

2023

# After-Life Plan

CTFC, SOLSONA, DICIEMBRE 2022





## Contents

1. Introducción .....	2
2. Objetivos y principales acciones del proyecto .....	3
2.1 Acciones preparatorias.....	3
2.2 Planes de restauración y conservación del hábitat.....	3
2.3 Acuerdos con las propiedades .....	4
2.4 Acciones de conservación .....	4
2.5 Mayor protección de los bosques de ribera .....	4
2.6 Restauración de la vegetación de ribera.....	5
2.7 Proyectos demostrativos.....	5
2.8 Regular el uso público .....	6
2.9 Orientaciones de gestión .....	6
2.10 Gobernanza .....	7
2.11 Seguimiento ecológico .....	7
3. Principales resultados obtenidos .....	8
3.1 Resultados generales en números .....	10
3.2 Mejora de la estructura del hábitat ripario (bosques aluviales de aliso y fresno).....	13
3.3 Seguimiento ecológico de las actuaciones.....	14
3.4 Difusión realizada.....	15
4. Objetivos del Plan de Conservación Post-LIFE .....	19
5. Estrategia de explotación de los resultados del proyecto .....	19
6. Recursos humanos y técnicos necesarios.....	21
7. Grupos objetivo .....	23
8. Productos explotables .....	23
9. Actividades explotables .....	24
10. Herramientas explotables.....	24
11. Acciones propuestas en el plan Post-LIFE .....	25
12.- Descripción del presupuesto esperado para la consecución del plan After-LIFE (2023-2027) .....	40

## 1. Introducción

LIFE ALNUS es un proyecto para la conservación, restauración y gobernanza de las alisedas y otros bosques de ribera afines, como las saucedas, alamedas, fresnedas, olmedas, y formaciones mixtas de aliso, sauces, fresnos, olmos y álamos. Está cofinanciado por el Programa LIFE Naturaleza y Biodiversidad de la Unión Europea, donde se Incluye la mejora de hábitats y especies de la Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 protege los espacios naturales más importantes de la Unión Europea, que contienen hábitats y especies de flora y fauna de interés comunitario, debido a su estado de conservación precario.

A pesar del reto científico, social y político que conlleva la conservación de los bosques de ribera, hoy en día tan solo se ha resuelto mediante experiencias de restauración aisladas y locales en el contexto europeo. Dicho de otra manera, no ha sido impulsado hasta la fecha de hoy ningún proyecto europeo centrado en abordar la conservación bosques de río de manera integral y transversal y a escala regional o de país. Esta situación no sería grave si la evolución del hábitat fuera favorable después de 30 años de vigencia de la Directiva Hábitats. No es el caso: para el conjunto de la región mediterránea europea el estado ecológico del bosque de ribera ha pasado de inadecuado a malo entre 2007 y 2018, según la Comisión Europea.

Este es el reto del LIFE ALNUS. Besòs, Ter y Segre son las tres cuencas piloto donde se ha llevado a cabo el proyecto, a lo largo de más de 1000 Km lineales. Las tres cuencas engloban más del 50,5 % de la distribución geográfica de las alisedas en Cataluña. Cabe decir que la Red Natura 2000 del territorio español contiene el 48 % de la superficie de alisedas en la región mediterránea, de manera que sobre el estado español (a su vez en Cataluña acoge casi el 15 %), recae buena parte de la responsabilidad en la conservación del hábitat en la Europa mediterránea.

Cataluña aglutina una gran diversidad de bosques de ribera, desde las alisedas de cabecera a las alisedas, saucedas y alamedas en terrenos aluviales. Es precisamente en los grandes valles y llanos, donde estos hábitats están más degradados y fragmentados, hasta tal punto que se calcula que se han perdido más del 80% de los bosques de ribera de las llanuras aluviales europeas. Debido a la situación crítica en la que se encuentran en toda Europa, las alisedas y otros bosques de ribera son hábitats de interés comunitario de conservación, incluidos dentro de la Directiva Hábitats de la Unión Europea.

Cataluña es, probablemente, una de las regiones biogeográficas europeas que más puede avanzar en la mejora de la situación del hábitat, pero también uno de los que se enfrenta a los retos de conservación más difíciles, de manera que la experiencia adquirida tiene un carácter demostrativo muy valioso, transferible a otras cuencas. Además, conforma una parte del frente

mediterráneo en el que las alisedas deberán adaptarse a periodos de sequía más intensos y recurrentes a consecuencia del cambio climático.

## 2. Objetivos y principales acciones del proyecto

### 2.1 Acciones preparatorias

Para abordar la conservación de las alisedas de forma estratégica a escala de cuenca, había que conocer cuál era el estado de salud de los bosques de río en las tres cuencas ALNUS (Segre, Ter y Besòs). Desde el inicio del proyecto se trabajó para diagnosticar y entender las causas de la pérdida del hábitat y poder planificar de manera sistemática donde era más prioritario actuar. Es decir, como los recursos económicos y humanos acostumbran a ser limitados, había que decidir en qué tramos fluviales (divididos en unidades de unos 500 m lineales) las acciones de conservación o recuperación podían ser más eficientes:

1. Tramos donde el hábitat estaba fragmentado y se podía recuperar la continuidad del bosque.
2. Tramos donde el hábitat había desaparecido y tenía un buen potencial para reintroducirlo.
3. Tramos poco maduros, con muchos árboles de rebrote, donde se pueden llevar a cabo tratamientos silvícolas de mejora del vigor y la heterogeneidad de los árboles.
4. Tramos con presencia de especies vegetales alóctonas, sobre todo las de carácter invasor. Las alóctonas no debían ser mayoritarias, sino que estaban repartidas pie a pie o en grupos en comunidades dominadas por especies autóctonas. De esta manera, se optimizaban los resultados (bajo coste/beneficio).
5. Tramos y cursos fluviales con alisedas y otros hábitats fluviales de interés comunitario estaban fuera de la Red Natura 2000. Se priorizaban las alisedas en llanura aluvial, las más desaparecidas desde tiempos antiguos.

En conjunto, eran tramos que reunían diferentes problemáticas, no muy degradados y con un gran potencial de recuperación, de manera que el beneficio para la naturaleza era mejor y los costes menores.

En el conjunto de las cuencas ALNUS se analizaron más de 1000 km fluviales entre las tres cuencas. Sólo se cartografiaron 316 ha de alisedas (184 ha en el Segre, 106 en el Ter y 26 ha en el Besòs), muy por debajo de las esperadas según datos previos. Se añadieron 2043 ha de bosque de ribera con presencia de aliso y 432 ha de saucedas y bosques mixtos sin aliso.

### 2.2 Planes de restauración y conservación del hábitat

El diagnóstico permitió elaborar planes de conservación del bosque de ribera para cada cuenca. Estos planes priorizaban tramos de actuación según diferentes problemáticas. Las actuaciones en los tramos más prioritarios se implementaban por parte del LIFE ALNUS. Otros, quedan para un futuro próximo, mediante nuevos proyectos.

Una visión integral de la recuperación de los hábitats fluviales (entendidos como el conjunto río y bosque de ribera) comporta la renaturalización de las dinámicas, procesos y flujos que los gobiernan, así como suprimir las barreras, desconexiones y discontinuidades hidromorfológicas o químicas que impiden mantener la integridad del continuo de cuenca.

### 2.3 Acuerdos con las propiedades

Con el fin de proteger, mejorar y conservar los bosques de ribera, se ha necesitado llegar a acuerdos, llamados de custodia fluvial, con los diversos tipos de propietarios del espacio, particulares, empresas, públicos, etc. A lo largo del proyecto se han cerrado acuerdos con 17 propiedades particulares y 3 propiedades públicas, incluida una empresa hidroeléctrica.

### 2.4 Acciones de conservación

El proyecto partía de la base de que la mejor opción para restaurar los espacios fluviales es la recuperación de dinámicas naturales. Es decir, es el mismo río que se regula con la recuperación de caudales y la dinámica de sedimentos y el régimen de crecidas. Esta restauración pasiva es posible cuando los factores de impacto han desaparecido o disminuido significativamente. Eso no siempre es posible. Por lo tanto, desde el proyecto apostamos por implementar acciones de restauración activa que ayuden a recuperar procesos naturales. Ayudamos al sistema fluvial retirando motas, barreras, restituyendo caudales, retirando especies invasoras y mejorando la estructura del bosque con trabajos silvícolas y plantando, con el objetivo de que sea finalmente el río quien se organice y se recupere por sí mismo.

### 2.5 Mayor protección de los bosques de ribera

El proyecto LIFE ALNUS completa la estrategia catalana de conservación de los bosques de ribera, a través del refuerzo del perfeccionamiento e incremento de la Red Natura 2000. A pesar del gran esfuerzo que se ha hecho en Cataluña para cubrir el 31% del territorio dentro de la Red Natura 2000, todavía había cursos fluviales y/o alisedas y otros hábitats de ribera de interés comunitario de las cuencas ALNUS, subrepresentadas y fuera de la cubierta legal que ofrece la



Red. Para ello se trabajó estrechamente con la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural (DGPA) de la Generalidad de Cataluña, que es el órgano competente en la planificación de la Red Natural 2000 en el país.

La selección de espacios comenzó en las acciones preparatorias y terminó en los trámites administrativos emprendidos por la DGPA (Dirección General de Políticas Ambientales). Como parte innovadora de la acción, se incluyó un proceso participativo con las administraciones competentes y los agentes territoriales y sociales implicados. La finalidad era encontrar el máximo consenso entre la población local. Como resultado final se ha previsto ampliar la red Natura 2000 a los espacios fluviales de las cuencas del Segre, Ter y Besòs en unas 600 ha.

## 2.6 Restauración de la vegetación de ribera

En el caso de los bosques de ribera es importante recuperar la continuidad perdida del hábitat, continuidad que permite favorecer la conectividad ecológica. El LIFE ALNUS ha implementado acciones de restauración del bosque de ribera en tramos degradados, pero que aún conservan una potencialidad óptima para su recuperación. Estos tramos se han identificado como prioritarios en los planes de conservación. Las acciones se han centrado en cuatro aspectos:

1. La reconexión del continuo fluvial (desfragmentación del hábitat).
2. La reintroducción del hábitat en subcuencas y tramos extensos en los que ha desaparecido.
3. El control de especies exóticas.
4. La mejora de la complejidad de la estructura del bosque, de su madurez y biodiversidad.

La reconexión y reintroducción del hábitat se efectuó por medio de la plantación de especies leñosas autóctonas, producidas de semilla o de estaca, recogidas en la misma cuenca. El control de especies exóticas utilizó las mejores prácticas posibles, priorizando la tala y endoterapia de la vegetación invasora allí donde la vegetación leñosa autóctona podía recubrir y recuperar fácilmente el espacio. Se aplicaron buenas prácticas de gestión forestal que consistían en la selección de chollos, talas de selección, producción de madera muerta por anillamiento o tala de árboles, allí donde era deficitaria. Puntualmente, se efectuaba una restauración hidromorfológica para recuperar antiguos brazos de río desaparecidos. Finalmente, los restos de tala se aprovechaban para construir caos de nutria.

## 2.7 Proyectos demostrativos

En cada una de las cuencas ALNUS se llevaron a cabo proyectos de restauración de los ecosistemas fluviales. Las actuaciones querían ser innovadoras y que sirvieran para aprender de

aciertos y errores de cara a futuros proyectos en cuencas catalanas y del conjunto de la región Mediterránea europea.

Las actuaciones consistían en recuperar y facilitar la dinámica natural. Dentro de cada cuenca se escogieron tramos que aglutinaban una representación adecuada de las diferentes problemáticas que afectan a las alisedas mediterráneas en llanura aluvial y que por su complejidad requerían ensayos técnicos nuevos y singularmente complejos, como es el caso de tramos fuertemente incididos, intensamente degradados, o en situaciones de fuerte regulación del régimen hidrológico.

Los proyectos piloto fueron los siguientes:

1. Eliminación y retranqueo de barreras y restitución del hábitat desaparecido en el tramo urbano del Congost (cuena del Besòs) en la conurbación de Granollers, 72 ha.
2. Restauración de la dinámica hidromorfológica de sedimentos y retirada de barreras en dos islas fluviales del Ter medio (19,2 ha).
3. Restauración hidromorfológica y de la aliseda en llanura aluvial del Segre (4,5 ha).
4. Recuperación de caudales en dos centrales hidroeléctricas del Ter, río muy regulado hidromorfológicamente.

## 2.8 Regular el uso público

Acercarse al río es, y debe ser, una actividad normal. Y desde aquí os animamos. Pero muy a menudo nos encontramos con situaciones que hacen necesaria una regulación e intervención en pro de mejorar la calidad de ríos y rieras y sus bosques. Así, de la mano de diversos colectivos, senderistas, pescadores, naturalistas, se han elaborado decálogos y recomendaciones para que el uso de los bosques de ribera sea ambientalmente mejor.

Se han ordenado puntos de pesca deportiva de acuerdo con las sociedades de pescadores locales.

## 2.9 Orientaciones de gestión

A lo largo de estos años de desarrollo del proyecto LIFE ALNUS, ha sido capaz de generar varios documentos, como por ejemplo unas prescripciones para el tratamiento de los restos vegetales después de las riadas. Se ha editado un manual con las experiencias de conservación y restauración de espacios fluviales, que pueden servir de modelo para las diversas problemáticas de conservación de los ecosistemas fluviales. Incluye orientaciones técnicas para una gestión forestal sostenible de los bosques de ribera.



## 2.10 Gobernanza

El enfoque participativo con implicación de las distintas partes interesadas (stakeholders) en la conservación, gestión y uso de los espacios fluviales ha sido uno de los pilares del proyecto.

Gracias a la metodología de las aulas de debate, dónde se emprendió un proceso de mejora de la gobernanza a distintos niveles, con el objetivo de discutir y llegar a consensos que concilien valores ambientales, actividades económicas y usos sociales de los espacios fluviales. Des de este punto de vista se mantienen los contactos con todos los agentes del territorio, gestores de los espacios naturales, ingenieros forestales e hidráulicos, propietarios de fincas rústicas con riberas, ayuntamientos, empresas hidroeléctricas y extractivas, entidades naturalistas, ecologistas y/o de custodia del territorio y colectivos que realizan actividades recreativas en las riberas.

## 2.11 Seguimiento ecológico

Se ha llevado a cabo un seguimiento de diferentes indicadores hidromorfológicos (caudales, topografía, sedimentos) y biológicos (macroinvertebrados acuáticos, peces, flora y vegetación de ribera, aves de ribera y mamíferos semiacuáticos y de ribera). El seguimiento biológico ha permitido, en un primer muestreo extensivo, relacionar bioindicadores con la complejidad de la estructura del bosque de ribera. Como segundo objetivo, el seguimiento permite evaluar a corto y a largo plazo la respuesta de los indicadores hidromorfológicos y biológicos a las acciones de mejora y restauración del hábitat. Finalmente, los resultados y conclusiones, derivadas los estudios previos, y del seguimiento de bioindicadores, han constituido una información básica a integrar en la planificación de las actuaciones del proyecto LIFE ALNUS y la gestión adaptativa posterior para su replicabilidad a otras cuencas hidrográficas.

### 3. Principales resultados obtenidos

Como breve repaso de los éxitos del proyecto, podemos comentar que el diagnóstico previo permitió conocer el estado actual de las alisedas en Catalunya a través de un trabajo de campo que recorrió cerca de 1.000Km lineales de las cuencas de estudio. Gracias al diagnóstico se ha podido observar cómo el área de distribución de las alisedas era mucho menor de la que se tenía hasta este momento cartografiada, suponiendo una reducción de prácticamente a 1/5 parte, de las 1504,6 ha a 316ha actuales. Así pues, la protección jurídica y legal de este hábitat fue una prioridad que el Departamento de Acción Climática asumió de la mano del proyecto LIFE ALNUS, provocando que se iniciara la apertura por la "Modificación de los Espacios de la RedNatura2000 en Cataluña" en espacios fluviales en el ámbito de distribución de las alisedas (y otros bosques de ribera), de 2.157,08ha. De ellas, unas 970,57ha son las directamente afectadas, con 81,09ha son de ampliación de la Red existente, y el resto (889,48ha), de nueva creación. Actuación que permitirá proteger los pocos elementos de alisedas y sus áreas potenciales que quedan a lo largo de las tres cuencas del proyecto.

También se ha declarado un Refugio de pesca permanente, en la cuenca del Ter, que queda ubicado, también, dentro del ámbito del futuro nuevo espacio LIC de los Meandros del Ter.

En cuanto a la Acción C2. Medidas silvícolas de restauración de la continuidad y calidad ecológica del hábitat, podemos comentar que se ha trabajado en un total de 254,5ha, repartidas de la siguiente manera: 1) Ter: 140,2ha, 2) Besòs: 109,8ha y 3) Segre: 4,5ha. Hay que tener en cuenta que dentro de estas hectáreas también se ha desarrollado la Acción C3. Proyectos y experiencias piloto para la resolución de problemáticas singulares. Donde, a lo largo de las tres cuencas se ha llevado a cabo las siguientes actuaciones: 1) Segre: Restauración de las alisedas en llanura aluvial, en las Balsas de Gallissà de Bellver de Cerdanya, 2) Besòs: Restitución del hábitat en tramos urbanos altamente modificados, en el río Congost a su paso por Granollers, 3) Ter: Mejora del hábitat en tramos fuertemente regulados hidrológicamente, en los azudes del Salt del Mariner y en el Salt de Gallifa, propiedad de la empresa Estabanell y Pahisa Energia, SA. y 4) Ter: Restauración de ríos fuertemente incididos o modificados geomorfológicamente, en la isla de Les Gambires y El Sorral en Les Masies de Voltregà.

Previamente a todas estas intervenciones, se generaron 98 muestreos de comunidades acuáticas, 42 transectos por el muestreo de mamíferos (a lo largo de 41,58km lineales), 72 transectos botánicos, 52 inventarios forestales, 58 estaciones de seguimiento de aves y murciélagos, donde se instalaron 229 cajas refugio para murciélagos, también se generaron 5 muestreos para el seguimiento de la evolución morfológica, con la ayuda, entre otros de 2 piezómetros instalados, especialmente para el proyecto, para la obtención de datos en continuo para la acción de Restauración de ríos fuertemente incididos o modificados geomorfológicamente, en la isla de Les Gambires y El Sorral.

Estos elementos se han utilizado para establecer los seguimientos periódicos para conocer el estado previo y el impacto de las actuaciones sobre las comunidades de fauna y flora de las zonas de actuación.

En cuanto a los productos del proyecto podemos mencionar, el *Manual técnico de conservación y restauración de riberas*, donde encontraréis todo tipo de recomendaciones técnicas, experiencias y resultados obtenidos de estos cinco años del proyecto LIFE ALNUS. También queremos comentar la creación del *Protocolo de seguimiento de madera muerta*, protocolo que tendrá continuidad más allá del proyecto y que permitirá observar la evolución de la disposición, distribución e impactos de 100 piezas de madera muerta en la cuenca del río Ter.

También queremos poner en valor las *Conclusiones del workshop final del proyecto*, llevado a cabo los pasados 12 y 13 de diciembre de 2022 en Solsona, y que podéis recuperar los vídeos y presentaciones en la web del proyecto ([www.lifealnus.eu](http://www.lifealnus.eu)).

En cuanto a los productos de carácter técnico-social, nos hace mucha ilusión seguir explicando el buen resultado, recogido en cinco *Decálogos de las Aulas de debate*, fruto de un proceso de conocimiento de cada sector implicado, aportación de propuestas y deliberación, para la elaboración de cinco documentos de alto valor. Los podéis consultar también en nuestra web.

Un elemento más del ámbito social del proyecto fue la *Encuesta sobre la percepción de los bosques de ribera*, de donde se extrae que la muestra extraída de la encuesta es bastante conocedora de los bosques de ribera, y las personas encuestadas (292 personas), muestran una visión mayoritaria respecto a las problemáticas y gestión de los bosques de ribera, que pasan por la no intervención en tanto que renaturalizar cauces y reducir su presión antrópica.

La participación y la organización de varias *Jornadas de transferencia*, ha sido clave para dar a conocer el proyecto en diversos ámbitos y públicos objetivo. Otra línea de divulgación del proyecto han sido los diversos *Materiales divulgativos* (dossier educativo, libreto...), que se han generado a lo largo del proyecto y que podéis encontrar ubicados debidamente en nuestra web. Página que juntamente con otros *Materiales de comunicación* (web, redes sociales, boletines, vídeos de difusión...), también han ayudado en la difusión al público en general de todos los avances y novedades del LIFE ALNUS a lo largo de estos años.

### 3.1 Resultados generales en números

Table 1. Resultados generales en números del proyecto Life Alnus

HIGHLIGHTS del proyecto LIFE ALNUS						
			Número muestrros	Año de muestreo	Resultados	Tendencias
C1	1.1	Ampliación ZEC existentes (ha)	-	-	Segre: 23ha Ter: 58,09ha	
	1.2	Creación de nuevas ZEC (ha)	-	-	Segre: 171,88ha Ter: 671,61ha Besòs: 45,99ha	
	1.3	Otras figuras legales	-	-	Refugio de pesca permanente (des del azud de la Riba en Torelló hasta el inicio de la Farga de Lacambra en Montesquiú)	
	1.4	Incremento de la reconexión (%)	-	-	Besòs: 0,59% Segre: 0,49% Ter: 1,91%	
C2 y C3	2.1	Transectos de flora	72	2018	Informes botánicos	
	2.2	Inventarios forestales	52	2019-2020	Inventarios periciales por rodal	
	2.3	Supervivencia planta	2 Segre 2 Besòs 1 Ter	2020-2021 2020-2021 2022	Deficiente (<20% éxito) Buena (>40% éxito) Muy buena (>70% éxito)	
	2.4	Estrés hídrico	-	2020	Artículo científico (decaimiento)	



	2.5	Muestreo comunidades acuáticas	98 = 13x2 (v/i) 13x2 (v/i) 13x2 (v/i) 5x2 (v/i) 5x2 (v/i)	2018 2019 2020 2021 2022	Progress report 2018-2020	
	2.6	Muestreo de mamíferos	42	2018 2020	41,58 km lineales	
D	2.7	Estaciones de seguimiento (aves y murciélagos)	58	2020	229 cajas refugio instaladas	
	2.8	Mejora régimen hidrológico (C3.3)	1	2020	41,24ha aguas abajo del salto de Gallifa 12,30ha en el salto del Mariner en Sant Pau de Segúries	Regulado, se respetan los caudales ecológicos
	2.9	Seguimiento evolución morfológica	5	2018 2019 2020	Informes técnicos	-
	2.10	Datos piezométricos	10	2018 (2x) 2019 (2x) 2020 (2x) 2021 (2x) 2022 (2x)	Informe final	-
	2.11	Índice conectividad riparia (A1.3)	-	2018 2019 2020 2022	Medidas anotadas en los informes de 2.5	Ter: Calidad media Besòs: Signos importantes de degradación



						Segre: Buena calidad
3.1	Estado vegetación	1	2019	Seguimiento previo		
3.2	Inventario sendero y erosión	8	2019	Propuestas ordenación y propuesta regulación	Declaración refugio de pesca DOGC 8084 (Gencat)	
3.3	Integridad comunidades acuáticas	-	2018-2020	Medidas anotadas en los informes de 2.5		



### 3.2 Mejora de la estructura del hábitat ripario (bosques aluviales de aliso y fresno)

Cómo ya hemos comentado anteriormente, las acciones C2 y C3 han trabajado en un total de 254,5ha (140,2ha en el Ter, 109,8ha en el Besòs y 4,5ha en el Segre).

La mejora del hábitat se ha estructurado de la siguiente manera:

- C2.1 Eliminación de especies vegetales exóticas
- C2.2 Medidas silvícolas de mejora estructural.
- C2.3 Implementación de núcleos de desfragmentación del hábitat.
- C2.4 Implementación de núcleos de reintroducción del hábitat donde este ha desaparecido.
- C.3.1. - Restauración de alisedas en llanura aluvial.
- C.3.2. Restitución del hábitat en tramos urbanos altamente modificados.
- C.3.3. Mejora del hábitat en tramos fuertemente regulados hidrológicamente.
- C.3.4. Restauración de ríos fuertemente incididos o modificados geomorfológicamente.

Con estas subacciones, definidas desde el inicio del proyecto, se ha influido directamente en la mejora estructural del conjunto del hábitat.

La restauración (o rehabilitación) activa del hábitat del LIFE ALNUS consistieron en las actuaciones siguientes:

1. Tratamiento silvícola de la vegetación.
  - a. Regulación de la competencia por talas de selección de baja intensidad y selección de rebrotes.
  - b. Tratamiento de las especies alóctonas e invasoras.
2. Restauración del bosque de ribera (desfragmentación o reintroducción del hábitat) o el refuerzo de la vegetación existente por medio de plantación de especies autóctonas.
3. Mejora hidromorfológica.
4. Restitución de caudales al río en aprovechamientos hidroeléctricos.

Se prevé el seguimiento de los indicadores hidromorfológicos y biológicos en las acciones C2 y C3. Su objetivo es evaluar a medio (y largo plazo) las acciones de restauración. Estos datos servirán para una gestión adaptativa a aplicar en la mejora y mantenimiento futuro de los tramos restaurados. Así mismo, los resultados del seguimiento proporcionarán datos muy útiles para profundizar en las relaciones entre el estado de conservación del hábitat, la dinámica



hidromorfológica, los organismos bioindicadores y la gestión multifuncional de los espacios fluviales. Esta información es muy útil de cara a integrarla en la gestión adaptativa del hábitat y la transferencia de los resultados a los gestores ambientales y al público en general. Incluyen el mantenimiento y seguimiento de las cajas refugio para murciélagos instaladas para y durante el proyecto, así como de los refugios para nutria construidos con los restos de corta de la acción C2.

### 3.3 Seguimiento ecológico de las actuaciones

Los objetivos específicos de este seguimiento son los siguientes:

5. Evaluar el efecto de las actuaciones de conservación y restauración de los hábitats con relación a las comunidades y organismos bioindicadores: i) establecimiento de un régimen de caudales ambientales en el río Ter y en el río Congost; ii) restauración hidromorfológica del río y el bosque de ribera en las cuencas del Segre, el Ter y el Congost.
6. Conocer las variables a escala de hábitat y del conjunto de los sectores estudiados, que influyen en la riqueza y la abundancia de grupos taxonómicos y bioindicadores acuáticos y de ribera.
7. Integrar la información aportada por el estudio de bioindicadores en la planificación de las actuaciones del proyecto LIFE ALNUS y la gestión adaptativa posterior y su replicabilidad a otras cuencas hidrográficas.

Para el mantenimiento del seguimiento se prevé:

- a. CTFC y ACA tienen un proyecto en común (hasta 2025), en el que se estudia el aprovisionamiento de agua azul mediante la gestión forestal. Dentro de este proyecto, concretamente el WP5, prevé el estudio y seguimiento de la dinámica fluvial, la vegetación y la madera muerta, de distintos tramos fluviales, algunos de ellos directamente relacionados con las zonas de actuación del LIFE ALNUS.
- b. CERM está buscando fondos para mantener el seguimiento, de las comunidades acuáticas, en las zonas de l'Illa de les Gambires e Illa del Sorral (en Osona, cuenca del Ter)
- c. CTFC y CERM, se comprometen al tratamiento de los datos obtenidos en los próximos años, pues, debería aportar datos valiosos de la respuesta de las comunidades acuáticas y vegetales en estos entornos fluviales que ya han ido cambiando positivamente, convirtiéndose en más naturales después de ejecutarse las actuaciones del proyecto.
- d. Aprovechar las líneas de financiación del CTFC: contrato programa con el Departamento de Acción Climática de la Generalitat de Catalunya.
- e. Concursar en convocatorias competitivas de I+D (por ejemplo, Biodiversa) u otras (Programas Interreg).



- f. Contratos pre y postdoc del CTFC. En este momento, el Grupo de Biología de la Conservación está elaborando una base de datos con todos los datos del LIFE ALNUS y otros proyectos (por ejemplo, otros LIFE finalizados o en curso). Esta base de datos permitirá nutrir tesis doctorales o artículos científicos realizados por personal con beca predoctoral o con contrato postdoctoral.

### 3.4 Difusión realizada

La difusión del proyecto ha sido un elemento que ha ido creciendo a lo largo del proyecto. Podéis encontrar un pequeño repositorio en el enlace siguiente: <https://lifealnus.eu/en/radio-and-tv/>

Y a continuación listamos las apariciones en distintos medios y el impacto en redes sociales del proyecto.

- Aparición en medios nacionales
  - Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals:
    - <https://www.ccma.cat/324/un-projecte-europeu-destinara-2-5-meur-per-protegir-les-vernedes-de-les-conques-del-besos-lalt-ter-i-lalt-segre/noticia/2859415/>
    - <https://www.ccma.cat/324/laca-granollers-les-franqueses-i-canovelles-arriben-a-un-acord-per-preservar-el-congost/noticia/2937411/>
    - <https://www.ccma.cat/324/un-projecte-europeu-permet-recuperar-a-la-cerdanya-les-condicions-ecologiques-dun-entorn-on-hi-havia-un-bosc-de-ribera/noticia/2965831/>
    - <https://www.ccma.cat/324/laca-treu-a-informacio-publica-el-projecte-per-a-la-restauracio-hidromorfologica-de-mes-de-4-km-del-riu-ter-a-osona/noticia/3050276/>
    - <https://www.ccma.cat/tv3/alcanta/telenoticies-comarques/recuperacio-del-riu-congost-amb-el-projecte-life-alnus/video/6148198/>
    - <https://www.ccma.cat/324/finalitza-un-projecte-per-recuperar-els-boscos-de-ribera-a-catalunya-nomes-queden-300-hectarees-de-verneda/noticia/3201478/>
  - El Punt AVUI:



- <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/11-mediambient/1409025-el-bosc-de-ribera-esmorteix-els-efectes-de-les-inundacions.html>
- <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/11-mediambient/2229991-un-habitat-en-risc-de-desaparicio.html>
- <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/11-mediambient/2229991-acaba-el-projecte-per-salvar-els-bosc-de-ribera.html>
- La Vanguardia:
  - <https://www.lavanguardia.com/local/valles-oriental/20190213/46436088440/laca-installa-cinc-nou-punts-de-control-a-les-conques-del-ter-i-el-besos-en-el-marc-del-projecte-life-alnus.html>
  - <https://www.lavanguardia.com/local/catalunya/20221214/8644279/objetivo-recuperar-bosques-ribera-cataluna.html>
- Nació Digital:
  - <https://www.naciodigital.cat/ecodiari/noticia/10135/comenca/projecte/recuperacio/vernedes/zona/mediterrania>
- 20Minutos:
  - <https://www.20minutos.es/noticia/3652085/0/ocicat-pilar-maurell-ruta-la-riqueza-del-segre/>
- iAguá:
  - <https://www.iagua.es/noticias/agencia-catalana-agua/life-alnus-protendiendo-y-potenciando-bosques-alisos-cursos-altos-rios>
- Aparición en medios comarcales/locales
  - Vallés Oriental TV (VOTV):
    - <https://votv.alacarta.cat/valles-oriental/noticia/arrenca-el-projecte-life-alnus-per-millorar-la-riera-de-vallforners>
  - El9nou:
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/granollers-participa-en-un-projecte-europeu-per-recuperar-les-vernedes-al-congost/>
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/granollers-invertira-125-000-euros-per-millorar-la-biodiversitat-al-riu-congost/>
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/laca-installara-un-nou-punt-de-control-al-riu-congost-a-les-franqueses/>
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/acord-entre-laca-granollers-les-franqueses-i-canovelles-per-la-preservacio-del-riu-congost/>
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/granollers-inicia-unes-obres-de-millora-de-la-llera-del-congost-a-tocar-de-la-depuradora/>
    - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/un-projecte-europeu-installara-caus-prefabricats-per-a-lludrigues-a-la-conca-del-besos/>



- <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/bioenginyeria-resistent-a-la-riuada/>
  - <https://el9nou.cat/valles-oriental/actualitat/construeixen-refugis-experimentals-per-a-lludrigues-al-riu-congost/>
  - Segre.com:
    - [https://www.segre.com/es/noticias/comarcas/2018/06/04/un\\_nuevo\\_proyecto\\_europeo\\_protegera\\_bosques\\_ribera\\_alto\\_segre\\_48097\\_1091.html](https://www.segre.com/es/noticias/comarcas/2018/06/04/un_nuevo_proyecto_europeo_protegera_bosques_ribera_alto_segre_48097_1091.html)
    - [https://www.segre.com/es/noticias/comarcas/2022/08/16/ampliaran\\_red\\_natura\\_por\\_primera\\_vez\\_13\\_anos\\_con\\_bosques\\_ribera\\_1805861091.html](https://www.segre.com/es/noticias/comarcas/2022/08/16/ampliaran_red_natura_por_primera_vez_13_anos_con_bosques_ribera_1805861091.html)
  - RàdioSeu:
    - <https://www.radioseu.cat/noticies/un-projecte-permet-recuperar-lentorn-de-les-basses-de-gallissa-a-bellver-de-cerdanya>
    - <https://www.radioseu.cat/noticies/les-verneds-de-la-conca-de-lalt-segre-incloses-al-programa-de-proteccio-life-alnus>
  - Regió7:
    - <https://www.regio7.cat/cerdanya/2018/06/10/ribera-segre-cerdanya-les-millors-50193041.html>
    -
- Jornadas LIFE INVASAQUA + LIFE ALNUS:
- <https://apunt.uvic.cat/les-jornades-life-invasaqua-i-life-alnus-revisen-lestat-de-les-riberes-i-de-les-especies-invasores>
  - <https://mon.uvic.cat/udivulga/event/jornada-life-alnus-life-invasaqua-ecosistemes-fluvials-funcionals-mes-resistents-a-les-invasions-i-mes-resilients-als-seus-impactes/>
  - <https://www.buscaciencia.cat/esdeveniments/jornada-life-alnus-life-invasaqua-ecosistemes-fluvials-funcionals-mes-resistents-a-les-invasions-i-mes-resilients-als-seus-impactes/>
  - <https://xcn.cat/event/ecosistemes-fluvials-funcionals-jornada-life-invasaqua-i-life-alnus/>
  - <https://www.oxigenats.cat/agenda/activitat/1105>
  - <https://www.invasara.es/category/noticias/page/2/>
  - <https://lifealnus.eu/jornada-conjunta-life-invasaqua-i-life-alnus-sobre-especies-invasores/>
  - [https://blogs.iec.cat/ichn/wp-content/uploads/sites/33/2022/07/N162\\_web.pdf](https://blogs.iec.cat/ichn/wp-content/uploads/sites/33/2022/07/N162_web.pdf) (página9)
  - <https://votv.alacarta.cat/valles-oriental/noticia/dos-projectes-europeus-destinats-a-millorar-la-biodiversitat-dels-habitats-fluvials>
- Impacto de LIFE ALNUS en redes sociales
- Twitter: 790 seguidores. 18 grupos.



Co-funded by  
the European Union



- Instagram:

## 4. Objetivos del Plan de Conservación Post-LIFE

Más allá de todo el trabajo realizado, el objetivo principal a largo plazo es mantener el estado de conservación de las masas de alisedas y bosques riparios incluidos en el proyecto. Para conseguirlo, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.
- B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.
- D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.
- G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.

## 5. Estrategia de explotación de los resultados del proyecto

Acción	Resultados	Estrategia explotación
A1	Cartografiado de alisedas tres cuencas (A1.2) y presiones e impactos ZEC piloto (A1.3) (cart)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)
	Informe y capas cartográficas de "Determinación de la potencialidad y variabilidad ecológica del hábitat a escala geográfica regional" (A1.1) (doc)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)
A2	Convenios y autorizaciones de administraciones públicas (doc)	No explotación. Uso interno
	Acuerdos de custodia con propietarios públicos y privados (doc)	No explotación. Uso interno
A3	3 planes de cuenca (doc)	Open Access. Transferencia a órganos competentes en



		materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)
C1	Propuesta definitiva del proyecto de la nueva ZEC "Meandres del Ter" (límites y directrices de gestión (C1.1 y C1.2) (doc + cart)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)
C2	Propuestas de gestión por rodales (doc)	No explotación. Uso interno
	Cartografía C2 (cart)	No explotación. Uso interno
	Técnicas de gestión silvícola (tech)	Open Access.
C3	Proyectos técnicos C3 (doc)	No explotación. Uso interno
	Proyectos técnicos C3 (tech)	Open Access.
	Cartografía C3 (cart)	No explotación. Uso interno
C4	Propuesta regulación puntos de pesca (doc)	Open Access.
D1	Base de datos de indicadores ecológicos (bd)	No explotación. Uso interno
	Memoria de la evaluación de los indicadores (doc)	No explotación. Uso interno
D2	Informe final de evaluación del impacto socioeconómico y ambiental del proyecto (doc)	No explotación. Uso interno
D3	Informe técnico de evaluación del impacto en las funciones de los ecosistemas (doc)	No explotación. Uso interno
D4	Informes y dictámenes técnicos específicos (doc)	No explotación. Uso interno
D5	Tabla de indicadores del progreso del proyecto y Tabla de indicadores impacto LIFE versión final (db)	No explotación. Uso interno
E1	Web del proyecto (com)	Open Access.
	Folletos publicitarios y otro material divulgativo del proyecto (com)	Open Access.
	Audiovisuales (com)	Open Access.
	Clipping (com)	No explotación. Uso interno
	Layman's Report (doc)	Open Access.
	Dossier educativo (doc)	Open Access.
	Libro divulgativo (doc)	Open Access.
E2	Plan de Transferencia (doc)	No explotación. Uso interno
	Publicaciones Científico-Técnicas (sci)	Open Access.
	Manual técnico con directrices (doc)	Open Access.
	Conclusiones Workshop Internacional (doc)	No explotación. Uso interno
	Decálogos aulas de debate (doc)	Open Access.
F1	Informe Auditoría Externa (doc)	No explotación. Uso interno
F2	Actas de las reuniones del Comité de Coordinación (doc)	No explotación. Uso interno



F3	Plan After-LIFE (doc)	Open Access.
----	-----------------------	--------------

\*doc: documento / db: base de datos / cart: cartografía / tech: técnica / com: materiales de comunicación / sci: publicaciones científicas

## 6. Recursos humanos y técnicos necesarios

Acción	Resultados	Estrategia explotación	Recursos humanos	Recursos técnicos
A1	Cartografiado de alisedas tres cuencas (A1.2) y presiones e impactos ZEC piloto (A1.3) (cart)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)	1 técnico	Drive
	Informe y capas cartográficas de "Determinación de la potencialidad y variabilidad ecológica del hábitat a escala geográfica regional" (A1.1) (doc)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)	1 técnico	Drive
A2	Convenios y autorizaciones de administraciones públicas (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Acuerdos de custodia con propietarios públicos y privados (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
A3	3 planes de cuenca (doc)	Open Access. Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)	1 técnico	Web
C1	Propuesta definitiva del proyecto de la nueva ZEC "Meandros del Ter" (límites y directrices de gestión (C1.1 y C1.2) (doc + cart)	Transferencia a órganos competentes en materia de riberas (ACA-CHE-DACC-MITECO...)	1 técnico	Drive
C2	Propuestas de gestión por rodales (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive



	Cartografía C2 (cart)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Técnicas de gestión silvícola (tech)	Open Access.	-	Web
C3	Proyectos técnicos C3 (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Proyectos técnicos C3 (tech)	Open Access.	1 técnico	
	Cartografía C3 (cart)	No explotación. Uso interno	-	Drive
C4	Propuesta regulación puntos de pesca (doc)	Open Access.	-	Web
D1	Base de datos de indicadores ecológicos (bd)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Memoria de la evaluación de los indicadores (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
D2	Informe final de evaluación del impacto socioeconómico y ambiental del proyecto (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
D3	Informe técnico de evaluación del impacto en las funciones de los ecosistemas (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
D4	Informes y dictámenes técnicos específicos (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
D5	Tabla de indicadores del progreso del proyecto y Tabla de indicadores impacto LIFE versión final (db)	No explotación. Uso interno	-	Drive
E1	Web del proyecto (com)	Open Access.	-	Web
	Folletos publicitarios y otro material divulgativo del proyecto (com)	Open Access.	-	Web
	Audiovisuales (com)	Open Access.	-	Web
	Clipping (com)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Layman's Report (doc)	Open Access.	-	Web
	Dossier educativo (doc)	Open Access.	-	Web
	Libro divulgativo (doc)	Open Access.	-	Web
E2	Plan de Transferencia (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive



	Publicaciones Científico-Técnicas (sci)	Open Access.	-	Web
	Manual técnico con directrices (doc)	Open Access.	-	Web
	Conclusiones Workshop Internacional (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
	Decálogos aulas de debate (doc)	Open Access.	-	Web
F1	Informe Auditoría Externa (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
F2	Actas de las reuniones del Comité de Coordinación (doc)	No explotación. Uso interno	-	Drive
F3	Plan After-LIFE (doc)	Open Access.	-	Web

## 7. Grupos objetivo

Con respecto a los grupos objetivo de mayor relevancia para las metodologías, herramientas y conceptos de LIFE ALNUS, mencionamos los siguientes:

- Administraciones (locales, regionales, estatales y europeas)
- Empresas
  - o Sector forestal
  - o Sector lúdico
  - o Sector hidroeléctrico
  - o Sector ambiental/conservación
- ONG vinculadas a espacios fluviales
- Universidades
- Organizaciones de pescadores
- Grupos escolares

## 8. Productos explotables

Acción	Productos explotables
A1	Cartografiado de alisedas tres cuencas (A1.2) y presiones e impactos ZEC piloto (A1.3) (cart)



	Informe y capas cartográficas de “Determinación de la potencialidad y variabilidad ecológica del hábitat a escala geográfica regional” (A1.1) (doc)
A3	3 planes de cuenca (doc)
C1	Propuesta definitiva del proyecto de la nueva ZEC "Meandres del Ter" (límites y directrices de gestión (C1.1 y C1.2) (doc + cart)
C4	Propuesta regulación puntos de pesca (doc)
E1	Web del proyecto (com)
	Folletos publicitarios y otro material divulgativo del proyecto (com)
	Audiovisuales (com)
	Layman's Report (doc)
	Dossier educativo (doc)
E2	Libro divulgativo (doc)
	Publicaciones Científico-Técnicas (sci)
	Manual técnico con directrices (doc)
	Decálogos aulas de debate (doc)
F3	Plan After-LIFE (doc)

## 9. Actividades explotables

Acción	Actividades explotables	Tipo de actividad
C2	Técnicas de gestión silvícola (tech)	Jornadas de transferencia
C3	Proyectos técnicos C3 (tech)	Jornadas de transferencia
E1	Dossier educativo (doc)	Actividades con centros escolares y educativos
	Libro divulgativo (doc)	

## 10. Herramientas explotables

Acción	Herramientas explotables
A1	Cartografiado de alisedas tres cuencas (A1.2) y presiones e impactos ZEC piloto (A1.3) (cart)
	Informe y capas cartográficas de “Determinación de la potencialidad y variabilidad ecológica del hábitat a escala geográfica regional” (A1.1) (doc)
A3	3 planes de cuenca (doc)

C1	Propuesta definitiva del proyecto de la nueva ZEC "Meandres del Ter" (límites y directrices de gestión (C1.1 y C1.2) (doc + cart)
C2	Técnicas de gestión silvícola (tech)
C3	Proyectos técnicos C3 (tech)
E2	Manual técnico con directrices (doc)
	Decálogos aulas de debate (doc)
F3	Plan After-LIFE (doc)

## 11. Acciones propuestas en el plan Post-LIFE

Para garantizar el mantenimiento de los resultados obtenidos con el LIFE ALNUS se proponen los siguientes tipos de acciones:

- Acciones de seguimiento: con estas actuaciones se pretende asegurar la conservación del estado del hábitat de las alisedas, mediante el control de la evolución de la biodiversidad, el mantenimiento de la regulación del uso público y la evaluación del desarrollo de las masas, todo esto teniendo en cuenta las posibles acciones de replicabilidad. A continuación, se desarrollan las acciones concretas que permitirán conseguir estos objetivos.

- Acciones de comunicación y difusión: dado el gran volumen de información obtenido durante el proyecto, y el que se puede ir generando gracias a las acciones de seguimiento, es imprescindible mantener una serie de acciones que permitan difundir este conocimiento. Las aplicaciones propuestas se centran en la realización de nuevas publicaciones, la participación en jornadas y congresos (por ejemplo, Congreso Ibérico de Restauración Fluvial celebrado en Toledo en junio de 2023) y la difusión on-line. Los manuales y libros divulgativos impresos en tres lenguas (catalán, español e inglés) se repartirán en las jornadas y congresos y se enviarán a stakeholders seleccionados (administraciones públicas, entre las cuales confederaciones hidrográficas, asociaciones de propietarios forestales, etc.). Las versiones on-line se difundirán a través de la Web del Life Alnus y las Webs del CTFC y otros socios del proyecto.

- Acciones de coordinación: una vez finalizado el proyecto, se considera necesario garantizar el mantenimiento de la red de contactos creada. El conocimiento experto puede ser de gran ayuda tanto en el desarrollo de las actuaciones de seguimiento como en las de comunicación y difusión. El objetivo de las acciones de coordinación es velar por la continuidad de la comunicación fluida entre los socios del proyecto, los miembros del comité de expertos y los contactos de Networking siempre que sea necesario.

Las siguientes tablas contienen el resumen, por acción, de las acciones After-LIFE, previstas:

<b>Acción A1: Trabajos previos para el diseño de la estrategia (regional) de restauración</b>
<b>Objetivos:</b>



- A. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- B. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- C. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera i de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales que integren la producción y el mantenimiento de la biodiversidad en bosques públicos y privados.
- D. Ampliar la difusión de los resultados.

**Descripción de la acción:**

- Transferir a los organismos de cuenca (ACA para cuencas internas y CHE para el Segre) y a la administración ambiental (Dirección General de Políticas Ambientales y Medio natural del DACC) la información cartográfica y bases de datos ambientales en las futuras propuestas de protección jurídica (Red Natura 2000) y futuros proyectos de restauración fluvial. El papel de la CHE es de supervisión y autorización, siendo el ACA el organismo que habitualmente ejecuta los proyectos en la cuenca del Segre.

**Presupuesto:** 1.500€ (reuniones, desplazamientos, manutención).

**Responsable:** CTFC, ACA, DACC (DGPA)

**Acción A2: Acuerdos de custodia con los propietarios públicos y privados de las zonas de ribera**

**Objetivos:**

- A. Garantizar la conservación de los rodales que forman parte del proyecto mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- B. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.
- C. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- D. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- E. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera i de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales que integren la producción y el mantenimiento de la biodiversidad en bosques públicos y privados.
- F. Ampliar la difusión de los resultados.

**Descripción de la acción:**

- Mantenimiento y renovación de los acuerdos de custodia.
- Seguimiento de los acuerdos de custodia fluvial a largo plazo, con visita anual sobre el terreno con los propietarios.
- Elevación de un acuerdo a alta seguridad jurídica (en curso por parte del CERM).
- Mantenimiento de los acuerdos y prescripciones técnicas resultantes del proyecto.

**Presupuesto:** 2.500€ (renovación acuerdos, visitas a propiedades, acuerdos de alta seguridad jurídica)

**Responsable/s:** ACA: públicos / CERM: públicos y privados



**Acción A3: Elaboración de los Planes de Restauración y Conservación del hábitat para cada cuenca**

**Objetivos:**

- A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.
- B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.
- E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.

**Descripción de la acción:**

- Integrar las propuestas de los Planes de Restauración y Conservación del Segre, Ter y Besòs en los planes de gestión de la Red Natura 2000.
- Los planes son transferidos a la Agencia Catalana del Agua (ACA) y a la Dirección General de Políticas ambientales y Medio natural del Departamento de Acción Climática (DAAC) del gobierno catalán. Su finalidad es que sirvan de documentos de referencia para priorizar tramos y acciones de restauración en los *Programa de medidas del Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya 2022-2027* (ACA), en las convocatorias públicas para la custodia y la restauración fluviales (ACA) y en los planes de gestión por ZEC (DACC).

**Presupuesto:** 1.500€ (reuniones, desplazamientos, manutención).

**Responsable:** ACA, DACC (DGPA)

**Acción C1: Acciones para el incremento de la protección física y jurídica del hábitat**

**Objetivos:**

- A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.
- D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.
- G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.



**Descripción de la acción:**

- La Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya (DGPA-DAAC) se compromete a la aprobación de nuevos LIC (acción C1) a corto plazo. Una vez aprobadas las nuevas ZEC, se elaborarán los planes de gestión para garantizar la conservación de estos espacios integrados en la red Natura 2000.
- Seguimiento de la protección física y jurídica del hábitat generada con el proyecto. Está previsto realizar un seguimiento de la adopción de las herramientas normativas para la declaración y ampliación de Red Natura 2000, responsabilidad de la Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya, promoviendo la aplicación del conocimiento generado a lo largo del proyecto.
- Seguimiento de los planes de gestión de ZEC por parte de la Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya.

**Presupuesto:** 3.000€ (reuniones, desplazamientos, manutención). Las fuentes de financiación de los técnicos de apoyo de CTFC y MN, surgirán de encargos directos del DACC y/o de proyectos financiados por fondos competitivos.

**Responsable:** DACC con el apoyo de MN y CTFC

**Acción C2: Medidas silvícolas de restauración de la continuidad y calidad ecológica del hábitat**

**Objetivos:**

- A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.
- B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.
- G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.

**Descripción de la acción:**

- Ejecución post-Life del proyecto de restauración fluvial en el medio Ter (ACA) y su seguimiento por parte del ACA con fondos propios.
- Mantenimiento de las actuaciones de restauración fluvial en la cuenca del Besòs por parte del socio AjGra y de los ayuntamientos implicados en cada tramo fluvial (río Congost, río Tenes y riera de Cànoves).
- Supervisión de las actuaciones en las dos cuencas (Ter y Besòs) por parte del socio coordinador (CTFC), en coordinación con los socios responsables por cuenca (ACA y AjGra).
- Mediante el *Programa de medidas del Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya 2022-2027*, el ACA puede implementar, a corto y medio plazo, una segunda



fase de restauración en los tramos fluviales de la acción C2, previa evaluación de los resultados de los proyectos de restauración ejecutados.
<b>Presupuesto:</b> Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 20.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.
<b>Responsable:</b> ACA, AjGra y CTFC

<b>Acción C3: Proyectos y experiencias piloto para la resolución de problemáticas singulares</b>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.</li> <li>B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.</li> <li>C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.</li> <li>D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.</li> <li>E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.</li> <li>G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.</li> </ul>
<p><b>Descripción de la acción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ACA se compromete a mantener el seguimiento de las experiencias piloto de la cuenca del Ter: a) restauración hidromorfológica en las islas fluviales de Les Gambires i El Sorral (Torelló-Masies de Voltregà); b) supervisión de caudales ecológicos en dos centrales hidroeléctricas en el Ter (Camprodon y Masies de Voltregà).</li> <li>- AjGra se compromete a mantener las actuaciones del proyecto en el tramo del río Congost a su paso por el municipio de Granollers, así como promover actuaciones de mejora en los tramos adyacentes, en la cuenca del Besòs.</li> <li>- FCLP se compromete a mantener las actuaciones del proyecto en Gallissà (río Segre, Bellver de Cerdanya), así como seguir promoviendo mejoras del hábitat ripario, en la cuenca del Segre.</li> <li>- Supervisión de las actuaciones en las tres cuencas (Segre, Ter y Besòs) por parte del socio coordinador (CTFC), en coordinación con los socios responsables por cuenca (FCLP, ACA y AjGra).</li> <li>- Mediante el <i>Programa de medidas del Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya 2022-2027</i>, el ACA puede implementar, a corto y medio plazo, una segunda fase de restauración en los tramos fluviales de la acción C3, previa evaluación de los resultados de los proyectos de restauración ejecutados.</li> </ul>
<b>Presupuesto:</b> Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 20.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.
<b>Responsable:</b> ACA, AjGra, FCLP



<b>Acción C4: Regulación del uso público de las riberas</b>
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.</li><li>D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.</li><li>E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.</li><li>G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.</li></ul>
<b>Descripción de la acción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener los elementos físicos de regulación del uso público (puntos de pesca deportiva y senderos) en los tramos implementados (Ayuntamientos de Torelló, Masies de Voltregà, Masies de Roda y Roda de Ter y el socio CERM en la cuenca del Ter).</li><li>- Mantener los elementos jurídicos de regulación del uso público en los tramos implementados (DACC).</li><li>- Renovación de la Reserva de Pesca en el medio Ter (incluye la zona piloto C3 en el medio Ter (Islas fluviales de Les Gambires y El Sorral en los municipios de Torelló y Masies de Voltregà). Subdirección General de Actividades Cinegéticas y Pesca Continental de la Generalitat de Catalunya.</li></ul>
<b>Presupuesto:</b> 15.000€. Las fuentes de financiación surgirán de los presupuestos públicos, cuando los Ayuntamientos y Subdirecciones, tengan la capacidad suficiente para poder costear el mantenimiento de la acción.
<b>Responsable:</b> DACC (ACA) y Ayuntamientos (+ CERM)

<b>Acción D1: Evaluación del estado ecológico y la biodiversidad de las áreas de ribera restauradas</b>
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>A. Garantizar la conservación de los rodales que forman parte del proyecto mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.</li><li>C. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.</li><li>F. Ampliar la difusión de los resultados.</li></ul>
<b>Descripción de la acción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- CTFC: Mantenimiento del seguimiento de la evolución de la vegetación (incluye plantaciones) a corto plazo (2023) y a medio plazo (2024-2027) en las zonas de actuación C2, C3 y C4. Fondos propios y mediante nuevos proyectos.</li><li>- CTFC: Mantenimiento del seguimiento de la madera muerta en función del régimen de crecidas a corto plazo (2023) y a medio plazo (2024-2027) en el proyecto piloto C3 del medio Ter (Illes de les Gambires i del Sorral).</li><li>- CTFC y ACA tienen un proyecto en común (hasta 2025), en el que se estudia el aprovisionamiento de agua azul mediante la gestión forestal. Dentro de este proyecto, concretamente el WP5, prevé el estudio y seguimiento de la dinámica</li></ul>



<p>fluvial, la vegetación y la madera muerta, de distintos tramos fluviales, algunos de ellos directamente relacionados con las zonas de actuación del LIFE ALNUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CERM y CTFC buscaran fondos para mantener el seguimiento a medio plazo de los indicadores hidromorfológicos y de la vegetación y de los organismos acuáticos y de ribera en los proyectos piloto (acción C3).</li> <li>- CTFC: construcción y alimentación de una base de datos (software Access) con los resultados del seguimiento ecológico (estructura de la vegetación, flora y fauna). Tratamiento de los datos obtenidos en los próximos años mediante contratos pre y postdoc. Los resultados obtenidos aportaran datos valiosos de la respuesta de las comunidades acuáticas y riparias en función de los proyectos de restauración (C2 y C3) y de la relación entre los organismos indicadores y la estructura y gestión del hábitat. Publicación a medio plazo en revistas técnico-científicas y presentación en jornadas técnicas y congresos.</li> </ul>
<p><b>Presupuesto:</b> Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 30.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.</p>
<p><b>Responsable:</b> CTFC, CERM</p>

<p><b>Acción D2: Evaluación del impacto socioeconómico y ambiental del proyecto</b></p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.</li> <li>D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.</li> <li>E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.</li> <li>F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.</li> <li>G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.</li> </ul>
<p><b>Descripción de la acción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento del uso público e impacto de las actividades socioeconómicas a medio plazo con visitas sobre el terreno en los tramos fluviales con acciones de conservación (acciones C2, C3 y C4). Difusión por parte de los socios del proyecto a entidades y ayuntamientos del aula de debate <i>Actividades recreativas en bosques de ribera</i>.</li> <li>- Mantener los acuerdos con entidades públicas y privadas. El CERM dispone de un acuerdo con los ayuntamientos del medio Ter (proyecto "Riberes del Ter"). Este acuerdo se basa en la colaboración en proyectos de conservación y educación ambiental en los tramos fluviales a lo largo del Ter medio. Los resultados (decálogos) de las aulas de debate <i>Gobernanza de riberas en el ámbito municipal</i> y <i>Custodia fluvial en los ámbitos privado y público</i> serán una guía para avanzar en la mejora de la conservación de los espacios fluviales en los tramos actuados y en el conjunto de espacios fluviales de los municipios de las 3 cuencas del Life Alnus.</li> </ul>



- ACA realizará inspecciones de oficio mediante sus técnicos y agentes a lo largo de las 3 cuencas del proyecto. Podrá un énfasis especial en los tramos restaurados (acciones C2m C3 y C4).
- ACA asume el cumplimiento de los caudales ambientales de las dos pruebas piloto en dos centrales hidroeléctricas del Ter (acción C3). Trabjará con las empresas hidroeléctricas para avanzar en los objetivos y acciones derivadas del decálogo del aula de debate sobre *Caudales ambientales y gestión de la vegetación entorno las minicentrales hidroeléctricas*. Según el Decreto de caudales ecológicos el ACA extenderá la aplicación de caudales de mantenimiento en otras centrales hidroeléctricas de las 3 cuencas del proyecto Life Alnus.
- ACA, DACC y CTFC trabajaran conjuntamente para el consenso de medidas de gestión forestal, de acuerdo con las directrices del manual de buenas prácticas del Life Alnus y del decálogo del aula de debate sobre *Gestión forestal y agroganadera en espacios de ribera*.
- AjGra garantizará la gestión sostenible del uso público y actividades socioeconómicas y de servicios públicos en el río Congost. Dispone de acuerdos con los ayuntamientos vecinos de Les Franqueses del Vallès y Canovelles para coordinar la conservación del río Congost.
- FCLP velará por la buena gestión del espacio fluvial del río Segre en Bellver de Cerdanya (acción C3). Así mismo la Fundación, a partir del Life Alnus, está promoviendo un proyecto de conservación y uso público sostenible de las riberas del río Segre en la comarca de la Cerdaña, de acuerdo con el Consell Comarcal de la Cerdanya (proyecto “Segre-Cerdanya”, descrito en el manual técnico del Life Alnus).
- La Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya (DGPA-DAAC) se compromete a la aprobación de nuevos LIC (acción C1) a corto plazo. Una vez aprobadas las nuevas ZEC, se elaborarán los planes de gestión para garantizar la conservación de estos espacios integrados en la red Natura 2000.

**Presupuesto:** Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 30.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.

**Responsable:** CTFC, CERM, ACA, AjGra, FCLP, DGPA-DAAC

### Acción D3: Evaluación del impacto en las funciones de los ecosistemas

#### Objetivos:

- A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados.
- B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.
- D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.



F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados.

**Descripción de la acción:**

- CERM y CTFC buscaran fondos para mantener el seguimiento a medio plazo de los indicadores hidromorfológicos y de la vegetación y de los organismos acuáticos y de ribera en los proyectos piloto (acciones C2 y C3).
- Seguimiento del uso público e impacto de las actividades socioeconómicas a medio plazo con visitas sobre el terreno en los tramos fluviales con acciones de conservación (acciones C2, C3 y C4). Difusión por parte de los socios del proyecto a entidades y ayuntamientos del aula de debate *Actividades recreativas en bosques de ribera*.
- Mantener los acuerdos con entidades públicas y privadas. El CERM dispone de un acuerdo con los ayuntamientos del medio Ter (proyecto "Riberes del Ter"). Este acuerdo se basa en la colaboración en proyectos de conservación y educación ambiental en los tramos fluviales a lo largo del Ter medio. Los resultados (decálogos) de las aulas de debate *Gobernanza de riberas en el ámbito municipal* y *Custodia fluvial en los ámbitos privado y público* serán una guía para avanzar en la mejora de la conservación de los espacios fluviales en los tramos actuados y en el conjunto de espacios fluviales de los municipios de las 3 cuencas del Life Alnus.
- ACA realizará inspecciones de oficio mediante sus técnicos y agentes a lo largo de las 3 cuencas del proyecto. Podrá un énfasis especial en los tramos restaurados (acciones C2m C3 y C4).
- ACA asume el cumplimiento de los caudales ambientales de las dos pruebas piloto en dos centrales hidroeléctricas del Ter (acción C3). Trabjará con las empresas hidroeléctricas para avanzar en los objetivos y acciones derivadas del decálogo del aula de debate sobre *Caudales ambientales y gestión de la vegetación entorno las minicentrales hidroeléctricas*. Según el Decreto de caudales ecológicos el ACA extenderá la aplicación de caudales de mantenimiento en otras centrales hidroeléctricas de las 3 cuencas del proyecto Life Alnus.
- ACA, DACC y CTFC trabajaran conjuntamente para el consenso de medidas de gestión forestal, de acuerdo con las directrices del manual de buenas prácticas del Life Alnus y del decálogo del aula de debate sobre *Gestión forestal y agroganadera en espacios de ribera*.
- AjGra garantizará la gestión sostenible del uso público y actividades socioeconómicas y de servicios públicos en el río Congost. Dispone de acuerdos con los ayuntamientos vecinos de Les Franqueses del Vallès y Canovelles para coordinar la conservación del río Congost.
- FCLP velará por la buena gestión del espacio fluvial del río Segre en Bellver de Cerdanya (acción C3). Así mismo la Fundación, a partir del Life Alnus, está promoviendo un proyecto de conservación y uso público sostenible de las riberas del río Segre en la comarca de la Cerdaña, de acuerdo con el Consell Comarcal de la Cerdanya (proyecto "Segre-Cerdanya", descrito en el manual técnico del Life Alnus).
- La Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya (DGPA-DAAC) se compromete a la aprobación de nuevos LIC (acción C1) a



corto plazo. Una vez aprobadas las nuevas ZEC, se elaborarán los planes de gestión para garantizar la conservación de estos espacios integrados en la red Natura 2000.
<b>Presupuesto:</b> Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 30.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.
<b>Responsable:</b> CTFC, CERM, ACA, AjGra, FCLP, DGPA-DAAC

<b>Acción D4: Consejo asesor de expertos para el seguimiento técnico de las acciones</b>
<b>Objetivos:</b> E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto. F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados. G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.
<b>Descripción de la acción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación del manual técnico del proyecto al CAE, como parte de la transferencia del proyecto.</li><li>- Envío del manual técnico impreso a los contactos del CAE y a sus instituciones, muchas de ellas, con implicaciones directas en la gestión de espacios riparios con hábitat.</li><li>- Consultas al CAE sobre el tratamiento de los datos y resultado de los seguimientos del proyecto.</li></ul>
<b>Presupuesto:</b> 2.000€ (reuniones, desplazamientos, manutención).
<b>Responsable:</b> CTFC

<b>Acción D5: Seguimiento del progreso del proyecto y de los indicadores de impacto LIFE</b>
<b>Objetivos:</b> A. Garantizar la protección jurídica y los objetivos de conservación de los tramos fluviales restaurados. B. Evaluar el estado de conservación de los rodales que forman parte del proyecto, mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc. C. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio. D. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial. E. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto. F. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera y de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales, que integren multifuncionalidad en bosques públicos y privados. G. Ampliar la difusión y transferencia de los resultados.



**Descripción de la acción:**

- CERM y CTFC buscaran fondos para mantener el seguimiento a medio plazo de los indicadores hidromorfológicos y de la vegetación y de los organismos acuáticos y de ribera en los proyectos piloto (acciones C2 y C3).
- Seguimiento del uso público e impacto de las actividades socioeconómicas a medio plazo con visitas sobre el terreno en los tramos fluviales con acciones de conservación (acciones C2, C3 y C4). Difusión por parte de los socios del proyecto a entidades y ayuntamientos del aula de debate *Actividades recreativas en bosques de ribera*.
- Mantener los acuerdos con entidades públicas y privadas. El CERM dispone de un acuerdo con los ayuntamientos del medio Ter (proyecto “Riberes del Ter”). Este acuerdo se basa en la colaboración en proyectos de conservación y educación ambiental en los tramos fluviales a lo largo del Ter medio. Los resultados (decálogos) de las aulas de debate *Gobernanza de riberas en el ámbito municipal* y *Custodia fluvial en los ámbitos privado y público* serán una guía para avanzar en la mejora de la conservación de los espacios fluviales en los tramos actuados y en el conjunto de espacios fluviales de los municipios de las 3 cuencas del Life Alnus.
- ACA realizará inspecciones de oficio mediante sus técnicos y agentes a lo largo de las 3 cuencas del proyecto. Podrá un énfasis especial en los tramos restaurados (acciones C2, C3 y C4).
- ACA asume el cumplimiento de los caudales ambientales de las dos pruebas piloto en dos centrales hidroeléctricas del Ter (acción C3). Trabaja con las empresas hidroeléctricas para avanzar en los objetivos y acciones derivadas del decálogo del aula de debate sobre *Caudales ambientales y gestión de la vegetación entorno las minicentrales hidroeléctricas*. Según el Decreto de caudales ecológicos el ACA extenderá la aplicación de caudales de mantenimiento en otras centrales hidroeléctricas de las 3 cuencas del proyecto Life Alnus.
- ACA, DACC y CTFC trabajaran conjuntamente para el consenso de medidas de gestión forestal, de acuerdo con las directrices del manual de buenas prácticas del Life Alnus y del decálogo del aula de debate sobre *Gestión forestal y agroganadera en espacios de ribera*.
- AjGra garantizará la gestión sostenible del uso público y actividades socioeconómicas y de servicios públicos en el río Congost. Dispone de acuerdos con los ayuntamientos vecinos de Les Franqueses del Vallès y Canovelles para coordinar la conservación del río Congost.
- FCLP velará por la buena gestión del espacio fluvial del río Segre en Bellver de Cerdanya (acción C3). Así mismo la Fundación, a partir del Life Alnus, está promoviendo un proyecto de conservación y uso público sostenible de las riberas del río Segre en la comarca de la Cerdaña, de acuerdo con el Consell Comarcal de la Cerdanya (proyecto “Segre-Cerdanya”, descrito en el manual técnico del Life Alnus).
- La Dirección General de políticas Ambientales y Medio natural de la Generalitat de Catalunya (DGPA-DAAC) se compromete a la aprobación de nuevos LIC (acción C1) a corto plazo. Una vez aprobadas las nuevas ZEC, se elaborarán los planes de gestión para garantizar la conservación de estos espacios integrados en la red Natura 2000.



**Presupuesto:** Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 30.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.

**Responsable:** CTFC + CERM

Los socios del proyecto continuaran realizando tareas de comunicación y diseminación una vez finalizado el mismo y durante al menos cinco años (enero 2023 - diciembre 2027), como se describe a continuación. El objetivo es continuar divulgando y valorizando los resultados obtenidos durante el proyecto, así como aumentar la concienciación sobre la importancia y problemática actual de los bosques de ribera, y concretamente las alisedas, a nivel local, regional, nacional y europeo. La audiencia objetivo se ha agrupado en cuatro grupos: Sociedad en general, Propiedad forestal (personas y entidades propietarias de bosques), Personal técnico (técnicos e investigadores de empresas, ONG's y administración) y Administración (entidades públicas relacionadas con la gestión fluvial, administración forestal y ambiental)

**Acción E1: Planificación y ejecución de la divulgación y comunicación del proyecto**

**Objetivos:**

- Ampliar la difusión de los resultados.

**Descripción de la acción:**

- Mantenimiento de la página web

La página web es la principal herramienta de comunicación del proyecto LIFE ALNUS y lo continuará siendo una vez finalizado éste durante. Al final del proyecto se revisará la estructura y contenido de la web para que tenga un formato final en el que destaquen los productos más relevantes generados al final de este. Además, se realizarán actualizaciones puntuales a medida que avance el plan de comunicación After-LIFE. El dominio [www.lifealnus.eu](http://www.lifealnus.eu) se mantendrá activo durante al menos 5 años (2027).

Recursos estimados 3.000 € (CTFC).

- Divulgación de los materiales del proyecto

Se continuará realizando la divulgación de las publicaciones y los materiales generados durante el proyecto. Se pondrá un especial énfasis en aquellos realizados en los últimos meses y que incluyen los resultados finales, especialmente el libro divulgativo "El bosque del río" y el "Layman's report". También se incidirá en los artículos técnicos y los vídeos.

Los canales empleados son:

- Web del proyecto.
- Envío de ejemplares impresos a colaboradores del proyecto, administraciones públicas, empresas del sector fluvial, asociaciones ambientalistas, asociaciones de propietarios y organizaciones de la sociedad civil, etc.
- Páginas web y redes sociales de los diferentes socios.
- Presentaciones en seminarios y congresos.
- Reuniones técnicas y actividades de networking.

Jornadas técnicas de transferencia y otras actividades de formación.



Por otra parte, CERM divulgará específicamente el material diseñado para escolares, integrado en las actividades de educación ambiental que realiza de forma habitual el CERM, juntamente con el Museu del Ter. Esta divulgación será dirigida a los centros de educación primaria y secundaria de Catalunya.

- Exposición “El bosc del riu”

La exposición itinerante del proyecto permanecerá como exposición permanente en el Museu del Ter. Mantendrá su itinerancia a demanda de los socios del proyecto, entidades y ayuntamientos interesados.

- Aparición en medios de comunicación

Se espera producir al menos tres notas de prensa sobre diferentes aspectos relacionados con el hábitat fluvial y los bosques de ribera y con otras actividades de comunicación (artículos, jornadas, etc.) desarrolladas durante el período after-LIFE. Estas notas de prensa deberían dar lugar a la aparición en diversos medios de ámbito local, regional y nacional.

**Presupuesto:** Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 10.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.

**Responsable:** CTFC + socios

**Acción E2: Planificación y ejecución de la transferencia de los resultados del proyecto**

**Objetivos:**

- A. Garantizar la conservación de los rodales que forman parte del proyecto mediante el seguimiento de elementos florísticos, fauna, vulnerabilidad a la desconexión del flujo, evolución del regenerado, etc.
- B. Realizar un seguimiento de la evolución del uso público de los rodales de ribera en los que se ha regulado este servicio.
- C. Mantener el valor demostrativo de los rodales riparios con mayor potencial.
- D. Potenciar la replicabilidad de las soluciones propuestas en el proyecto.
- E. Promover la implementación de nuevos modelos de gestión de los bosques de ribera i de zonas de plantaciones cercanas a cursos fluviales que integren la producción y el mantenimiento de la biodiversidad en bosques públicos y privados.
- F. Ampliar la difusión de los resultados.

**Descripción de la acción:**

- Jornadas de transferencia

Las jornadas realizadas a lo largo del proyecto han mostrado ser una herramienta muy eficaz para divulgar los resultados de este, por lo que se continuará realizando esta actividad en el futuro. Se espera realizar al menos 3 jornadas técnicas, ya sean organizadas por iniciativa propia por los socios o aprovechando las oportunidades que



representan plataformas de transferencia preestablecidas. Dos de las actividades ya programadas durante el período post-Life son:

- *Cafè Prismàtic: Restauració hidromorfològica d'ambients fluvials al riu Ter* (telemática - 2023).
- Salidas de campo técnicas: *Sortides naturalístiques* (Museu del Ter-CERM y Naturalistes d'Osona) (2024).

- Participación en seminarios y congresos técnico-científicos

La actividad regular de los distintos socios del proyecto incluye la participación en seminarios, congresos y grupos de trabajo de tipo técnico y científico, que suponen una buena oportunidad para compartir experiencias previas y trabajos en curso. Se espera poder presentar resultados del proyecto Life Alnus en seminarios o grupos de trabajo a nivel regional, estatal o europeo. Los resultados de los proyectos de restauración fluvial se presentarán post-Life al VI Congreso Ibérico Restauración Fluvial-RESTAURARÍOS (Toledo - junio 2023). En este mismo congreso se repartirán los materiales editados por el Life Alnus: libro divulgativo, Layman's report, manual técnico.

- Publicaciones técnicas y científicas

Los resultados finales del proyecto, así como otros nuevos que se generen tras la finalización de este se valorizarán en forma de publicaciones en revistas técnicas y científicas. Se espera realizar las siguientes publicaciones:

- 1 artículo técnico sobre la gestión forestal propuesta en el proyecto para la mejora de la continuidad y calidad del hábitat (CTFC).
- 1 artículo técnico sobre los métodos de soporte a la toma de decisiones empleados en el proyecto (MN).
- 1 artículo científico sobre la influencia de las actuaciones forestales practicadas en el proyecto en la dinámica de las alisedas y en su respuesta y vitalidad (CTFC).
- 1 artículo técnico-científico sobre la influencia de las actuaciones hidromorfológicas practicadas en el proyecto en la dinámica de las poblaciones subacuáticas y en su respuesta y vitalidad (ACA y Grup Rius UdL).

- Divulgación de los materiales del proyecto

Se continuará realizando la divulgación de las publicaciones y los materiales generados durante el proyecto. Se pondrá un especial énfasis en aquellos realizados en los últimos meses y que incluyen los resultados finales, especialmente el *Manual técnico del Life Alnus*. También se incidirá en los artículos técnicos y los vídeos. Los canales empleados son:

- Web del proyecto.
- Envío de ejemplares impresos a colaboradores del proyecto, administraciones públicas, empresas del sector fluvial, asociaciones ambientalistas, asociaciones de propietarios y organizaciones de la sociedad civil, etc.
- Páginas web y redes sociales de los diferentes socios.
- Presentaciones en seminarios y congresos.
- Reuniones técnicas y actividades de *networking*.
- Jornadas técnicas de transferencia y otras actividades de formación.



- Difusión de las aulas de debate  
Los decálogos de las aulas de debate, consensuados con los stakeholders de cada sector, son la principal herramienta producida por el Life Alnus para la mejora de la gobernanza. Se están difundiendo entre los distintos stakeholders implicados.
- Aula de debate y decálogo *Gestión forestal y agroganadera en espacios de ribera*.  
Aula de debate y decálogo *Caudales ambientales y gestión de la vegetación entorno las minicentrales hidroeléctricas*.
- Aula de debate y decálogo *Gobernanza de riberas en el ámbito municipal*.
- Aula de debate y decálogo *Custodia fluvial en los ámbitos privado y público*.
- Aula de debate y decálogo *Actividades recreativas y conservación de las riberas*.

Los socios del proyecto velarán por su difusión y estimularán la implementación de los objetivos y acciones propuestas por los decálogos. Para ello se participará en reuniones de trabajo y jornadas técnicas con las administraciones implicadas (Generalitat de Catalunya, Consejos comarcales y ayuntamientos) y los stakeholders que estas inviten a estas reuniones. Estos eventos no serán necesariamente promovidos por el coordinador del proyecto, en tanto que centro científico y de transferencia, siendo responsabilidad de las administraciones. Los socios ACA y AjGra, en tanto que administraciones públicas, van a promover reuniones de trabajo y procesos participativos con los stakeholders en sus ámbitos competenciales respectivos.

**Presupuesto:** Las fuentes de financiación surgirán de proyectos financiados por fondos competitivos, en los que se buscarán unos 10.000€/anuales, con el fin de poder mantener el seguimiento de esta acción.

**Responsable:** CTFC, CERM y MN



## 12.- Descripción del presupuesto esperado para la consecución del plan After-LIFE (2023-2027)

Acción	Presupuesto anual (€)
A1	1.500
A2	2.500
A3	1.500
C1	3.000
C2	20.000
C3	20.000
C4	15.000
D1	30.000
D2	30.000
D3	30.000
D4	2.000
D5	30.000
E1	10.000
E2	10.000
<b>TOTAL</b>	<b>205.500€</b>