



Life CAÑADAS

Cañadas vivas para reconectar espacios de la Red Natura 2000

Plan Post-Life



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
AGRICULTURA E INTERIOR



Datos del proyecto

Nombre: Conservación y restauración de vías pecuarias para mejorar la biodiversidad y la conectividad de los espacios Red Natura 2000 en España.

Abreviatura: LIFE CAÑADAS

Referencia: LIFE18 NAT/ES/000930

Beneficiario coordinador: Universidad Autónoma de Madrid.

Beneficiarios asociados: Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha; Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid; Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife); Asociación Campo Adentro.

Presupuesto total: 1.848.211,00€

Vigencia: 15/10/2019 - 30/06/2024.

Contacto: Calle Darwin, 2. 28049 Madrid (España)

E-mail: coordinacion@lifecanadas.es

Website: www.lifenadas.es



Información del entregable

Título: Documento de diseño del Plan de Conservación y Comunicación Post-Life.

Nombre de la organización del beneficiario responsable del entregable:

Universidad Autónoma de Madrid.

Autor/es: Violeta Hevia Martín, Francisco Martín Azcárate.

Acciones a las que contribuye este entregable: F4

Fecha: 30 de junio de 2024.

Número total de páginas: 20.

*Créditos de las fotografías: ©Into The Wild Productions, ©Francisco Martín Azcárate,
©José Antonio González Nóvoa.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen del proyecto	
1. Introducción: el LIFE CAÑADAS.....	5
1.1 Áreas de implementación del proyecto LIFE CAÑADAS.....	7
2. Objetivos del Plan Post-Life.....	8
3. Plan de Comunicación Post-Life.....	9
4. Plan de Conservación Post-Life.....	12
4.1 Contribución del proyecto LIFE CAÑADAS para mejorar la aplicación de la legislación sobre vías pecuarias.....	17

Resumen

El proyecto LIFE CAÑADAS tiene como objetivo principal la conservación y restauración de vías pecuarias en España para mejorar la biodiversidad y la conectividad de los espacios de la Red Natura 2000. Coordinado por la Universidad Autónoma de Madrid, el proyecto cuenta con la colaboración de varias entidades beneficiarias como la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de Castilla-La Mancha y la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, así como SEO/BirdLife y la Asociación Campo Adentro.

El proyecto ha desarrollado acciones específicas en la Comunidad de Madrid y en la provincia de Cuenca, centradas en la restauración de tramos de vías pecuarias mediante técnicas como el laboreo seguido de redileos con ganado y pastoreo controlado, o la restauración de infraestructuras vinculadas a la actividad trashumante, como refugios para pastores/as, corrales, abrevaderos y charcas. Estas acciones han contribuido a la recuperación del suelo y la vegetación, mejorando la fertilidad del suelo y promoviendo la biodiversidad en las vías pecuarias.

El Plan Post-Life del proyecto se articula en dos pilares principales: el Plan de Comunicación y el Plan de Conservación. El Plan de Comunicación está planteado para fortalecer la difusión de los resultados del proyecto y concienciar sobre la importancia de las vías pecuarias tras la finalización del LIFE CAÑADAS. Incluye acciones como el mantenimiento de la página web y las redes sociales del proyecto, la publicación de resultados en revistas científicas y técnicas, y la participación en congresos y seminarios.

Por otro lado, el Plan de Conservación tiene como objetivo garantizar la sostenibilidad de las intervenciones realizadas durante el proyecto, asegurando la conservación y mejora de las vías pecuarias a largo plazo. Esto incluye el mantenimiento de las estructuras físicas y el control del tráfico rodado, así como la colaboración con las autoridades competentes para asegurar la protección de estas áreas.

En resumen, el proyecto LIFE CAÑADAS ha logrado significativos avances en la restauración y conservación de vías pecuarias en España, sentando las bases para su sostenibilidad a largo plazo mediante planes de restauración detallados y basados en la evidencia científica.

1. Introducción: el LIFE CAÑADAS

El objetivo principal del proyecto LIFE CAÑADAS ha sido restaurar y revitalizar las vías pecuarias españolas, poniendo en valor su potencial multifuncional como elemento clave en la conectividad territorial entre espacios de la Red Natura 2000 (Fig. 1). Coordinado por la Universidad Autónoma de Madrid, el proyecto ha contado con la colaboración activa de cuatro socios estratégicos: la Comunidad de Madrid, representada por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación; la Junta de Castilla-La Mancha, a través de la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad; así como las organizaciones SEO/BirdLife y Campo Adentro.

LIFE CAÑADAS se ha desarrollado desde un marco basado en la evidencia científica acumulada en las últimas décadas, que señala al abandono de la ganadería trashumante como la principal causa del deterioro de las vías pecuarias. Los estudios de diagnósticos llevados a cabo en las primeras fases del proyecto han documentado que las vías pecuarias activas son vitales reservorios de biodiversidad, albergando una amplia gama de organismos clave como plantas, hormigas, abejas silvestres, aves, anfibios, micromamíferos y carnívoros, además de poseer suelos de alta calidad. Además, se ha observado una marcada correlación entre el abandono del pastoreo y el aumento del riesgo de ocupación de estas vías para otros fines, motivando la proliferación de prácticas de gestión controvertidas, como las plantaciones ineficaces de árboles, que comprometen aún más su funcionalidad.



Figura 1. Rebaño de ovejas transitando un tramo de vía pecuaria en restauración por el proyecto LIFE CAÑADAS. Este movimiento ganadero es una de las acciones de restauración del proyecto para la restauración de las vías pecuarias. Foto: Into The Wild Productions.

Objetivos del LIFE CAÑADAS

Impacto visible: Principales intervenciones del proyecto

El proyecto ha intervenido en 62 tramos de vías pecuarias en la Comunidad de Madrid, implementando medidas para recuperar hábitats naturales funcionales. Por ejemplo, se han llevado a cabo labores de laboreo seguidas de redileos con ganado en vías pecuarias con suelos desnudos y compactados. Esta técnica implica el uso de rediles móviles donde se confina al ganado durante varios días en áreas específicas, promoviendo la mejora de la fertilidad del suelo y el incremento de los bancos de semillas, facilitando así la recuperación de los pastizales.

El pastoreo controlado ha sido clave para la restauración de pastos en tramos de vías pecuarias embastecidas. Además, se han instalado bloqueos para regular el acceso de vehículos motorizados y se han fortalecido los límites mediante la construcción de muros de piedra seca, la instalación de posaderos para aves y la plantación estratégica de especies arbustivas.

Por otro lado, en el proyecto también se han realizado actuaciones sobre la Cañada Real Conquense, un corredor vital que conecta las sierras de Cuenca y Teruel con el Valle de Alcudia y Sierra Morena. Esta cañada, posiblemente una de las últimas de gran escala en mantener un uso trashumante a pie en todo su recorrido, ha logrado mantener entre 14 y 17 rebaños de ovejas y hasta cinco de ganado vacuno transitando entre áreas de pastoreo estival e invernal durante los años de ejecución del proyecto. Este uso continuado ha sido crucial para mantener la integridad de la cañada frente a los desafíos que afectan al resto de la red. No obstante, la trashumancia en la Cañada Real Conquense enfrenta múltiples amenazas que ponen en riesgo su viabilidad a largo plazo. En este sentido, el LIFE CAÑADAS llevó a cabo un proceso participativo con los ganaderos y ganaderas que utilizan este corredor, identificando acciones clave para preservar su uso a largo plazo. Como resultado, se han rehabilitado tres refugios para pastores, tres corrales, nueve abrevaderos y cuatro charcas, en un esfuerzo común por asegurar la sostenibilidad de esta histórica ruta trashumante.

1.1 Áreas de actuación

El proyecto LIFE CAÑADAS ha focalizado sus esfuerzos en dos áreas clave para la recuperación de las vías pecuarias: la red de vías pecuarias de la comarca de la campiña silíceo en la Comunidad de Madrid y la Cañada Real Conquense en la provincia de Cuenca (Fig. 2).

La región de la campiña silíceo es esencial para la conexión de ocho espacios de la Red Natura 2000, y se caracteriza por la presencia de una red densa de vías pecuarias que han sufrido pérdida de espacio debido a la expansión urbana y agrícola. Las intervenciones del proyecto en esta área incluyen la recuperación del suelo y la vegetación en 62 tramos de vías pecuarias, mediante técnicas como el laboreo seguido de redileos con ganado y pastoreos controlados. Estas acciones, basadas en la recuperación del uso ganadero, buscan mejorar la fertilidad del suelo y restaurar pastizales degradados.

La Cañada Real Conquense, con más de 500 kilómetros de longitud, atraviesa cuatro provincias y tres comunidades autónomas. En la provincia de Cuenca, esta cañada es vital para la conexión de diversos parques naturales y espacios protegidos de la Red Natura 2000. Las intervenciones en esta área se centran en facilitar la continuidad de los desplazamientos trashumantes, esenciales para mantener la funcionalidad ecológica de la cañada. Entre las acciones realizadas se encuentran la rehabilitación de infraestructuras ganaderas, como refugios para pastores, corrales, abrevaderos y charcas.

Red de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid



Figura 2. Áreas de intervención del proyecto LIFE CAÑADAS. Fotos: Francisco Martín Azcárate (Red de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid); Into The Wild Productions (Cañada Real Conquense).

2. Objetivos del Plan Post-Life

1. **Comunicar la importancia de la conservación y restauración de las vías pecuarias y poner en valor las buenas prácticas de conservación de estas en la etapa post-LIFE CAÑADAS.** Para ello, será esencial continuar desarrollando acciones de comunicación y difusión dirigidas al sector ganadero, conservacionista y al público en general, con el fin de concienciar sobre los efectos positivos de mantener y restaurar el uso ganadero sostenible en las vías pecuarias y sobre el valor que aportan estos corredores como reservorios de biodiversidad y conectores entre espacios de la Red Natura 2000.

Además, para actualizar y hacer una evaluación completa a largo plazo de los resultados de los Planes de Restauración de vías pecuarias puesto en marcha durante el proyecto, será necesario continuar el seguimiento de indicadores de biodiversidad.

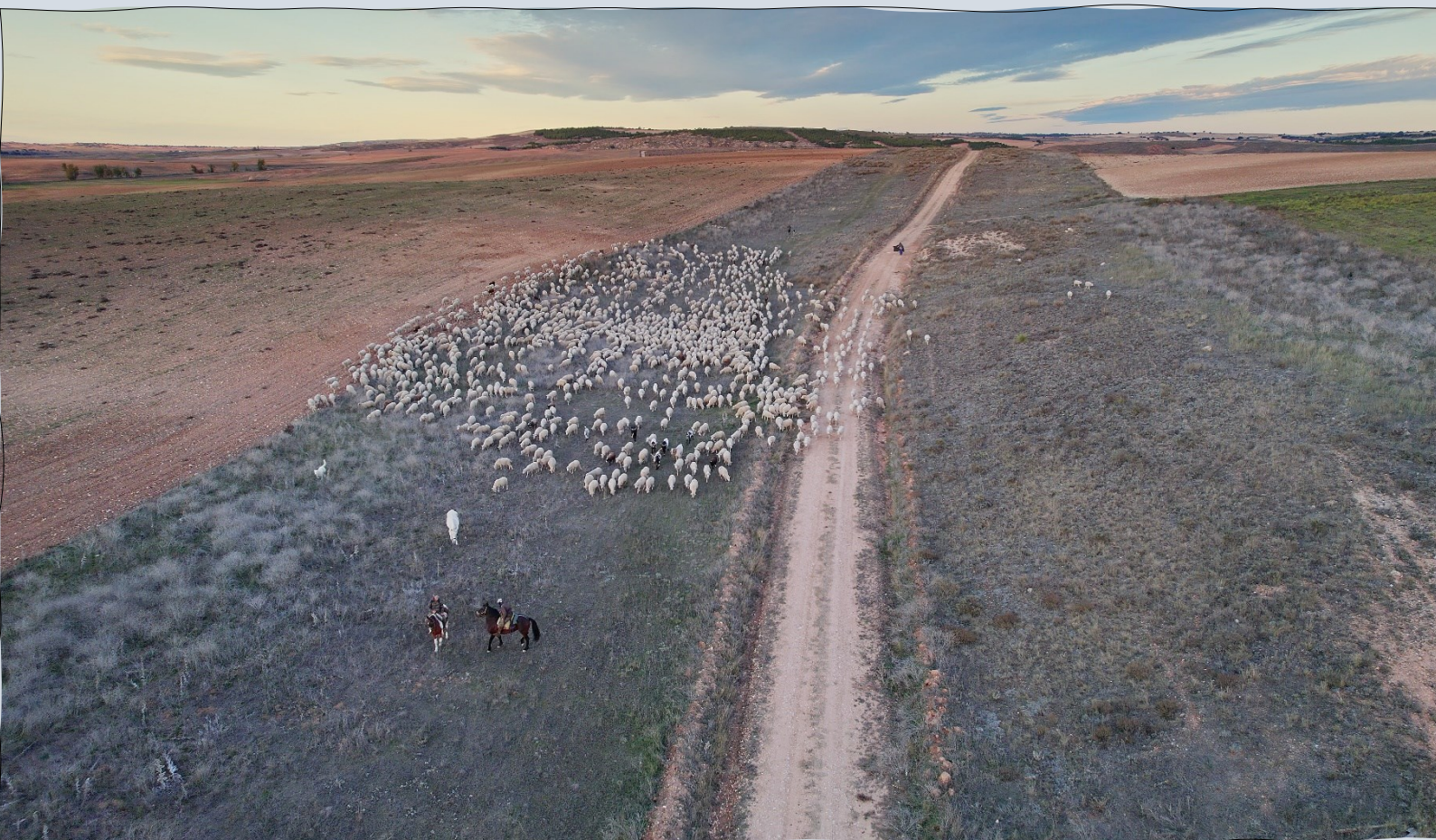
2. **Fomentar el seguimiento y la difusión de resultados.** La Universidad Autónoma de Madrid continuará su labor de análisis, evaluando los efectos de las vías pecuarias con uso ganadero sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos a través de los indicadores seleccionados para el seguimiento a medio y largo plazo. Este objetivo es fundamental para seguir documentando cómo las vías pecuarias restauradas actúan como reservorios de biodiversidad y conectividad.

El objetivo es no sólo aumentar el conocimiento sobre los beneficios de la conservación de las vías pecuarias, sino también difundir estos hallazgos a un público más amplio, incluyendo el sector ganadero, las autoridades locales y la sociedad en su conjunto, para promover prácticas sostenibles de gestión y conservación de estos corredores.

3. **Garantizar la conservación y mejora de las vías pecuarias.** Las entidades públicas responsables de la gestión de las vías pecuarias en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla-La Mancha, ambas socias del proyecto LIFE CAÑADAS, seguirán con las actividades de conservación y mejora en las áreas de intervención del proyecto. Esto incluye asegurar el mantenimiento de las acciones de mejora llevadas a cabo para perpetuar los efectos positivos a largo plazo. Además de mantener los resultados positivos obtenidos, este objetivo plantea consolidar la red de vías pecuarias a escala regional y nacional como corredores ecológicos, promoviendo su integración en las estrategias regionales de conservación de la biodiversidad y gestión del territorio.

Estos tres objetivos se articulan en dos pilares: el Plan de Comunicación Post-Life y el Plan de Conservación Post-Life. El primero, se centrará en promover la difusión y concienciación sobre la importancia de la conservación y restauración de las vías pecuarias, destacando las buenas prácticas y los beneficios ecológicos y sociales que aportan estos corredores. Por otro lado, el Plan de Conservación Post-Life garantizará la continuidad y mejora de las acciones de restauración y conservación llevadas a cabo durante el LIFE CAÑADAS, consolidando las vías pecuarias como corredores ecológicos esenciales dentro de las estrategias regionales y nacionales de gestión del territorio y conservación de la biodiversidad. Con ambos planes, se asegurará el seguimiento a largo plazo de los indicadores de biodiversidad y la promoción de prácticas de restauración ecológica, consolidando un legado duradero para las futuras generaciones.

Plan de Comunicación Post-Life



3. Plan de Comunicación Post-Life

El objetivo principal de este Plan de Comunicación Post-Life es desarrollar una adecuada estrategia de comunicación y difusión de los resultados del proyecto, contemplando diferentes acciones que incluyan tareas concretas que permitan seguir dando visibilidad a los resultados del proyecto a largo plazo.

Acción 1. Mantenimiento de la página web

Se llevará a cabo el mantenimiento de la página web del proyecto LIFE CAÑADAS durante los 5 años posteriores a su finalización. La actualización del contenido de la web se llevará a cabo de forma periódica con las nuevas noticias que se generen de la Difusión y el Plan de Conservación Post-Life del proyecto, además de aquellas otras procedentes de proyectos e iniciativas similares que se consideren relevantes.

Acción 2. Mantenimiento de redes sociales del proyecto

Las cuentas del proyecto LIFE CAÑADAS en tres redes sociales (X, Instagram y Facebook) se mantendrán operativas e incorporarán las novedades derivadas de la difusión de nuevos resultados. Estas plataformas seguirán siendo actualizadas regularmente con contenido relevante, lo que permitirá no solo mantener, sino también incrementar la interacción con la audiencia actual y atraer nuevos seguidores. Además, estas cuentas facilitarán la permanencia de toda la información acumulada durante el proyecto, asegurando que los recursos, informes y hallazgos continúen siendo accesibles.

Acción 3. Publicaciones técnicas y científicas

Los resultados obtenidos en el proyecto LIFE CAÑADAS han contribuido a mejorar el conocimiento sobre las vías pecuarias, y las medidas de restauración necesarias para su conservación. Si bien durante el período de ejecución del proyecto se han producido diversas publicaciones técnicas y científicas, aún no se han publicado todos los avances alcanzados como resultado del desarrollo del LIFE CAÑADAS. Dichos resultados se presentarán a medida que se analicen los datos y se envíen a revistas de alto impacto con revisión por pares en el área científica, y revistas y medios de alto alcance para las publicaciones técnicas.

Además, se prevé la lectura de una tesis doctoral basada en datos recogidos durante el proyecto, lo que contribuirá a la difusión de los resultados más allá de su finalización.

Acción 4. Asistencia a jornadas, seminarios y congresos técnico-científicos

La difusión de los resultados del proyecto LIFE CAÑADAS continuará mediante la participación en jornadas, seminarios y congresos técnico-científicos. Algunas citas previstas para presentar estos resultados incluyen:

- Congreso internacional de la AEET-III SIBECOL.
- Congresos Nacionales e Internacionales de la Sociedad para la Restauración Ecológica.
- Congresos Internacionales de Biología de la Conservación.

La participación en estos eventos permitirá compartir los conocimientos y avances obtenidos durante el desarrollo del proyecto con la comunidad científica y el público interesado, asegurando que los beneficios y aprendizajes se extiendan y se integren en futuras iniciativas de conservación y gestión de las vías pecuarias.

Acción 5. Organización de actividades de voluntariado para la difusión de resultados a largo plazo de la restauración de las vías pecuarias seleccionadas en el proyecto

Esta acción involucrará a los voluntarios en actividades prácticas y educativas, permitiendo la divulgación de los resultados de las restauraciones de vías pecuarias a largo plazo.

Para asegurar el éxito de esta acción, se contará con personal especializado del socio SEO BirdLife que supervisará y dinamizará las actividades, así como los recursos materiales necesarios, tales como seguros y transporte (en caso de ser necesario). Esta estrategia contribuirá significativamente a la sensibilización pública sobre la importancia de las vías pecuarias restauradas, nutriendo el compromiso de las personas voluntarias con la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural.

Si bien las cinco acciones previstas serán desarrolladas con la participación de todo el partenariado del LIFE CAÑADAS, cada una de ellas tendrá uno o varios socios responsables de su desarrollo y ejecución (Tabla 1).

Tabla 1. Calendario y presupuesto de las acciones del Plan de Comunicación Post-Life.

Acción	Beneficiario responsable	Escala temporal	Recursos necesarios
A1. Mantenimiento de la página web.	Universidad Autónoma de Madrid y SEO BirdLife	2024-2029	2000-3000€ (recursos propios de las entidades).
A2. Mantenimiento de las redes sociales del proyecto.	Universidad Autónoma de Madrid	2024-2029	No es necesario ningún presupuesto específico.
A3. Publicaciones técnicas y científicas.	Universidad Autónoma de Madrid y SEO BirdLife	2024-2030	No es necesario ningún presupuesto específico.
A4. Asistencia a jornadas, seminarios y congresos técnico-científicos.	Universidad Autónoma de Madrid y SEO BirdLife	2024-2030	Recursos específicos de las entidades responsables para difusión de resultados.
A5. Organización de actividades de voluntariado para la difusión de resultados a largo plazo de la restauración de las vías pecuarias seleccionadas en el proyecto.	SEO BirdLife	2024-2029	Recursos propios de la entidad.

Plan de Conservación Post-Life



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DE VÍAS PECUARIAS

life CANADAS 



4. Plan de Conservación Post-Life

El objetivo general de este Plan de conservación Post-Life es ampliar el alcance de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto LIFE CAÑADAS más allá de su finalización. Los beneficios a largo plazo de las acciones de conservación del proyecto LIFE CAÑADAS dependen en buena medida del mantenimiento de las actuaciones de restauración estructural y funcional ejecutadas (acciones C3 y C4). En este sentido, la participación de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid (DGAGA-CM) y de la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (DGMNB-JCCM) como socios del proyecto supone una garantía para que las vías pecuarias restauradas se mantengan en buen estado a largo plazo.

Para la consecución de este objetivo general, se plantean las siguientes acciones específicas:

Acción 1. Mantener la integridad física y el control del tráfico rodado de las vías pecuarias restauradas durante el proyecto LIFE CAÑADAS.

El objetivo principal de esta acción es asegurar la continuidad y efectividad de las mejoras alcanzadas durante el proyecto LIFE CAÑADAS. Esta acción de mantenimiento es fundamental para consolidar los beneficios de las intervenciones realizadas en los tramos críticos y prioritarios de las vías pecuarias restauradas.

Para mantener la integridad física de las vías pecuarias, será prioritario preservar los mojones y los elementos tradicionales instalados durante el proyecto, como muretes de piedra seca, talanqueras, posaderos de aves, o vallados. Estos elementos son esenciales para asegurar el ancho legal de las vías y proteger su espacio físico frente a ocupaciones de usos laterales o procesos de erosión y degradación.

Además, el control del tráfico rodado continuará siendo una prioridad en la etapa Post-Life. Se asegurará el mantenimiento de las barreras físicas (como cordones de tierra, talanqueras, alienaciones de piedras, o hileras de leñosas) y las señalizaciones implementadas durante el proyecto para restringir el acceso de vehículos no autorizados. También se continuarán las tareas de mantenimiento en caso necesario para asegurar que las pistas principales restauradas durante el proyecto se mantengan en buen estado, reduciendo así la erosión, y permitiendo el paso de ganaderos/as, agricultores/as y vehículos autorizados sin deteriorar del hábitat propio de la vía pecuaria.

En línea con todo ello, durante esta fase Post-Life será necesario fortalecer la participación de los agentes forestales en la protección diaria de las vías pecuarias, cuya contribución ha sido crucial para el éxito del proyecto LIFE CAÑADAS. Las Administraciones públicas competentes, beneficiarias del proyecto, consolidan su compromiso para aumentar la comunicación y colaboración estrechas con estos profesionales para que contribuyan a mantener las intervenciones ejecutadas durante el proyecto y el uso de las vías pecuarias de acuerdo con la legislación vigente.

La acción se llevará a cabo en colaboración con la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, garantizando la conservación y el buen estado de las vías pecuarias restauradas a largo plazo.

Acción 2. Conservar la restauración estructural llevada a cabo en vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

El objetivo principal de esta acción es preservar y consolidar las mejoras estructurales logradas durante el proyecto LIFE CAÑADAS en las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid y en la Cañada Real Conquense. Esta acción es fundamental para garantizar que las intervenciones realizadas sigan cumpliendo su propósito a largo plazo, contribuyendo a la conectividad de la Red Natura 2000 y al mantenimiento de los hábitats restaurados.

Durante el proyecto se realizaron acciones de restauración que incluyeron la recuperación del sustrato físico de las vías pecuarias, eliminación de intrusiones, restauración de instalaciones antrópicas destinadas a favorecer el uso trashumante y restauración de pastizales, setos y hábitats acuáticos vinculados a los puntos de abastecimiento de agua para ganado. Estas acciones se basaron en diagnósticos y planes específicos diseñados para cada tramo. Para conservar estas mejoras, esta acción se enfocará en mantener las estructuras y elementos restaurados, asegurando su función estructural.

Al igual que en el caso de la Acción 1, el éxito de la misma está garantizado gracias a la colaboración con la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, entidades públicas ambas con competencia en la gestión de las vías pecuarias en las Comunidades Autónomas donde el proyecto LIFE CAÑADAS desarrolló las restauraciones. La implicación de los agentes forestales de ambas comunidades autónomas será también una herramienta fundamental para el buen desarrollo de esta acción.

Acción 3. Conservar la funcionalidad de las vías pecuarias, fomentando el uso de ganado trashumante.

La conservación de la funcionalidad de las vías pecuarias a través del uso de ganado trashumante es una estrategia esencial y de gran importancia en el plan Post-Life. Durante el proyecto LIFE CAÑADAS, se ha demostrado que el mantenimiento del paso de ganado por las vías pecuarias contribuye a la conservación de la biodiversidad de distintos grupos clave (artrópodos, plantas, aves, etc.), mejora la calidad del suelo, reduce la acumulación excesiva de biomasa en sus hábitats de pastizal y permite la conectividad a escala de paisaje de espacios de alto valor natural de la Red Natura 2000.

Por todo ello, la acción 3 del Plan de Conservación Post-Life se centrará en preservar el uso ganadero trashumante en la Cañada Real Conquense, manteniendo un estrecho contacto con los actores sociales clave para identificar nuevas necesidades que puedan ser abordadas por la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, administración pública competente y beneficiaria del proyecto LIFE CAÑADAS. Además, se fortalecerán las iniciativas dirigidas a fomentar o reactivar el uso ganadero de las vías pecuarias en Madrid. En este sentido, la participación del beneficiario Asociación Campo Adentro, que cuenta con una escuela de pastores, es una buena oportunidad para que las nuevas generaciones en formación utilicen y valoren las vías pecuarias de esta región, asegurando así su conservación y funcionalidad a largo plazo.

Acción 4. Realizar un seguimiento a largo plazo de los indicadores seleccionados para evaluar el éxito de las restauraciones realizadas tras la finalización del proyecto.

El seguimiento planteado en el Plan Post-Life de Conservación se basa en los planes de restauración previamente diseñados e implementados durante el desarrollo del proyecto LIFE CAÑADAS. Los indicadores utilizados, relacionados con la calidad del suelo, comunidades de plantas, invertebrados terrestres y vertebrados, han proporcionado información valiosa sobre la evolución y éxito de las restauraciones a corto y medio plazo. Algunos de estos indicadores han sido seleccionados para un análisis a largo plazo durante el Plan Post-Life, permitiendo completar el análisis BACI (Before-After, Control-Impact) y obtener una evaluación robusta de la restauración ecológica de las vías pecuarias. Esta evaluación contribuirá significativamente al diseño de futuras estrategias de gestión de estos corredores ecológicos. Durante los cinco años siguientes a la finalización del proyecto LIFE CAÑADAS, el equipo de la UAM repetirá el muestreo de las variables de vegetación en las vías pecuarias restauradas en la Comunidad de Madrid para asegurar la continuidad y efectividad del seguimiento. Además, los socios de SEO BirdLife se encargarán de realizar al menos dos revisiones anuales de los posaderos para aves instalados en los márgenes de vías pecuarias en la Comunidad de Madrid durante el proyecto LIFE CAÑADAS. Estas revisiones se complementarán con listas de observación a través de iniciativas de ciencia ciudadana, lo que permitirá una colaboración amplia en el seguimiento y monitoreo continuo de esa zona.

Si bien las cinco acciones previstas serán desarrolladas con la participación de todo el partenariado del LIFE CAÑADAS, cada una de ellas tendrá uno o varios socios responsables de su desarrollo y ejecución (Tabla 2).

Tabla 2. Calendario y presupuesto de las acciones del Plan de Conservación Post-Life.

Acción	Beneficiario responsable	Escala temporal	Presupuesto (€) o recursos necesarios
A1. Mantener la integridad física y el control del tráfico rodado de las vías pecuarias restauradas durante el proyecto LIFE CAÑADAS.	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.	2024-sin fecha de finalización	Sin presupuesto adicional, al incorporarse al programa de seguimiento habitual.
A2. Conservar la restauración estructural llevada a cabo en vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.	2024-sin fecha de finalización	Sin presupuesto adicional, al incorporarse al programa de seguimiento habitual.
A3. Conservar la funcionalidad de las vías pecuarias, fomentando el uso de ganado trashumante.	Universidad Autónoma de Madrid, Campo Adentro, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.	2024-2029	Sin presupuesto adicional, al incorporarse al programa de seguimiento habitual.
A4. Realizar un seguimiento a largo plazo de los indicadores seleccionados para evaluar el éxito de las restauraciones realizadas tras la finalización del proyecto.	Universidad Autónoma de Madrid y SEO BirdLife.	2024-2029	Los seguimientos serán realizados por personal de la Universidad Autónoma de Madrid (costos asumidos por la propia universidad) y SEO BirdLife (a través de fondos de los proyectos <i>LIBERA</i> y <i>Limpia Ríos Salva Océanos</i>).

4.1 Contribución del proyecto LIFE CAÑADAS para mejorar la aplicación de la legislación sobre vías pecuarias

Durante el desarrollo del proyecto LIFE CAÑADAS, se ha colaborado estrechamente con diversos organismos públicos responsables de la gestión y conservación de las vías pecuarias, incluyendo a la Comunidad de Madrid y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha como beneficiarios. Este proyecto ha permitido identificar y probar una serie de medidas clave para mejorar la aplicación de la legislación vigente, así como estrategias para integrar eficazmente los resultados obtenidos en los planes de gestión de vías pecuarias. Estas medidas no solo se pueden implementar en las áreas de intervención del proyecto, sino que también pueden servir como modelo para otras regiones. A continuación, se detalla cómo los hallazgos del proyecto influirán en las políticas y prácticas futuras.

Tanto la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid como la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, declaran un compromiso firme para incorporar los aprendizajes y resultados del proyecto LIFE CAÑADAS en los nuevos planes de gestión de vías pecuarias en desarrollo para los próximos años. En concreto, se pueden considerar las siguientes estrategias:

Influencia en Políticas Actuales de gestión de vías pecuarias:

- Incorporación de buenas prácticas: Integrar las directrices y recomendaciones del Manual de Buenas Prácticas para la Conservación y Restauración de Vías Pecuarias (entregable E3.1) en el Plan de Manejo de Vías Pecuarias, asegurando la implementación de medidas basadas en evidencia científica y la participación de la comunidad local y otros actores sociales clave en las vías pecuarias. En la Comunidad de Madrid, se garantizará que los principales resultados y aprendizajes del proyecto se integren en el Plan de Manejo de Vías Pecuarias en preparación para la comunidad autónoma, de modo que influyan en las políticas actuales, como por ejemplo en el replanteamiento de las estrategias de plantación de árboles en vías pecuarias. Se buscará que las directrices del manual orienten las decisiones políticas y las prácticas de manejo, promoviendo una gestión más resiliente y eficaz de estos corredores ecológicos. En Castilla-La Mancha, se trabajará para que los resultados del proyecto contribuyan a la creación de un Plan de Manejo para las Vías Pecuarias en la región. Esto incluirá el uso de los hallazgos y recomendaciones del proyecto para desarrollar políticas y prácticas de conservación específicas, adaptadas a las necesidades y características particulares de las vías pecuarias en esta comunidad autónoma, con especial énfasis en proteger y promover la actividad trashumante de largo recorrido. La participación de la comunidad local y otros actores sociales será fundamental en ambos casos para asegurar que las medidas adoptadas sean pertinentes, efectivas y sostenibles a largo plazo.
- Política de reforestación: Utilizar los resultados del proyecto para replantear las políticas de reforestación en las vías pecuarias y, frente a los modelos arboristas actuales, promover la presencia de pastizales y de distintos estratos vegetales que favorezcan la conectividad ecológica y la biodiversidad tras un proceso de

diagnóstico previo, asegurando una mayor sostenibilidad de los hábitats naturales a largo plazo.

- Sistema de monitoreo: Incorporar un sistema de monitoreo y/o evaluación a medio y largo plazo de las intervenciones realizadas, que permita una gestión adaptativa que permita ajustar las acciones según los resultados observados y las nuevas necesidades identificadas.

Influencia en transferencia y coordinación:

- Facilitar la transferencia de conocimientos y buenas prácticas entre las dos Comunidades Autónomas beneficiarias del proyecto LIFE CAÑADAS, asegurando que los aprendizajes y metodologías desarrolladas durante el proyecto sean compartidos y aplicados de manera efectiva. Esto incluirá el desarrollo de publicaciones o talleres técnicos que difundan los resultados y las estrategias implementadas.
- Compromiso de difusión del Manual de Buenas Prácticas: Tanto la entidad coordinadora del proyecto LIFE CAÑADAS, como las dos entidades públicas beneficiarias se comprometen a difundir el Manual de Buenas Prácticas para la Conservación y Restauración de Vías Pecuarias a otras Comunidades Autónomas. Este compromiso tiene como objetivo que los aprendizajes y resultados del proyecto puedan ser implementados en otras regiones, fomentando una gestión sostenible y coordinada de las vías pecuarias a nivel nacional. La difusión se realizará a través de conferencias, publicaciones en revistas especializadas y la colaboración con redes de trabajo inter-autonómicas.
- Los resultados del proyecto tienen el potencial de ser utilizados a nivel nacional e internacional para promover y desarrollar políticas de gestión sostenible del territorio. Las vías pecuarias, especialmente valoradas por su contribución a la infraestructura verde, pueden servir como modelo para la restauración y gestión de corredores ecológicos a nivel nacional. El proyecto LIFE CAÑADAS, al demostrar la efectividad de las medidas de restauración y conservación implementadas, puede influir en la formulación de la Estrategia Española de Infraestructura Verde. Esto incluye la definición de criterios prioritarios de gestión que podrían integrarse en futuras estrategias nacionales para la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible del territorio.
- El proyecto LIFE CAÑADAS será incluido como caso práctico exitoso en la nueva Guía de Restauración Ecológica desarrollada por la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y que será publicada a finales del año 2024. Esto sitúa al LIFE CAÑADAS como modelo ejemplar para otros proyectos de restauración ecológica a nivel nacional e internacional, mostrando las mejores prácticas y lecciones aprendidas en la gestión sostenible del territorio. Además, esta visibilidad en la Guía de Restauración Ecológica facilita la difusión y replicación de las metodologías y enfoques utilizados, lo cual puede inspirar y guiar futuras iniciativas de restauración y conservación en España. Esto es especialmente relevante en el contexto de la Estrategia Española de Infraestructura Verde, donde el LIFE CAÑADAS puede contribuir a la formulación de políticas públicas y estrategias de gestión territorial orientadas hacia la sostenibilidad ambiental y la protección de la biodiversidad.

