actuaciones propuestas.

- **Expertos/as de fuera de Cataluña:** este grupo de expertos ha estado compuesto por 10 personas expertas que desarrollan su actividad fuera de Cataluña en ámbitos relacionados con las distintas gestiones llevadas a cabo en las fincas del proyecto CustForest. Estas personas han podido visitar y validar *in situ* las acciones realizadas, con el objetivo de intercambiar opiniones y facilitar la posible replicabilidad de los resultados obtenidos en el marco del proyecto CustForest en otros territorios con objetivos similares.

Gracias a la creación e integración de estos distintos niveles de experiencia, el proyecto ha podido disponer de un asesoramiento riguroso y especializado durante todas las fases de ejecución. Cabe destacar, asimismo, que el proyecto CustForest cuenta con un comité propio de coordinación científico-técnica, integrado por las entidades socias del proyecto, que ya constituye en sí mismo un grupo con una elevada capacidad de asesoramiento. Este comité de coordinación incluye al CREAF, centro de investigación especializado en ecología forestal, y ha mantenido reuniones y asesoramiento de forma continuada y fluida a lo largo de todo el proyecto.

## 4. Promoción de la bioeconomía

Integrar la bioeconomía para afrontar los retos ambientales, sociales y económicos que afectan a los bosques de Cataluña es clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Ante la pérdida de biodiversidad, el aumento del riesgo de incendios, el abandono rural y los crecientes efectos del cambio climático, resulta esencial impulsar modelos que valoricen los recursos forestales de manera sostenible, ya que permiten transformar la biomasa y los servicios ecosistémicos en oportunidades de desarrollo local, fomentando actividades económicas que, al mismo tiempo, contribuyen a la conservación del territorio. En este contexto, se han impulsado diversas iniciativas para promover la bioeconomía.

### 4.1 Promoción de la bioingeniería como herramienta para la creación de nuevos lugares de trabajo

La **bioingeniería del paisaje** es una solución basada en la naturaleza que combina la biología y la ingeniería para restaurar, proteger y mejorar el medio. Se basa en el uso diverso de plantas vivas autóctonas y de los materiales que se derivan de ellas. Permite llevar a cabo una gestión forestal sostenible, promoviendo la biodiversidad, previniendo riesgos naturales y favoreciendo el medio rural. Asimismo, se utiliza para resolver problemas de erosión y conservación del suelo.

En este escenario, la Fundación Projecte Boscos de Muntanya ha impulsado diversas actuaciones que fomentan la bioeconomía:

- La organización de una **formación en bioingeniería** estructurada en cinco módulos. Estos cursos dan respuesta a un elevado interés por esta metodología, unido al hecho de que actualmente existen pocas oportunidades formativas en este ámbito. Los cursos, de carácter gratuito y presencial, se han estructurado en: introducción a la bioingeniería del paisaje, aplicación en laderas y taludes, dirección de obra y proyectos, aplicación en ámbitos fluviales y una visita técnica de campo. En conjunto, han supuesto 72 horas de formación teórica y práctica. Han participado 60 personas procedentes de toda Cataluña, así como de otras comunidades autónomas.

La valoración de esta formación ha sido muy positiva, ya que proporciona los conocimientos necesarios para que nuevas personas puedan dedicarse profesionalmente al desarrollo de esta técnica. Al mismo tiempo, de forma indirecta, también beneficia el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales, ya que abre la posibilidad de crear nuevos puestos de trabajo en territorios despoblados, pero con una fuerte necesidad de implementar acciones de gestión forestal.

- El **aprovechamiento de la madera extraída** en las jornadas de voluntariado (véase el apartado de implicación ciudadana) para alimentar la caldera municipal, que abastece al ayuntamiento, al local social y a dos viviendas públicas. Concretamente, se han aprovechado 2,5 camiones cargados de madera, equivalentes a 45 toneladas de biomasa, evitando así la compra de este material por parte del ente municipal.
- Gracias a las jornadas de voluntariado organizadas entre el verano de 2024 y el verano de 2025, con la participación de más de 350 personas, **se ha promovido la economía del valle**, ya que se han contratado diversos jefes de proyecto (personas residentes en la valle), se ha realizado la compra de alimentos en establecimientos cercanos y se ha procedido a la subcontratación de otros servicios necesarios (alquiler de taxi, servicios de comunicación y gestión administrativa, empresas forestales, etc.).



## 4.2 Fomento del ecoturismo

Los bosques bien conservados tienen un alto potencial para impulsar actividades de **ecoturismo**, ya que ofrecen entornos naturales de elevado valor paisajístico, una rica biodiversidad y experiencias singulares. Cuando un espacio forestal se mantiene en buen estado, puede convertirse en un atractivo para visitantes interesados en el contacto directo con la naturaleza, la observación de fauna y flora y la realización de actividades sostenibles como el senderismo o la interpretación ambiental.

En el marco del proyecto CustForest se han llevado a cabo actividades orientadas a fomentar el ecoturismo en el territorio.

**1. Exposición sobre buitres.** Uno de los objetivos del proyecto es mejorar el hábitat del buitre negro en la Vall de la Muga (Alt Empordà) con el fin de favorecer que alguna pareja decida establecerse en la zona para reproducirse, convirtiéndola así en una nueva área de distribución de esta especie. A través de exposiciones, actividades y talleres educativos y charlas divulgativas, se pretende sensibilizar a la población sobre la importancia de los buitres en el ecosistema y que este valor se convierta en un nuevo atractivo para el fomento del ecoturismo en el territorio.

Para ello, la Fundación Pioneers of Our Time ha creado una exposición compuesta por 11 figuras en las que se reproducen a escala real los cuatro buitres europeos, así como otras especies de interés. La exposición contribuye a comprender la relevancia de las aves necrófagas presentes en la vall y su función esencial dentro del ecosistema. La muestra se ha exhibido en 9 municipios y ha ido acompañada de diversos talleres y charlas gratuitas. La valoración general ha sido muy positiva, ya que ha permitido a la población de la vall conocer mejor la especie y su potencial como elemento de interés para impulsar el ecoturismo.



**2. Visitas guiadas.** Con el fin de dar a conocer los espacios en los que ha intervenido el proyecto y su valor natural, se han realizado diversas visitas guiadas. En estas visitas, el personal técnico de las entidades ha explicado a las personas participantes los valores naturales de los espacios y las actuaciones llevadas a cabo en el marco del proyecto CustForest. Concretamente, se han realizado 2 visitas guiadas en la Vall de la Muga, centradas en las aves carroñeras, y 14 visitas guiadas en el ámbito de actuación de la Asociación Medioambiental La Sínia, con la tortuga terrestre autóctona como temática principal. Asimismo, la Asociación Medioambiental La Sínia ha habilitado un nuevo punto de información en el espacio (la caseta del Gaià), dotado de paneles informativos que facilitan a las personas visitantes el conocimiento de los valores del entorno. La valoración general ha sido muy positiva: por un lado, la elevada participación en las visitas guiadas confirma el potencial de los espacios conservados como atractivo ecoturístico; por otro, el nuevo espacio informativo del Gaià ha tenido una excelente acogida, despertando el interés de las personas visitantes por conocer los valores naturales de la zona.

**3. Baños de bosque.** Un baño de bosque es una práctica de origen japonés (shinrin-yoku) basada en la inmersión consciente en un entorno forestal para relajarse, reducir el estrés y reconnectar con la naturaleza a través de los sentidos. Esta actividad presenta un elevado potencial ecoturístico, ya que ofrece una experiencia singular, saludable y de bajo impacto ambiental que atrae a personas interesadas en el bienestar y el turismo sostenible. Los baños de bosque permiten diversificar la oferta turística, generar empleo local especializado e incentivar la conservación de los bosques, puesto que la calidad de la experiencia depende directamente de la existencia de un entorno natural bien preservado. En esta línea, desde la Asociación Sèlvans se ha diseñado un nuevo itinerario con funcionalidad terapéutica en Sant Feliu de Pallerols, ampliando la oferta ecoturística de la zona. Además, se han realizado cinco sesiones gratuitas de baños de bosque, que han tenido una muy buena acogida, poniendo de manifiesto el interés y el potencial de los bosques terapéuticos para fomentar la bioeconomía.



## 4.3 Promoción de los créditos climáticos

El Sistema de Créditos Climáticos Forestales de Cataluña (SCCFC) se basa en los Proyectos Forestales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático (PROMACC), que reconocen el impacto positivo de una gestión forestal multifuncional sobre tres servicios ecosistémicos clave: la regulación del ciclo del carbono, la provisión de agua y la mejora de la biodiversidad. Un crédito climático equivale a una hectárea de paisaje resiliente y se genera en el marco de un PROMACC una vez finalizadas las actuaciones y realizada la certificación del proyecto. Empresas, entidades o instituciones –públicas o privadas– pueden adquirir estos créditos para compensar de forma voluntaria las emisiones de gases de efecto invernadero o la huella hídrica, participando así en la transición hacia soluciones naturales y sostenibles.

Este mecanismo supone una oportunidad para impulsar la bioeconomía en Cataluña, ya que permite generar ingresos complementarios derivados de la gestión forestal sostenible, diversificar la economía rural y forestal y crear incentivos para conservar y gestionar activamente los bosques. De este modo, actividades que a menudo no son rentables por sí solas –como las claras, la prevención de incendios, la restauración de hábitats o la mejora de la biodiversidad– pasan a disponer de un retorno económico, incentivando a las personas propietarias y gestoras a aplicarlas. Además, la bioeconomía basada en créditos climáticos promueve la valorización local de los recursos naturales, contribuye a la sostenibilidad ambiental y puede fomentar el empleo y el desarrollo en el medio rural, al tiempo que ayuda a hacer frente al cambio climático.

En este contexto, se han impulsado dos acciones orientadas a fomentar los créditos climáticos:

- La As. Medioambiental La Sínia ha creado [un nuevo PROMACC](#) (PROMACC Riu Gaià) en uno de los espacios próximos en los que ha actuado el CustForest. Este nuevo PROMACC estará disponible para su comercialización y permitirá a la asociación financiar acciones de gestión forestal multifuncional, dando continuidad a las actuaciones de conservación del espacio que se están llevando a cabo y fomentando la bioeconomía de la zona, mediante la contratación de personas implicadas en la gestión forestal multifuncional del ámbito de aplicación del PROMACC.
- La FPOOT ha creado [un nuevo sitio web](#) para dar a conocer los créditos climáticos que tiene a la venta, potenciando así su difusión y conocimiento entre el público objetivo. Asimismo, ha elaborado un estudio sobre el diseño de una estrategia de comercialización de futuros PROMACC en la Vall de la Muga.

Además, se ha llevado a cabo una [jornada virtual](#) para dar a conocer a las empresas qué son los créditos climáticos y cómo pueden incorporarlos en su estrategia de sostenibilidad.

## 4.4 Fomento de la agricultura y la ramadería

Por un lado, fomentar los pastos supone promover **un mosaico agroforestal** más abierto y diverso, que facilita la prevención de incendios y favorece la biodiversidad, al tiempo que apoya a la ganadería extensiva. Este modelo ganadero produce carne y derivados de proximidad, reduce la dependencia de piensos importados y contribuye al mantenimiento de oficios y saberes locales. Por otro lado, se impulsa la recuperación de cultivos abandonados.

En conjunto, estas intervenciones fomentan una **economía rural más diversificada, resiliente y circular**, en la que los recursos naturales se aprovechan de manera sostenible y generan **beneficios sociales, económicos y ambientales** para las comunidades locales.

En esta línea, en el marco del proyecto CustForest se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- La As. Medioambiental La Sínia **ha recuperado antiguos cultivos de algarrobo**, un árbol mediterráneo rústico y adaptado a condiciones de sequía, lo que permite reactivar un producto tradicional con un mercado en crecimiento. La algarroba y sus derivados – harinas, piensos, espesantes naturales, productos de pastelería o incluso bioproductos para la industria– aportan valor añadido y abren nuevas oportunidades para las personas agricultoras dedicadas a este cultivo. Está previsto que próximamente una persona agricultora asuma la gestión de este cultivo, promoviendo la bioeconomía local de la zona.
- La Asociación Sèlvans, la Asociación Medioambiental La Sínia y la Fundación Pioneers of Our Time (FPOOT) han actuado en diversos espacios agrarios y forestales, **recuperando zonas de pastoreo** para favorecer la biodiversidad del territorio y fomentar que los ganaderos puedan aprovechar estos espacios para la actividad ganadera extensiva.



## 4.5 Fomento del financiamiento privado para las entidades ambientales

Las entidades ambientales que llevan a cabo gestión forestal multifuncional desempeñan un papel clave en la promoción de la bioeconomía local, ya que integran la conservación de los ecosistemas con la generación de actividad económica sostenible. Mediante actuaciones que combinan la prevención de incendios, la mejora de hábitats, el aprovechamiento de biomasa, la recuperación de cultivos tradicionales o el apoyo a la ganadería extensiva, estas entidades contribuyen a crear un mosaico territorial productivo y resiliente. Su conocimiento técnico y su visión a largo plazo permiten transformar los recursos forestales en oportunidades de empleo, contribuyendo a dinamizar la economía rural, reforzando el tejido social y cultural del territorio e impulsando un modelo de desarrollo arraigado, circular y ambientalmente responsable.

En esta línea, se han llevado a cabo actuaciones destinadas a potenciar la financiación privada de las entidades ambientales que trabajan en el territorio en proyectos de custodia forestal y fomentan la bioeconomía local en los espacios naturales donde actúan. En general, estas entidades presentan una elevada dependencia de la financiación pública en detrimento de la financiación privada, disponen de recursos y conocimientos limitados sobre cómo acceder a patrocinios o donaciones empresariales y muestran un bajo nivel de innovación en la aplicación de estrategias de captación de financiación privada. Para dar respuesta a estas necesidades:

- Se ha promovido el **valor de los servicios ecosistémicos** entre las empresas, con el fin de que se impliquen y colaboren en proyectos de conservación del territorio impulsados por las entidades ambientales. Para ello, se han realizado diversas reuniones y [se ha elaborado un dossier informativo](#).
- Se ha proporcionado **apoyo y asesoramiento específico a cuatro entidades ambientales** para que mejoren su estrategia de captación de fondos privados, ayudándolas a profesionalizarse en este ámbito, a definir proyectos sólidos de interés para las empresas y a mejorar la comunicación de su impacto.
- Se ha publicado una [guía sobre estrategias de financiación privada](#) para la gestión forestal. Esta guía, dirigida a entidades ambientales, recopila los principales métodos de financiación privada y presenta casos reales de éxito innovadores en Europa, en el Estado español y en Cataluña, con el objetivo de acercarlos a las entidades ambientales como referentes y fuente de inspiración.

## 5. Implicación ciudadana

### 5.1 Implicar a la sociedad en la conservación de los espacios naturales

La conservación de los espacios naturales no es únicamente una cuestión de gestión técnica ni de políticas públicas: es también, y sobre todo, una responsabilidad compartida con la sociedad. Los ecosistemas son entornos vivos, interconectados con las comunidades que los habitan y con las actividades humanas que los rodean. Por ello, implicar a la ciudadanía resulta clave para asegurar que las medidas de protección sean eficaces, sostenibles y adaptadas a la realidad local.

Cuando la sociedad participa activamente en la conservación, se genera un doble efecto positivo. Por un lado, se refuerza el conocimiento sobre los ecosistemas y las especies, ya que las personas del territorio aportan información y experiencia que a menudo no está disponible en documentos técnicos ni en estudios científicos. Por otro lado, se crea un sentimiento de corresponsabilidad y de vínculo con el territorio: quienes participan y conocen de cerca la fragilidad y la riqueza del medio natural tienden a respetarlo más y a implicarse en su protección a largo plazo.

Las acciones de participación pueden adoptar formas diversas, desde actividades educativas y talleres de sensibilización hasta la implicación directa en proyectos de restauración y gestión de hábitats. Esta participación no solo beneficia a la conservación, sino que también genera un impacto social positivo: fomenta la cohesión comunitaria, transmite valores ecológicos a las nuevas generaciones y crea oportunidades de aprendizaje y desarrollo local.

En el contexto de proyectos como CustForest, la implicación ciudadana adquiere una importancia fundamental. Las intervenciones adaptadas a cada ecosistema, como la reintroducción de la tortuga mediterránea en el río Gaià, la restauración de bosques maduros para favorecer al urogallo en el Pallars o la prevención de incendios en la Vall de la Muga, se benefician enormemente de la participación de la población que vive en cada territorio. Esta colaboración permite identificar necesidades reales, ajustar las acciones a las condiciones locales y asegurar que los beneficios de la conservación lleguen a la comunidad.

En definitiva, la implicación ciudadana transforma la conservación en un proceso vivo y colectivo, en el que técnicos, científicos y ciudadanía comparten conocimiento, experiencias y responsabilidades. Se trata de un elemento clave para garantizar que la preservación de los espacios naturales no solo sea eficaz desde el punto de vista ecológico, sino también socialmente arraigada y sostenible en el tiempo.

## 5.2 Las jornadas de voluntariado organizadas por las entidades

Las jornadas de voluntariado desarrolladas en el marco del proyecto CustForest han constituido un instrumento clave para vincular a la ciudadanía con la conservación activa de los espacios naturales. Las distintas entidades implicadas han diseñado propuestas diversas, adaptadas a las necesidades ecológicas de cada territorio y a las características sociales de las comunidades locales. A pesar de su diversidad, todas ellas comparten un mismo hilo conductor: ofrecer a la población la oportunidad de participar directamente en la restauración de hábitats y en la mejora de la biodiversidad, al tiempo que se refuerza el sentimiento de pertenencia y corresponsabilidad respecto al patrimonio natural.

### **Fundació Pioneers of our Time**

En el caso de la Fundación Pioneers of Our Time, las jornadas se han desarrollado en la finca de La Costa, en Albanyà, un espacio en el que se llevan a cabo actuaciones vinculadas a la mejora de pastos, el seguimiento de la biodiversidad y la gestión de hábitats forestales. Con la colaboración de la ADF y del Ayuntamiento, se han organizado actividades dirigidas al público general y familiar, combinando trabajo cooperativo y educación ambiental. En total, 79 personas han participado en dos jornadas centradas en acciones directas de conservación, como la instalación de nidos de buitre negro, la construcción de madrigueras y refugios para conejos, la colocación de cajas nido para aves forestales y murciélagos, y la realización de talleres educativos sobre la función ecológica de las aves carroñeras. Estas actividades han permitido reforzar la implicación local en la conservación de las aves necrófagas y en la recuperación de las redes tróficas propias de los bosques del Alt Empordà..

### **Associació Mediambiental La Sínia**

Por su parte, la Asociación Medioambiental La Sínia ha impulsado seis jornadas de voluntariado con una participación total de 77 personas, con una presencia destacada de público familiar y femenino. Sus actuaciones se han centrado en la restauración ecológica del río Gaià y de los ecosistemas forestales asociados. Las acciones han incluido la revegetación de espacios degradados, la mejora y el mantenimiento de fuentes y zonas húmedas, la liberación de especies autóctonas como autillos, mochuelos, erizos y búhos reales, así como sesiones de anillamiento científico de aves para el seguimiento de hábitats forestales. Este enfoque ha combinado intervención directa y aprendizaje ambiental, generando una implicación comunitaria sólida y un creciente sentimiento de vinculación con el territorio. Las personas participantes han destacado el valor pedagógico de las jornadas y la oportunidad de contribuir activamente a la conservación de un espacio tan apreciado como el Gaià.

### **Fundació Projecte Boscos de Muntanya**

Por último, la Fundación Projecte Boscos de Muntanya ha desarrollado una de las propuestas de voluntariado más consolidadas e intensivas del programa. A lo largo de 18 semanas se han llevado a cabo 118 jornadas que han movilizado a 361 participantes en tareas vinculadas a la gestión forestal sostenible y a la mejora del hábitat del urogallo pirenaico. Las intervenciones, realizadas en Esterri de Cardós, han incluido el clareo de bosques excesivamente densos, la

generación de 45 toneladas de biomasa destinada en parte a la caldera municipal, la construcción de muros de bioingeniería y la aplicación de mejoras en más de 24 hectáreas de bosque comunal gestionado conjuntamente con el Ayuntamiento. Este modelo de voluntariado prolongado, desarrollado en un territorio con una intensa actividad ganadera y forestal, ha permitido a las personas participantes comprender de primera mano la relación entre la gestión humana, el paisaje en mosaico y la biodiversidad, reforzando el valor del trabajo colaborativo en zonas de alta montaña.

En conjunto, las jornadas de voluntariado impulsadas por las tres entidades demuestran cómo la implicación ciudadana puede convertirse en un motor de cambio y en una herramienta de conservación de alto impacto. La participación activa, el aprendizaje compartido y la conexión directa con el territorio han permitido que CustForest se consolide como un proyecto no solo técnico, sino profundamente comunitario, en el que cada acción –desde la construcción de un nido hasta la apertura de un claro en un bosque denso– contribuye a tejer un futuro más sostenible para los ecosistemas que se pretende preservar.



Jornada de voluntariado con la Fundació Projecte Boscos de Muntanya en el marco del proyecto.

## 6. Comunicación

### 6.1 La importancia de divulgar todo lo que se hace

La divulgación es un pilar fundamental en los proyectos de conservación y gestión del territorio, especialmente en iniciativas que, como CustForest, movilizan a actores diversos e inciden directamente en el paisaje, la economía local y la cohesión comunitaria. Explicar de forma clara y accesible qué se hace, cómo se hace y por qué es importante no es únicamente un ejercicio de transparencia, sino **una estrategia imprescindible para construir confianza y legitimidad social en torno al proyecto.**

Cuando las actuaciones se comunican de manera continuada, la ciudadanía y los agentes locales pueden comprender el valor ecológico de los bosques, las especies y los hábitats, así como la necesidad de las intervenciones que se llevan a cabo. Esta comprensión facilita la implicación activa de las comunidades, favorece **la percepción de los beneficios colectivos** de la gestión forestal sostenible y **refuerza la corresponsabilidad** en la conservación del territorio.

La divulgación también desempeña un papel esencial en la generación de conocimiento compartido. Permite poner en valor el trabajo técnico y científico, visibilizar las buenas prácticas y dar a conocer los resultados y aprendizajes que se van obteniendo. De este modo, se crea un flujo de información que puede resultar útil tanto para los agentes del territorio como para otros proyectos e instituciones que deseen replicar o mejorar las acciones impulsadas por CustForest.

En definitiva, divulgar el proyecto es una forma de abrirlo a la sociedad, de fortalecer el vínculo entre naturaleza y comunidad y de consolidar un modelo de gestión forestal y custodia del territorio **que solo puede tener éxito si es conocido, comprendido y reconocido por el conjunto de la ciudadanía.**

### 6.2 Como hemos divulgado el proyecto

A lo largo del proyecto se ha desarrollado una intensa labor comunicativa con el objetivo de compartir de manera clara y accesible todo lo que se iba llevando a cabo en el territorio.

- Uno de los pilares ha sido la [creación de una página web específica del proyecto](#), en la que se han publicado noticias periódicas sobre los avances. Esta plataforma ha servido también para ofrecer información detallada sobre las especies emblemáticas de CustForest –como la tortuga mediterránea, el urogallo o el buitre negro–, acompañada de infografías elaboradas para facilitar su comprensión y poner en valor su importancia ecológica.

- Asimismo, **se han creado infografías temáticas** sobre aspectos clave de la gestión forestal sostenible, como los bosques maduros o la bioingeniería del paisaje, con el objetivo de divulgar conceptos a menudo complejos de una manera visual, sintética y comprensible. Esta información se ha complementado con entrevistas que han permitido dar voz a los equipos técnicos y a las personas implicadas en el proyecto, mostrando su dimensión humana y el trabajo colaborativo que hay detrás.
- La presencia digital ha sido otro de los ejes fundamentales. A través de las **redes sociales** –especialmente [Instagram](#) y [X](#)– se ha compartido de forma constante el día a día del proyecto, acercándolo a nuevos públicos y generando una comunidad activa en torno a la conservación. Se han publicado reels y contenidos audiovisuales de alta calidad, concebidos para explicar de manera atractiva las actuaciones realizadas en cada territorio y mostrar, de forma directa y visual, el valor de las intervenciones.
- Paralelamente, **la relación con los medios de comunicación** ha sido fluida y constante. Se ha atendido a periodistas, se han facilitado entrevistas y se ha difundido información sobre el proyecto que ha tenido repercusión en televisión, radio y prensa escrita. Todo ello ha contribuido a dar visibilidad a CustForest más allá del ámbito local y de los canales propios, reforzando la sensibilización social sobre la necesidad de conservar y gestionar de manera sostenible los bosques del país.

En conjunto, esta estrategia comunicativa ha permitido no solo informar, sino también implicar e inspirar, convirtiendo la divulgación en una herramienta clave para acercar a la ciudadanía a la conservación y poner en valor el trabajo realizado en el marco del proyecto.



Divulgación de una liberación de tortugas con la Associació Mediambiental La Sínia

# 7. Perspectiva de género al proyecto

## 7.1 Por qué aplicar la perspectiva de género

Aplicar la perspectiva de género en proyectos de conservación y gestión forestal es esencial para garantizar que las intervenciones sean **socialmente justas, inclusivas y adaptadas** a la realidad de todas las personas que viven y trabajan en el territorio. En un proyecto como CustForest, que combina acción sobre el terreno, dinamización comunitaria y generación de bioeconomía, incorporar esta mirada no es solo una cuestión de compromiso ético, sino también un requisito para **mejorar la calidad y la eficacia de las actuaciones**.

Los espacios rurales y forestales no son neutrales desde el punto de vista del género: hombres y mujeres participan en ellos de manera diferente, con roles, necesidades y oportunidades a menudo desiguales. Reconocer y tener en cuenta estas diferencias permite **identificar barreras invisibles**, procurar que todas las voces sean escuchadas y asegurar que la toma de decisiones incluya perspectivas diversas. Esto resulta especialmente relevante en los procesos de gobernanza local, donde la inclusión de mujeres y otros colectivos puede transformar la forma en que se planifica, se ejecuta y se evalúa la gestión del territorio.

La perspectiva de género contribuye asimismo a **reforzar la bioeconomía** local. Incorporar a las mujeres en sectores como la gestión forestal, la bioingeniería, el ecoturismo o la sensibilización ambiental amplía el talento disponible, genera oportunidades laborales más equitativas y favorece un desarrollo rural más cohesionado y sostenible. Además, la evidencia muestra que los equipos y comunidades con diversidad de género generan **respuestas más innovadoras, más colaborativas y más eficientes**.

De este modo, la perspectiva de género no es un elemento añadido, sino una **herramienta que fortalece la gobernanza, mejora la calidad del proyecto y consolida un modelo de conservación** que reconoce la diversidad social del territorio. Incorporar este enfoque permite que CustForest aspire a ser un proyecto no solo ambientalmente transformador, sino también socialmente justo y alineado con los principios de igualdad y sostenibilidad que deberían guiar la gestión del territorio a largo plazo..

## 7.2 Como se ha aplicado

A lo largo del proyecto se ha trabajado para **integrar la perspectiva de género** de manera **real y transversal**, no como un requisito formal, sino como un elemento capaz de enriquecer la forma de trabajar y ampliar la mirada sobre el territorio y las personas que intervienen en él. Este enfoque se ha aplicado tanto en la planificación interna como en la ejecución de las actividades

y en la comunicación, con la voluntad de identificar desequilibrios y fomentar espacios más equitativos.

En el ámbito técnico, se ha procurado que los equipos de asesoramiento y las personas expertas implicadas en los distintos subproyectos tendieran hacia **una mayor paridad**, garantizando que las voces femeninas estuvieran presentes en la toma de decisiones y en el análisis de los aspectos clave de la gestión forestal. En las jornadas y actividades con participantes, **se han recogido datos desagregados por género** con el fin de conocer mejor quién participa y detectar posibles desigualdades o sesgos en la implicación ciudadana.

En lo que respecta a la comunicación, se ha realizado un esfuerzo consciente por utilizar un **lenguaje inclusivo** y cuidar los aspectos visuales, **evitando reproducir roles estereotipados**. Se ha prestado especial atención a elementos como quién aparece en posiciones de liderazgo en las imágenes —por ejemplo, procurando que las fotografías muestren a mujeres en roles activos, como ponentes o referentes en el territorio— con el objetivo de contribuir a normalizar una representación más equitativa. En esta misma línea, las entrevistas para la web y los reels de Instagram se han centrado exclusivamente en mujeres, no por ausencia de voces masculinas, sino para compensar el desequilibrio habitual en el espacio público y dar visibilidad a profesionales que a menudo tienen menos oportunidades de ocupar estos espacios.

En conjunto, la aplicación de la perspectiva de género ha sido un proceso consciente y progresivo, orientado a transformar pequeñas decisiones del día a día e integrar una mirada más inclusiva en todas las fases del proyecto.

### 7.3 Guía de género

Para avanzar hacia una gestión forestal más inclusiva y equitativa, se ha elaborado la «[Guía para una custodia forestal con mirada ecofeminista. Herramientas y prácticas inspiradoras para entidades del tercer sector](#)», con el asesoramiento de una experta en perspectiva de género aplicada al sector forestal. Esta guía nace de la voluntad de repensar un ámbito tradicionalmente masculinizado y de aportar herramientas concretas para que las entidades de custodia del territorio, así como otros actores vinculados a la gestión forestal sostenible, puedan incorporar la perspectiva de género en su trabajo cotidiano.

El documento aborda tres ámbitos principales: una introducción y marco conceptual que explica la necesidad de la guía y el vínculo entre la custodia del territorio y el ecofeminismo; un análisis del contexto actual que examina las desigualdades estructurales presentes en el sector forestal, en las entidades de conservación y en la propiedad forestal; y un conjunto de **propuestas y herramientas prácticas** orientadas a transformar tanto las organizaciones como las actividades que se desarrollan, aplicando un enfoque ecofeminista.

La guía pone de relieve **la relación entre ecofeminismo y custodia del territorio**, haciendo hincapié en el valor del cuidado: cuidar el bosque, sus valores ecológicos y culturales, y garantizar que esta protección revierta en el bienestar de las comunidades. **Promueve romper con la visión tradicional del bosque como un espacio productivista y masculinizado**, y propone un modelo en el que la gestión forestal sea compartida, respetuosa con los ritmos naturales y abierta a la participación de todas las personas.

De este modo, la guía no solo responde a una cuestión de justicia social, sino que también aporta una perspectiva que enriquece el sector, facilita una toma de decisiones más equitativa y contribuye a la construcción de modelos de gestión forestal más resilientes y sostenibles. Se trata de una herramienta práctica e inspiradora, dirigida a entidades del tercer sector, empresas forestales, administraciones públicas, personal técnico, propietarios y propietarias forestales y, en definitiva, a todas las personas que interactúan con la custodia del territorio.

La guía es un [recurso descargable](#) y está disponible en la web del proyecto, al alcance de cualquier persona o entidad interesada en explorar cómo incorporar la perspectiva ecofeminista en la custodia del territorio y en la gestión forestal sostenible..

### Eines per a una custòdia forestal ecofeminista

per entitats del tercer sector

 **El món forestal és un sector altament masculinitzat i les entitats de custòdia no n'estem al marge.** Per fer del bosc un lloc més inclusiu, atractiu i just, aquí trobareu idees, consells i recursos per agents del canvi!

 **Mirada ecofeminista**  
En el camí cap a una relació més harmònica amb la natura i un món social més equitatiu, aquesta guia convida a les entitats a integrar la mirada feminist. Partim d'una bona base: ja hem superat la visió productivista del bosc!



**Dades**

<b>SECTOR FORESTAL</b>	20% de dones entre l'alumnat d'educació superior forestal.	9% treballadores dones al sector forestal a Catalunya.
<b>ENTITATS</b>	58% de les persones contractades per les entitats de conservació de la natura són dones.	El 32% de les entitats tenen òrgans de govern paritaris.
<b>CUSTÒDIA FORESTAL</b>	El 32% dels boscos privats pertanyen a dones.	Tot i que l'home no sempre sigui el propietari, si que és sovint qui fa la gestió directa de les finques familiars.
<b>MARC LEGAL</b>	Tot i els avanços normatius en feminismes i ecologisme, la desigualtat persisteix; conèixer i utilitzar aquest marc legal és clau per garantir drets, evitar discriminacions i impulsar canvis reals des de les entitats.	

 **Què podem fer?**

Què prioritza la nostra entitat, el benestar de les persones o la productivitat?	Qui acostuma a fer les tasques de cura dins de l'entitat? I les de visibilitat pública?	Disposem d'un protocol per prevenir, detectar i actuar davant les violències i discriminacions?
--	---	---

 **ACTUA!**

Qui parla en els actes públics?  Assureu partit en els actes. Busqueu expertes en cada temàtica i donem-les visibilitat.	La majoria de ponents són homes i les dones només són convidades pel 8% o per parlar de la seva situació al sector.
En les accions de voluntariat, les tasques filials les assumen majoritàriament els homes.	Qui fa què en les activitats de camp?  Obrim debat sobre com podem trencar estereotips i distribuir-les equitativament.
Qui signa els acords de custòdia?  Assegureu la participació de les dones propietàries en la custòdia i presa de decisions.	Tot i que les finques solen tenir múltiples propietaris, els acords els signen majoritàriament homes.
En costa aplicar la perspectiva de gènere perquè no sabem per on començar.  La perspectiva de gènere als projectes	Formem-nos. Integrem la mirada de gènere en totes les fases del projecte i reservem recursos per implementar canvis reals.

 **COMUNICA'T!**

<b>Aa</b> Fes servir un llenguatge inclusiu que eviti els estereotips i doni visibilitat a les dones.	Crea i tria imatges que representin les dones de manera activa i equitativa, evitant rols estereotipats.
---	--

CUST forest compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRI). Finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU







## 8. Aprendizajes adquiridos

El CustForest ha demostrado que la **custodia del territorio** es una herramienta sólida para impulsar la conservación de los espacios forestales, integrando una gestión sostenible multifuncional y generando oportunidades socioeconómicas en el territorio. La experiencia acumulada pone de manifiesto que el éxito en la gestión forestal multifuncional y en la restauración de hábitats dependerá, cada vez más, de un enfoque que combine ecología, gobernanza y comunidad. Esta visión integrada se ha hecho evidente en cada uno de sus ámbitos de trabajo, desde la planificación estratégica hasta la participación ciudadana y la bioeconomía.

Uno de los principales aprendizajes del proyecto es la **importancia de planificar antes de actuar**. La redacción de planes de gestión y de instrumentos como los PTGMF, los PPGIF o los planes de manejo ha permitido establecer criterios técnicos coherentes, definiendo objetivos claros y adaptados a la realidad ecológica y social de cada lugar. Este proceso ha evidenciado que incorporar el conocimiento experto —tanto local como externo— mejora la calidad de las actuaciones y garantiza una aplicación rigurosa y eficiente de las medidas forestales.

Asimismo, el proyecto ha puesto de relieve la importancia de disponer de **instrumentos de gobernanza sólidos**: las mesas y grupos motores creados han contribuido a generar consenso, incorporar el conocimiento local y reforzar la corresponsabilidad en la toma de decisiones.

A escala territorial, se ha constatado que la custodia del territorio aporta un **marco estable de colaboración** entre propietarios, administraciones, entidades ambientales y comunidad local. Este modelo favorece la continuidad de las actuaciones, la corresponsabilidad y la creación de paisajes más resilientes. También se ha evidenciado que las actuaciones deben ser flexibles y adaptables, ya que cada finca y cada ecosistema presentan condiciones particulares que requieren respuestas específicas.

Otro aprendizaje clave es el valor de la **gestión forestal multifuncional**. Las intervenciones que abordan simultáneamente la prevención de incendios, la mejora de hábitats, el fomento de un mosaico agroforestal compatible con la ganadería extensiva y el aprovechamiento de la biomasa son las que generan mayores beneficios acumulados. Este enfoque refuerza la biodiversidad, reduce el riesgo de incendios y, al mismo tiempo, abre la puerta a nuevas oportunidades económicas y de desarrollo local, tal y como se ha evidenciado en los casos del Gaià, la Vall de la Muga o el Pallars. En este marco, la integración del criterio científico ha resultado esencial para validar las actuaciones y orientar el aprendizaje continuo.

El proyecto ha permitido constatar que la **bioeconomía**, cuando se vincula a la gestión forestal, es un vector de desarrollo real, especialmente en las zonas rurales. Las actividades formativas, el uso de biomasa, las iniciativas de ecoturismo y el impulso de la financiación privada han generado nuevas oportunidades para las entidades ambientales y para el territorio. La creación

de herramientas y guías para la captación de financiación privada responde a una necesidad claramente identificada: reducir la dependencia de las subvenciones y ampliar las fuentes de ingresos, reforzando la sostenibilidad económica de las entidades de custodia.

**La implicación ciudadana** se ha consolidado como un pilar fundamental. Las jornadas de voluntariado y las actividades participativas han creado nuevos vínculos entre la población y el territorio, generando un sentimiento de responsabilidad compartida y una comprensión más profunda del valor de la gestión forestal multifuncional. Las más de 350 personas movilizadas en el marco del proyecto, en contextos tan diversos como la reintroducción de especies, la mejora de bosques maduros o la construcción de refugios para fauna, demuestran que la ciudadanía es un motor real de cambio ecológico y social.

Por último, el proyecto ha evidenciado el peso de la **comunicación** como herramienta de transformación. Comunicar de manera clara y accesible las actuaciones, explicar su valor y mantener una presencia activa tanto en el territorio como en las redes sociales ha permitido ampliar el alcance y el impacto del proyecto. La divulgación ha contribuido a generar confianza, reforzar la legitimidad de las intervenciones e inspirar a otras iniciativas a replicar o adaptar las experiencias de CustForest. Asimismo, el proyecto ha integrado de forma coherente la perspectiva de género, poniendo de relieve que la gestión del territorio no es neutra y que incorporar la diversidad de roles, necesidades y miradas enriquece los procesos y facilita una participación más equitativa. La guía de género elaborada constituye un recurso que puede servir para orientar futuros proyectos y asegurar modelos más inclusivos.

En conjunto, el proyecto ha demostrado que la custodia forestal es una herramienta potente y adaptable para afrontar retos como la pérdida de biodiversidad, el abandono rural y la necesidad de impulsar modelos económicos más sostenibles. El principal aprendizaje es que solo una mirada que integre ecología, comunidad, gobernanza y economía puede garantizar la conservación a largo plazo y la vitalidad de los bosques de Cataluña. CustForest deja como legado un modelo replicable y un conjunto de prácticas, herramientas y relaciones que pueden servir de base para seguir avanzando hacia una gestión forestal resiliente, participada y orientada al bien común.



[custforest.cat](http://custforest.cat)



Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU

