



Mid-mountain adaptation to
climate change



LIFE MIDMACC

Mid-mountain adaptation to climate change

LIFE18 CCA/ES/001099

Start date of the project: 1st July 2019

Duration of project: 5 years

Deliverable 24

Integrated Adaptation Guidelines: Handbook of Lessons learned and replication protocols

Due date of deliverable: 12-2023

Actual submission date: 06-2024

Beneficiary leading this deliverable: CTP-OPCC

Dissemination level: Public

Authors

Fabienne Sans (FVA), Juan Terrádez (CTP-OPCC), Eva García (CTP-OPCC), Diana Pascual and Eduard Pla (CREAF).

Cite as

Sans F, Terrádez J, García E, Pascual D, Pla E (2024) Integrated Adaptation Guidelines: Handbook of Lessons learned and replication protocols. Deliverable 24 LIFE MIDMACC.

Executive summary

This manual is the result of a process of critical analysis by the LIFE MIDMACC project stakeholders involved in each of the project actions. Based on the identification of the successes and errors in the design and development of the 3 types of pilot experience (forest management, clearing and management of pastures and vineyards in mid-mountain), it has been possible to select the key elements and factors that have determined the achievement of the expected results in the pilot adaptation experiences in mid-mountain. This manual aims to be the final point of support for transfer and replicability, through the compilation of all the learning accumulated throughout the project. These lessons learned, organised by phases of implementation and target audience (livestock farmers, project technicians and public administrations) are a key deliverable aimed at facilitating the future replication of these practices in different mid-mountain contexts.

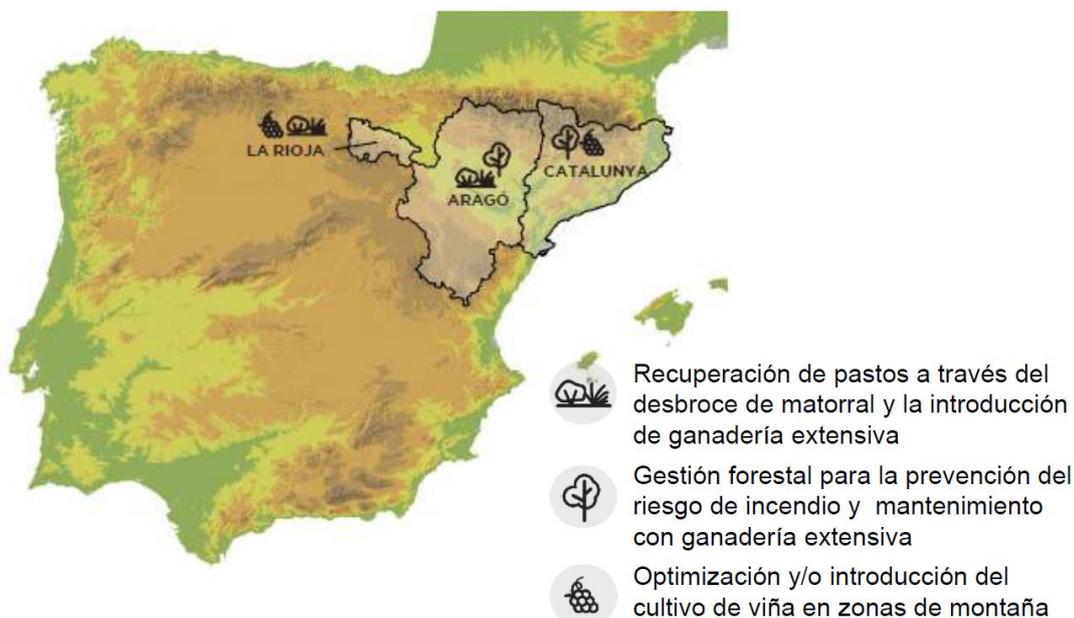
The document is structured in 7 sections. The first section consists of a brief summary of the project, with special attention to the description of the different pilot actions of the project. The second section describes the objectives of the handbook, as well as the methodology of elaboration and its different phases of development. The third section briefly describes the different target audiences that the lessons learned handbook aims to reach. The fourth section is aimed at facilitating the consultation of the information contained in the handbook. The fifth section is devoted to lessons learned and recommendations for project managers. The sixth section, on the other hand, presents the set of lessons learned and recommendations for technical staff and public administration managers. Finally, the seventh section highlights the recommendations and lessons learned addressed to productive actors.

Content

1. ¿QUÉ ES EL PROYECTO LIFE MIDMACC?	4
<i>Recuperación de pastos en zonas de matorral de media montaña para la posterior introducción de la ganadería extensiva (Acción C1).....</i>	<i>4</i>
<i>Gestión forestal para la prevención del riesgo de incendios y mantenimiento con ganadería extensiva (Acción C2).....</i>	<i>5</i>
<i>Optimización en la producción de la viña y la introducción de viñedos en zonas de media montaña (Acción C3).....</i>	<i>5</i>
<i>Escalado de las medidas de adaptación al cambio climático a nivel regional mediante la modelización de cuencas hidrográficas (Acción C4).....</i>	<i>6</i>
2. ¿POR QUÉ Y CÓMO SE HA REALIZADO ESTE MANUAL?	7
PROCESO DE PARTICIPACION DE ACTORES EN EL PROYECTO LIFE MIDMACC	9
3. ¿A QUIÉN SE DIRIGE ESTE MANUAL?	10
4. ¿CÓMO EXPLORAR ESTE MANUAL Y ENCONTRAR FÁCILMENTE LA INFORMACIÓN DESTINADA A CADA PÚBLICO?	11
5. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA GESTORES DE PROYECTOS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	12
5.1 FASE DE PREPARACIÓN DE LAS MEDIDAS.....	12
<i>Recomendaciones comunes a las 3 actuaciones de desbroce de matorral, gestión forestal y ensayos en viñedos</i>	<i>12</i>
<i>Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional</i>	<i>19</i>
5.2 FASE DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS	20
<i>Recomendaciones comunes a las 3 actuaciones de desbroce de matorral, gestión forestal y ensayos en viñedos</i>	<i>20</i>
<i>Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional</i>	<i>22</i>
5.3 FASE DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS.....	24
<i>Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional</i>	<i>29</i>
5.4 FASE DE COMUNICACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LAS MEDIDAS	30
6. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PERSONAL TÉCNICO Y RESPONSABLES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	37
6.1 FASE DE PREPARACIÓN DE LAS MEDIDAS.....	37
6.2 FASE DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS	38
6.3 FASE DE COMUNICACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LAS MEDIDAS	40
7. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA ACTORES PRODUCTIVOS	43
7.1 FASE DE PREPARACIÓN DE LAS MEDIDAS.....	43
7.2 FASE DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS	44
7.3 FASE DE COMUNICACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LAS MEDIDAS	44
TRANSFERENCIA Y REPLICABILIDAD EN EL PROYECTO LIFE MIDMACC.....	45

1. ¿Qué es el proyecto LIFE MIDMACC?

LIFE MIDMACC es un proyecto que promueve la adaptación al cambio climático en zonas de media montaña. Propone alternativas de gestión del paisaje y de adaptación al cambio climático con el objetivo de revitalizar el desarrollo económico en La Rioja, Aragón y Catalunya, enfocándose en tres medidas alternativas de gestión del paisaje:



Medidas de adaptación implementadas y zonas de trabajo del proyecto LIFE MIDMACC

A continuación, se describen brevemente las actividades llevadas a cabo durante el proyecto. Para más información sobre la metodología o los resultados conseguidos se puede consultar a la Guía [“Medidas de adaptación al cambio climático en la media montaña mediterránea: una guía práctica”](#)

Recuperación de pastos en zonas de matorral de media montaña para la posterior introducción de la ganadería extensiva (Acción C1)

La recuperación de pastos como medida de gestión del paisaje, se basa en una acción inicial de La recuperación de pastos como medida de gestión del paisaje, se basa en una acción inicial de desbroce de matorral seguida por la introducción de ganadería extensiva. De esta manera, se pretende recuperar el paisaje en mosaico. Gracias a su mayor heterogeneidad y discontinuidades, este tipo de paisajes es más resiliente frente al riesgo de incendio, así como frente a otras amenazas propias de las zonas de montaña media mediterránea. En concreto, se han implementado pruebas piloto en dos zonas representativas de la media montaña mediterránea: en la Valle de Leza en La Rioja, en las localidades de San Román de Cameros y Ajamil de Cameros y en la finca experimental La Garcipollera en Aragón.

Las distintas etapas implementadas han sido la siguientes:

1. Desbroce mecánico según criterios ecológicos e introducción de ganado ovino
2. Diseño experimental con parcelas sometidas a diferentes cargas ganaderas
3. Seguimiento de parámetros ecológicos y ambientales



Suelos



Humedad del suelo



Infiltración y erosión



Producción y calidad de los pastos



Biodiversidad de la vegetación



Temperatura y humedad relativa



Precipitaciones

4. Análisis socioeconómico de la medida implementada

Gestión forestal para la prevención del riesgo de incendios y mantenimiento con ganadería extensiva (Acción C2)

Los bosques de la media montaña mediterránea son especialmente vulnerables al cambio climático.

La gestión forestal adaptativa basada en el tratamiento selectivo del sotobosque y en la aplicación de claras, pretende favorecer la discontinuidad del combustible con el objetivo de reducir el riesgo de incendio forestal, aumentar la generación de pastos y disminuir el estrés hídrico del bosque.

Las pruebas piloto se han implementado en zonas boscosas representativas de la media montaña mediterránea, como son un bosque de pino salgareño (*Pinus nigra*) y una chopera (*Populus nigra*) en la finca experimental La Garcipollera, en Aragón, y un encinar (*Quercus ilex*) en la finca de Requesens (Alt Empordà) en Cataluña.

Con el objetivo de evaluar la gestión forestal y ganadera como medidas de adaptación ante el cambio climático se han llevado a cabo los siguientes pasos:

1. Claras y desbroce del sotobosque e introducción de ganado según criterios de pastoreo rotacional
2. Diseño experimental con parcelas manejadas con y sin ganado
3. Seguimiento de parámetros ecológicos y ambientales



Suelos



Humedad del suelo



Infiltración y erosión



Producción y calidad de los pastos



Biodiversidad de la vegetación



Temperatura y humedad relativa



Crecimiento y estado del bosque

4. Análisis socioeconómico de la medida implementada.

Optimización en la producción de la viña y la introducción de viñedos en zonas de media montaña (Acción C3)

Una de las medidas de gestión del paisaje consiste en el fomento de la viña en la agricultura de montaña. A través de la conversión de zonas de matorrales en viñas y de la adaptación de las prácticas agrícolas a los efectos del cambio climático, se conseguirá una mejora ambiental y socioeconómica de la agricultura en zonas de media montaña.

Se han implementado cinco pruebas piloto que cubren diferentes condiciones medioambientales y distintas prácticas agronómicas para determinar cuáles son los factores determinantes para la adaptación en la media montaña de este cultivo. En Cataluña, en viñedos del Celler Cooperatiu d'Espolla, la Finca de Mas Marès d'Espelt Viticultors (Roses) y Llivins (Llívia) y en La Rioja en las

bodegas Dinastía Vivanco (Tudelilla) y Monte Laturce (Clavijo).

El objetivo es, por un lado, mejorar la adaptación de la media montaña al cambio climático y por otro, determinar cuáles son las prácticas que mejor contribuyen al cultivo de la viña en estas zonas y qué limitaciones pueden presentar. Para ello, se han llevado a cabo los siguientes pasos:

1. Diseño de parcelas experimentales con diferentes prácticas de manejo agronómico y tiempo de implantación del viñedo
 - Cubierta vegetal
 - Terrazas y laderas
 - Espaldera y vaso
 - Tiempo de implantación
 - Viñedos en altura
2. Control de los parámetros eco ambientales



Suelos



Humedad del
suelo



Infiltración y
erosión



Calidad y productividad del
viñedo



Biodiversidad del
suelo

3. Análisis socioeconómico de la medida implementada.

Escalado de las medidas de adaptación al cambio climático a nivel regional mediante la modelización de cuencas hidrográficas (Acción C4)

Las zonas de montaña juegan un papel clave en la producción y suministro de agua. La disminución de las precipitaciones y el incremento de la temperatura a causa del cambio climático, junto al aumento de las masas forestales debido a los cambios en los usos del suelo, están provocando un aumento del estrés hídrico en zonas de media montaña, con el consecuente descenso de los caudales y reducción de la disponibilidad de agua.

Para prever la posible evolución de los recursos hídricos y de las masas forestales, y conocer los efectos de las prácticas de gestión del territorio bajo escenarios de cambio climático diferentes, se ha realizado un escalado de los resultados obtenidos en las pruebas piloto en las cuencas fluviales del valle de Aísa (Aragón), y de los ríos Anyet (Cataluña) y Leza (La Rioja).

Para ello, se ha desarrollado un modelo ecohidrológico, que se ha calibrado y validado a partir de datos históricos. A continuación, se han diseñado diferentes escenarios futuros, combinando escenarios de cambio climático con escenarios de cambios de usos del suelo, evaluando el impacto de estos escenarios en la posible evolución de los caudales (recursos hídricos), y de las condiciones de la vegetación en las tres cuencas trabajadas (Leza, Aísa y l'Anyet). Los escenarios de cambio de usos se han generado ad-hoc para el proyecto, escalando las parcelas experimentales de recuperación de pastos y de gestión forestal a nivel de cuenca.

Posteriormente, con toda la información recopilada, procesada y validada los esfuerzos se centraron en comprender los cambios ocurridos en el territorio en las últimas décadas a nivel de paisaje y evolución de los usos del suelo. En una segunda fase se corrió el modelo para obtener estimaciones sobre la evolución hidrológica futura de dichas cuencas bajo la hipótesis de aplicación de las medidas de gestión propuestas en las Acciones C1 y C2, y considerando el escenario de cambio climático más plausible (RCP 4.5).

2. ¿Por qué y cómo se ha realizado este manual?

El Observatorio Pirenaico de Cambio Climático (OPCC) de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) es el responsable de la acción de transferibilidad y replicabilidad (Acción C6) del proyecto LIFE MIDMACC, en el marco de la cual ha elaborado este manual de lecciones aprendidas.

La transferencia busca mejorar el desarrollo del proyecto y se implementa como un proceso continuo a lo largo de este, orientado a beneficiar a todas las partes. El plan de transferencia y replicabilidad, elaborado a inicios del proyecto, proponía una serie de acciones y documentos que alimentan este proceso, orientados a asegurar el impacto deseado y catalizar la transferibilidad hacia otros territorios de media montaña que enfrentan problemáticas similares.

Así, este manual es el resultado de un proceso de análisis crítico, por parte de los actores del proyecto LIFE MIDMACC, implicados en cada una de las acciones del proyecto. A partir de la identificación de los aciertos y errores, ha sido posible seleccionar los elementos claves que han permitido la obtención de los resultados del proyecto MIDMACC. Este manual pretende ser el documento de referencia de apoyo a la transferencia y a la replicabilidad, recogiendo los aprendizajes adquiridos a lo largo del proyecto para compartirlos a modo de lecciones aprendidas, contribuyendo así a facilitar la réplica futura de estas prácticas en contextos pertinentes.

Una lección aprendida se define como una síntesis de conocimientos o comprensión resultante de una experiencia positiva o negativa que puede utilizarse en otros contextos y/o reproducirse.

El proceso de elaboración del manual se ha articulado en distintas fases:

- 1) Revisión documental de los entregables, documentos metodológicos y otros documentos de interés elaborados por los socios del proyecto entorno a cada una de las 4 experiencias piloto: 1) recuperación de pastos a través del desbroce de matorral, 2) gestión forestal y ganadería extensiva con una perspectiva regenerativa, 3) prácticas agronómicas e introducción de viñedos en zonas de montaña y 4) uso de un modelo ecohidrológico para escalar espacialmente las medidas de adaptación al cambio climático a nivel de cuenca.
- 2) Talleres grupales con los socios del proyecto LIFE MIDMACC y centrados en cada una de las acciones del proyecto, con el objetivo de reconstruir el proceso de implementación e identificar una primera lista de lecciones aprendidas desde la perspectiva de los gestores de proyectos.
- 3) Taller del Grupo de Trabajo Supra-Regional con socios del proyecto y actores de los Comités Regionales, con el objetivo de consensuar y jerarquizar las recomendaciones de replicabilidad de las experiencias piloto desarrolladas en el marco del proyecto e identificar su interés según distintos públicos objetivo.
- 4) Entrevistas con actores de los sectores productivos, orientadas a complementar y contrastar los aprendizajes previamente identificados.
- 5) Talleres con los actores Euro-Mediterráneos (Grecia, Italia y Portugal), enmarcados en los convenios de colaboración firmados y destinados a presentar los aprendizajes, contrastar su validez en contextos con problemáticas similares y definir los mecanismos que faciliten su réplica.
- 6) Taller final de presentación del Manual con todos los socios del proyecto LIFE MIDMACC, con los actores directamente involucrados en el desarrollo de las experiencias piloto, y con los agentes locales y regionales implicados en el proyecto para fomentar la replicabilidad y el uso del manual.

Taller del Grupo de Trabajo Suprarregional, 30 de mayo de 2023 en Zaragoza.



Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia,
26 de abril 2024



“Por lo que he oído esta mañana, estoy segura de que otras regiones estarán muy interesadas, sobre todo en el manual, que me parece una herramienta muy interesante, especialmente para regiones de media montaña como Rumanía, donde las condiciones climáticas pueden ser muy parecidas a las de los Pirineos. Por eso creo este tipo de herramienta es muy interesante, sobre todo para el sector de la ganadería y el pastoreo. Así que estaremos encantados de compartir el manual, especialmente en nuestra red”. (Euromontana).

Actores Euro-Mediterráneos



Grecia, 19 de febrero 2024

“Es un manual muy bueno y detallado, y nos ayudará a diseñar y reproducir algunas de vuestras acciones aquí en Grecia.”

PROCESO DE PARTICIPACION DE ACTORES EN EL PROYECTO LIFE MIDMACC

En el proyecto LIFE MIDMACC se han creado dos órganos específicamente para asegurar y dinamizar la participación de los distintos actores. Los Comités Regionales, uno por territorio (Cataluña, La Rioja y Aragón), y el Grupo de Trabajo Suprarregional.

Los Comités Regionales están constituidos por más de un centenar de partes interesadas, continuamente informados sobre el proyecto e invitados a las reuniones anuales, normalmente a finales de año. Se han realizado cuatro reuniones de los Comités Regionales en noviembre-diciembre de 2019, noviembre de 2020, febrero y marzo de 2022 y 2023.

El Grupo de Trabajo Supra-Regional está constituido por 13 actores de los tres territorios, en representación de las distintas áreas de especialización e instituciones competentes en la materia en los 3 territorios. Se han realizado 4 reuniones durante el proyecto, posteriores a las reuniones de los Comités Regionales, en febrero de 2020 y 2021, abril 2022 y mayo 2023, para así trabajar a partir de los resultados de las reuniones de los Comités Regionales previos.

El Grupo de Trabajo Supra-Regional de 2023, se celebró en Zaragoza con 8 representantes de los tres territorios que participan en el proyecto: Cataluña, Aragón y La Rioja. Esta reunión fue organizada específicamente para la elaboración de este Manual de Lecciones Aprendidas.

La sesión constó de dos bloques principales, tras la presentación inicial de los participantes. El primer bloque incluyó la presentación de las lecciones aprendidas y las recomendaciones para la replicabilidad desarrolladas por el proyecto. Los participantes pudieron contribuir y validar la propuesta inicial, recopilando, reduciendo y proponiendo una lista final de 10 recomendaciones por cada una de las fases del proyecto: preparación, implementación, seguimiento, comunicación / transferibilidad.

El segundo bloque incluyó una presentación sobre el índice del Manual de Lecciones Aprendidas, para discutir diferentes aspectos del Manual: el objetivo del documento, la mejor manera de asegurar su difusión y los posibles mecanismos de actualización del mismo entre otros aspectos.



Taller del Grupo de Trabajo Suprarregional, 30 de mayo de 2023 en Zaragoza.

3. ¿A quién se dirige este Manual?

Este manual de lecciones aprendidas se dirige a distintos públicos objetivo:

- a) **Gestores de proyectos de medidas de adaptación al cambio climático:** este perfil de actor corresponde a técnicas y técnicos de proyectos, provenientes de entidades públicas o privadas, que quieran formular y desarrollar un proyecto de diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático. Constituyen el principal público objetivo de este manual.
- b) **Actores productivos de los sectores forestal, ganadero y vitivinícola:** personas directamente implicadas en la gestión de sus territorios y que desarrollan estas acciones en el contexto de su actividad productiva diaria, mientras contribuyen a ejercer un impacto positivo en su entorno a favor de la resiliencia climática.
- c) **Personal técnico y responsables de administraciones públicas:** personas que trabajen en departamentos forestales, ambientales, ganaderos, o en el desarrollo rural de la Administración Públicas y promueven prácticas de gestión territorial y que puedan poner a disposición recursos económicos para garantizar la coherencia con las políticas públicas pertinentes y vigentes, especialmente las relacionadas con la lucha contra el cambio climático y la despoblación.

1ª reunión del comité regional en Cataluña, el 29 de noviembre de 2019



4ª reunión del Comité Regional en La Rioja, el 9 de marzo de 2023



4. ¿Cómo explorar este Manual y encontrar fácilmente la información destinada a cada público?

Las recomendaciones formuladas están sistematizadas en 4 grandes apartados correspondientes a las cuatro fases de desarrollo de proyecto: **i) la preparación, ii) la implementación de las acciones, iii) el seguimiento y evaluación y iv) la comunicación y transferencia.**

El manual está ordenado según 3 públicos objetivo distintos: a) gestores de proyectos, b) actores productivos y c) técnicos y responsables de administraciones públicas.

La primera parte del manual (Punto 5. Lecciones aprendidas y recomendaciones para gestores de proyectos de medidas de adaptación al cambio climático) recopila las recomendaciones para los gestores de proyecto ordenadas por fases y por acción, siempre que resulte conveniente.

Algunas recomendaciones también aplican a los otros dos públicos; cuando procede, se indica en la propia recomendación. Cuando una recomendación sólo aplica a una de las 4 acciones del proyecto, se precisa usando la siguiente leyenda de colores:



Recuperación de pastos en zonas de matorral de media montaña para la posterior introducción de la ganadería extensiva (Acción C1).



Gestión forestal para la prevención del riesgo de incendios y mantenimiento con ganadería extensiva (Acción C2).



Optimización en la producción de la viña y la introducción de viñedos en zonas de media montaña (Acción C3).



Escalado de las medidas de adaptación al cambio climático a nivel regional mediante la modelización de cuencas hidrográficas (Acción C4).

Si la recomendación en cuestión no lleva uno de los colores arriba descritos, esta aplica a todas las acciones del proyecto.

La segunda parte del manual detalla las recomendaciones específicas para los actores de la administración pública y actores productivos. En caso de que la recomendación sea común a los gestores de proyectos, se hace referencia a este público en la descripción, en la primera parte del manual.

El número de la recomendación no refleja ninguna jerarquía. Todas las recomendaciones tienen que considerarse con el mismo nivel de importancia.

El manual, incluye algunos ejemplos prácticos extraídos de entrevistas a los actores implicados en el proyecto LIFE MIDMACC y que quedan destacados en recuadros. Además, estos ilustran también las recomendaciones asociadas a dicho ejemplo.

Al final del Manual, se encuentran cuatro fichas de síntesis de las cuatro acciones del proyecto, cuya finalidad es recopilar de forma sintética el contexto, la metodología y los principales resultados, así como lecciones aprendidas y recomendaciones.

5. Lecciones aprendidas y recomendaciones para gestores de proyectos de medidas de adaptación al cambio climático

5.1 Fase de preparación de las medidas

Las lecciones aprendidas y recomendaciones para esta fase de preparación se articulan esencialmente en torno a tres temas: **la implicación de las partes interesadas, la elección de los sitios experimentales y los recursos necesarios para la actuación.**

Recomendaciones comunes a las 3 actuaciones de desbroce de matorral, gestión forestal y ensayos en viñedos



P1. ESTABLECER UNA RED DE CONTACTOS CON LOS ACTORES INTERESADOS PARA GENERAR SINERGIAS Y COMPARTIR OBJETIVOS

El proceso de establecer un canal de diálogo con la administración pública es más eficiente cuando previamente existen personas de contacto en el Departamento de la administración pública correspondiente. Es recomendable prever una fase inicial previa al proyecto que permita establecer contactos con las administraciones competentes y dar a conocer los objetivos del proyecto o la propuesta de proyecto.

De igual forma, es importante integrar, desde la fase de preparación de las acciones, a todos los actores y grupos de interés del territorio susceptibles de verse impactados por las acciones del proyecto (ganaderos, propietarios forestales, agricultores, cazadores, senderistas...). Para ello, es crucial llevar a cabo un mapeo de los actores de cada zona de estudio, donde se pueda identificar y jerarquizar a los distintos actores implicados de una u otra manera en la zona de estudio. En este sentido, es clave generar el espacio de diálogo que mejor convenga a cada situación; reuniones bilaterales, talleres participativos, workshops temáticos etc....

De esta manera atenderemos adecuadamente a sus preocupaciones además de conocer de cerca las expectativas de los distintos actores respecto al proyecto.

Otro punto clave para el éxito de cualquier iniciativa de adaptación es establecer un contacto directo entre el proyecto y los productores. Esta relación tiene que ser voluntaria y tener en cuenta la actividad del productor para así adaptar la experiencia piloto a las “mejores prácticas” según la zona de intervención y tipo de explotación.

Actores Euro-Mediterráneos



Grecia, 19 de febrero 2024

“Dentro de los actores del territorio, sería interesante incluir y promover la actividad apícola por las interacciones positivas que puedan tener las abejas con la mejora de la biodiversidad”.

Actores Euro-Mediterráneos



Portugal, 23 de noviembre 2023

“Este tipo de acercamientos a la ciencia, son muy interesantes porque permiten a los productores empoderarse del lenguaje científico para así poder dirigirse con propiedad a las administraciones públicas”.

Actores Euro-Mediterráneos



Grecia, 19 de febrero 2024

“Tal vez podamos incluir a las ONG como público objetivo. En Grecia las grandes ONG medioambientales están colaborando en la elaboración y revisión de políticas y leyes medioambientales y son un importante apoyo. También gestionan algunos espacios naturales en colaboración con autoridades públicas. Es bueno tenerlo en cuenta y que participen en los comités.”

P2. DIAGNOSTICAR LA IDONEIDAD PREVIA DE LOS SITIOS EXPERIMENTALES: ASPECTOS FÍSICOS, ECOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS Y LA DISPONIBILIDAD PREVIA DE DATOS

Recomendación común con actores productivos

Es altamente recomendable contar con una buena caracterización previa del territorio donde se van a implementar las acciones. En este sentido, es importante prever un tiempo de visita del territorio, destinado a elegir los terrenos y parcelas más adecuadas a los objetivos del proyecto. Estas visitas *in situ* son clave para conocer en profundidad el entorno ambiental y las prácticas habituales de gestión previas, de manera que las actuaciones se diseñen para responder mejor a las necesidades reales de los propietarios de las parcelas.



Con el fin de generar zonas de pasto se recomienda realizar un análisis previo sobre la estructura del bosque (recubrimiento arbóreo y arbustivo), las especies herbáceas presentes, características y pendiente del suelo, etc., que permita evaluar el potencial del bosque para el establecimiento de pastos.

Actores Euro-Mediterráneos



Grecia, 19 de febrero 2024

“Es importante también conocer y tener en cuenta la historia de los sitios, los usos históricos del suelo en el área de estudio”.

Es importante conocer en detalle y disponer de datos sobre la diversidad ambiental del territorio (clima, tipo de vegetación, naturaleza del suelo, hidrología, ...) donde se quieran implantar las actuaciones. Todos estos factores son clave para elegir la época idónea de actuación, en función del clima (número de horas de sol), la altitud, el tipo de vegetación, la naturaleza del suelo, las prácticas de gestión en curso y ubicación del ganado, y la disponibilidad de agua.

Otros elementos relevantes son la orientación y disposición de las parcelas, así como las condiciones de acceso. La realización de trabajos agrícolas o de mantenimiento y seguimiento se van a llevar a cabo asiduamente durante varios años; por ello, es importante asegurar un fácil acceso e incluso prever la posibilidad de mecanizar ciertas tareas que faciliten estas labores (ej: sensores automáticos para el seguimiento de algunas variables ecoambientales). Cuanto mejor exposición, orientación y acceso tengan las parcelas elegidas, más sencillas y prácticas resultarán las labores de seguimiento por parte de los gestores, o la realización de las prácticas de manejo por parte de los propietarios (ej: movilización del ganado). De esta manera, se garantizará el cumplimiento del plan de seguimiento planteado y se evitarán sobrecostes importantes por motivos de desplazamientos.

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“...Respecto a la zona elegida, se trata del Monte de la Garcipollera, que es un monte público. Al fin y al cabo, lo más complejo de todo es, aunque parezca que no, introducir los animales en el sitio. Entonces, claro, cuanto más alejado, la complejidad es mayor para poderlos meter. Puede parecer muy sencillo, pero no lo es. O sea, tú tienes el recinto preparado, las parcelas, pero luego tienes que meter ahí dos vacas en cada parcela y tantas ovejas y no es fácil respetar el plan establecido sobre el papel. Por ello, el área escogida fue, dentro de todo el monte, la más cercana posible a la propia explotación...”

En nuestro caso, las vacas las llevamos andando, las vas acompañando y tienes que introducir dos en un sitio, dos en otro y dos en otro. Entre todos, tal y como lo tenemos de cómodo, como lo viste y lo ves, está muy bien, pero tú imagínate que tuviéramos que llevar vacas a, por ejemplo, la parcela que estaba prevista en un principio: hubiéramos tenido que llevarlas en remolque, una vaca por viaje. Hubiera sido costosísimo tanto en términos de combustible como a nivel de contaminación. De esta manera y con las parcelas próximas a la explotación y entre sí, tenemos a los animales muy dirigidos. Las ovejas igual. Aunque sean muchas simplemente con un remolque las cogemos aquí, menos de 500 metros más arriba, las descargas y ya está, todo el proceso muy viable. En un viaje, ¡pum! Las echas ahí y es fácil.”

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

La pendiente de las parcelas es un factor importante a tener en cuenta en regiones como el Valle de Aosta, donde las pendientes pueden alcanzar entre el 30% y el 40%. Además, si hay mucha cubierta herbácea, aumenta el riesgo de resbalar.



Se desaconseja aplicar intervenciones de gestión forestal en terrenos con una pendiente marcada ya que tienen un mayor riesgo de pérdida de suelo después del tratamiento, que puede agravarse por efecto del ganado.

También es importante tener en cuenta la propiedad (pública, privada, compartida entre varios propietarios) ya que puede influir en facilitar la disponibilidad de terrenos para realizar este tipo de acciones experimentales.

<p>Actores Euro-Mediterráneos</p> 	<p>Portugal, 23 de noviembre 2023</p>
<p>Otra de las cuestiones fundamentales es que los aspectos socioeconómicos se trabajen desde el principio del proyecto, desde el propio planteamiento de las acciones en las distintas parcelas. Por lo tanto, debe incluirse tempranamente la cuestión de los beneficios que aporta implementar estas acciones desde un punto de vista económico. Este es un elemento prioritario y claro.</p>	

P3. TENER EN CUENTA LOS TIEMPOS DE LOS TRÁMITES BUROCRÁTICOS Y ANTICIPARSE A ELLOS

La realización de actividades experimentales como las promovidas por LIFE MIDMACC requieren solicitudes de autorizaciones y realizar trámites administrativos con las administraciones competentes y actores productivos involucrados. Es importante anticipar estas gestiones y prever un tiempo dedicado a estos trámites al inicio del proyecto.



El cultivo de la viña está regido por el Ministerio de Agricultura. Plantar nuevos pies de viña requiere autorizaciones previas de su parte y puede generar eventuales dificultades y/o retrasos importantes en la obtención de estos derechos de plantación.

<p>Actores Euro-Mediterráneos</p> 	<p>Italia, 17 de octubre 2023</p>
<p>Históricamente, en el Valle de Aosta no se cultivaba la viña en los prados. Cultivaban la viña en lugares donde no se podía cultivar otra cosa. Por eso, a menudo se trata de lugares de difícil acceso e inestables a nivel de riesgos naturales como desprendimientos de rocas. Recuperar estas zonas de viñedos abandonados para plantar nuevas viñas requiere estudios de riesgo geológico, que pueden ser costosos y llevar mucho tiempo.</p>	

Algunos viñedos se encuentran ahora en zonas de acceso prohibido al público. Los viticultores acuden allí bajo su propia responsabilidad. Y es muy difícil, si no imposible, obtener subvenciones europeas para zonas vedadas al público por encontrarse en zonas a riesgo elevado.

<p>Actores Euro-Mediterráneos</p> 	<p>Grecia, 19 de febrero 2024</p>
<p>En Grecia, la mayoría de los espacios naturales son grandes bosques o pastos nacionales, públicos. Hay que pensar cómo adaptar, replicar y escalar las acciones de LIFE MIDMACC que se han llevado a cabo en sitios experimentales privados, a zonas más grandes y generalmente públicas.</p>	

P4. ADECUAR EL TAMAÑO DE LAS PARCELAS EXPERIMENTALES A LA MEDIDA DEL PROYECTO PLANTEADO, IMPLICANDO A LOS ACTORES LOCALES.

En la fase de preparación, es importante cerciorarse de que el tamaño de las parcelas experimentales es adecuado para evaluar y monitorizar las variables clave (tipología de suelos, diversidad de plantas y comunidades vegetales). Si la parcela es demasiado grande, esto puede dificultar su posterior monitoreo. Si por el contrario es demasiado pequeña, pueden surgir dificultades para monitorear todas las variables de interés en el proyecto, o sesgar la representatividad de la muestra.

Por lo tanto, hay que encontrar un equilibrio entre el tamaño y ambición de las pruebas y actuaciones piloto, y la capacidad de gestión de los actores involucrados. Diseñar una parcela experimental demasiado grande puede llevar a grandes dificultades de gestión posterior.

<p>Ganadera</p> 	<p>Comarca del Camero Viejo (La Rioja)</p> 
---	---

“El desbroce estaba organizado y venía estipulado por el proyecto. Tras el desbroce, en cada parcela quedó algo de matorral medio-bajo, que sirvió para hacer sombra a los animales en verano. La acción inicial consistió simplemente en organizar el material para preparar los cercados. Para esta y otras actividades vinculadas a las parcelas piloto, es importante el asesoramiento de los gestores del proyecto al productor.”

La finca en la que se trabajó es de 100m², y las experimentaciones se han llevado a cabo en la mitad de la parcela. Es importante elegir el mejor terreno, más adecuado para las experimentaciones con la vegetación herbácea y contar con información inicial básica para seleccionar las mejores parcelas. En nuestro caso se disponía de información inicial sobre calidad de los suelos. Otra información adicional ha sido la de los registros pluviométricos preexistentes y la información sobre la frecuencia y tiempo de pastoreo en cada parcela.

También es importante que los materiales y cercados que se instalen para el estudio experimental sean aprovechables y de utilidad para el productor más allá de la vida del proyecto”.

P5. CONSIDERAR LAS NECESIDADES VINCULADAS A LA PROPIEDAD DE LOS TERRENOS Y LAS EVENTUALIDADES EN LA PREPARACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

Recomendación común con actores productivos.

Es muy importante realizar el diseño de las distintas actuaciones de la manera más detallada y completa posible. De esta manera, la planificación de las acciones es más pormenorizada y nos permite dimensionar mejor el presupuesto necesario para cubrir las nuevas necesidades que pudiesen surgir a los propietarios (ej. vallados, depósitos de agua etc..).

Es imprescindible tener en cuenta las necesidades reales de la propiedad, dado que parte de la instrumentación y elementos necesarios para las actuaciones quedarán como inversiones en la parcela una vez finalizado el proyecto. De esta manera, además de la actuación en sí, el proyecto contribuye a la adquisición de materiales que serán útiles para la explotación a corto y medio plazo. Este es también un factor decisivo en la aceptación de las medidas y compromiso en la colaboración por parte de los productores. Es además recomendable tener en cuenta en el diseño y ejecución de las instalaciones los escenarios de cambio climático.

Actores Euro-Mediterráneos



Portugal, 23 de noviembre 2023

Es importante que desde el inicio se tenga en cuenta a nivel presupuestario los costes de la implantación instrumental de los casos piloto.

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“En la fase de preparación de las parcelas experimentales en la Garcipollera, hice una propuesta clara. Ellos (IPE-CSIC) tenían un concepto, pero yo tenía claro cómo tenía que ser la infraestructura para que el caso piloto que estaban planteando fuese efectivo, porque conozco bien la zona. Hubo que elegir bien los materiales para que el vallado necesario fuera duradero y aguantase no sólo los cuatro años del proyecto; mi intención es darle continuidad más allá del proyecto Life MIDMACC. Pienso seguir metiendo animales ahí para ver la evolución o poder sacarle un partido también nosotros después del trabajo que hicimos ahí.”

Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional



P6. DIMENSIONAR ADECUADAMENTE LA MODELIZACIÓN: RESOLUCIÓN, DISPONIBILIDAD DE DATOS Y LIMITACIÓN DE TIEMPO.

La modelización para el escalado de las medidas requiere una reflexión y dimensionamiento previo: construcción del modelo, calibración, funcionamiento de las simulaciones, etc. Prestar una particular atención en definir la resolución espacial de los modelos es también clave, dado que los modelos demandan mucho tiempo y dedicación.

Es difícil contar con todos los datos al nivel de detalle requerido para realizar una modelización representativa. Así pues, es clave disponer de una buena cartografía de los suelos, dado que la modelización considera valores de textura, materia orgánica, permeabilidad, etc...

Es necesario tomar en cuenta las limitaciones de la modelización ante la falta de datos de entrada detallados y fiables, y trabajar con las incertidumbres correspondientes y de manera transparente.

Por tanto, se recomienda definir una metodología de análisis rigurosa desde el principio, documentada y ordenada, de manera que la modelización y escalado de las medidas de adaptación sean representativos.

5.2 Fase de implementación de las medidas

Las lecciones aprendidas y recomendaciones para esta fase de implementación se articulan esencialmente en torno a tres temas: la implicación con las partes interesadas, la evaluación de los riesgos y los recursos necesarios para la actuación.

Recomendaciones comunes a las 3 actuaciones de desbroce de matorral, gestión forestal y ensayos en viñedos



11. FORMALIZAR UN ACUERDO ENTRE AGENTES IMPLICADOS EN BASE AL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEFINIDO

Recomendación común con [actores productivos](#) y personal técnico y responsables de [administración pública](#)

Es importante conciliar los intereses y necesidades operativas con los objetivos científicos de las actuaciones, por un lado, y con los intereses expresados por las explotaciones ganaderas por el otro. En este sentido, se recomienda confirmar la conformidad de las partes interesadas en temas como la época del año para permitir el pastoreo del ganado, o el número de días de pastoreo y de cabezas de ganado necesarios (intensidad del pastoreo).

El apoyo e implicación del personal de la explotación y actores productivos en general (productores, agricultores y pastores) es fundamental para conseguir buenos resultados a lo largo de la ejecución de los proyectos. En este sentido, organizar programas de capacitación para los productores o campañas de sensibilizaciones sobre las distintas prácticas experimentales (ej. para llevar cubas de agua) o las técnicas de seguimiento (ej. experiencia con los sensores de riego) son medidas útiles que ayudan a motivar y asegurar el compromiso de los productores.

El acuerdo entre gestores de proyectos, actores productivos y las administraciones tiene como objetivo anticipar este tipo de problemáticas. A modo de ejemplo, un acuerdo entre las partes podría articularse en torno a: a) acciones de concertación de la actividad productiva con propietarios públicos y privados; b) sensibilización y capacitación del personal para conciliar las necesidades e intereses de todas las partes; c) acciones informativas periódicas sobre el progreso de los objetivos, resultados y compromisos adquiridos en torno a los experimentos, así como del marco normativo correspondiente.

12. EVALUAR LOS RIESGOS Y PREVER MEDIDAS DE COMPATIBILIZACIÓN PARA EVITARLOS, INCLUYENDO COMPENSACIONES A LOS ACTORES PRODUCTIVOS SI FUERA NECESARIO

Recomendación común con [actores productivos](#)

Durante los años de funcionamiento de una experiencia, pueden sobrevenir muchas situaciones que pongan en riesgo la actuación o generen interferencias importantes para su buena ejecución. Por ejemplo, es necesario prever cómo evitar interacciones negativas entre ganado y fauna salvaje (presencia del oso, el lobo, u otra fauna salvaje) tanto en clave de daños al ganado como de impacto negativo en las poblaciones de fauna salvaje.

También hay que tomar en consideración el riesgo de que las actividades experimentales disminuyan la producción de la parcela, en caso de que la cosas no surjan como se habían previsto

De hecho, muchas medidas ambientales generan unos beneficios que actualmente no tienen valor de mercado (a corto o medio plazo) y en cambio su implementación puede suponer un sobrecoste que nadie está dispuesto, inicialmente, a asumir. Se recuerda que algunas de las medidas testadas están en fase de experimentación, y aunque teóricamente tienen un riesgo controlado, pueden implicar algún tipo de perjuicio en alguna fase de su implementación.

Por todo ello, acciones del tipo de las desarrolladas por LIFE MIDMACC deberían prever y definir medidas de compatibilización con los actores involucrados y/o eventuales compensaciones en caso de que las prácticas experimentales de adaptación al cambio climático tuviesen un impacto negativo en la rentabilidad de las explotaciones.

13. GARANTIZAR LA IMPLICACIÓN DE LOS GESTORES DEL TERRITORIO Y DEL SECTOR PRODUCTIVO PARA FACILITAR EL CAMBIO DE MODELO DE GESTIÓN HACIA UNA GANADERÍA REGENERATIVA

Recomendación común con [actores productivos](#) y personal técnico y responsables de [administración pública](#)

Por una parte, hay que explorar fórmulas que fortalezcan el enlace continuo de las partes implicadas con el plan (I1) y garantizar la necesaria implicación de las administraciones públicas y los ganaderos privados para diseñar y realizar adecuadamente las actuaciones.

Por otra parte, en la fase de implementación hay que tener muy presente la recogida y difusión de resultados pensando en demostrar la factibilidad y el interés de las acciones.



En cuanto a acciones de desbroce, la ganadería regenerativa se basa en utilizar cargas ganaderas altas durante periodos de tiempo relativamente cortos combinados con largos periodos de reposo de los pastos con el fin de asegurar la productividad y calidad del suelo y el bienestar de los animales. Se recomienda un cambio hacia este modelo de gestión con el fin de ir recuperando el potencial forrajero y retrasar la regeneración de matorrales. El manejo rotacional del ganado se puede hacer forzando su movimiento con la ayuda de vallados y organizando los pastos para planificar rotaciones periódicas.

Ganadera



Comarca del Camero Viejo (La Rioja)



“Dentro del mismo municipio, la implantación de las parcelas experimentales ha suscitado cierta curiosidad, pero tampoco demasiado. Aunque a priori pueda parecer extraño para la gente de la localidad o para otros ganaderos que estuvimos allí haciendo rotaciones, la calidad y cantidad del pasto ha mejorado sustancialmente en las parcelas tratadas. Lógicamente, estoy aprovechando estas prácticas y además estoy invitando a otros ganaderos a adoptarlas también. Pero hay ganaderos ya mayores, a punto de jubilarse, que toda la vida han hecho las cosas de la misma manera. Yo no quiero complicarles ni complicarme la vida”.

14. MANTENER EL PASTOREO COMO ACTIVIDAD ESENCIAL PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Recomendación común con actores productivos y personal técnico y responsables de administración pública

Es imprescindible apoyar el mantenimiento del pastoreo como actividad esencial para garantizar la adaptación al cambio climático.

Todas estas actividades y su mantenimiento están condicionadas por la presencia de pastores: sin ganado y personas que lo pastoreen no es posible la aplicación de las actuaciones y su continuidad para mantener un paisaje más resiliente.

<p>Ganadera</p> 	<p>Comarca del Camero Viejo (La Rioja)</p> 
<p><i>“Es importante transmitir que el ganadero tiene un rol fundamental y que su trabajo es clave en la adaptación, transmitir este valor añadido de la ganadería extensiva a las administraciones competentes. Esto genera al mismo tiempo expectativas en los productores, que esperan un impacto positivo del proyecto en las administraciones competentes”</i></p>	

Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional



15. ASEGURAR LOS RECURSOS TÉCNICOS Y HUMANOS PARA EL DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA DE LA MODELIZACIÓN

Utilizar herramientas de modelización ecohidrológica permite estimar el efecto de diferentes medidas de gestión del territorio combinando múltiples variables biofísicas. Una validación a priori de un modelo muy testado en otras zonas de montaña no asegura una baja incertidumbre en las modelizaciones, siendo necesaria una calibración previa, que permita obtener resultados lo más representativos posible.

Para realizar una modelización válida y representativa de la realidad, es necesario:

- Contar con una persona que se dedique a la modelización, que se apropie y domine el software del modelo elegido.

- Conocer, tener en cuenta y comunicar todas las fuentes de incertidumbre (modelo, metodología, análisis, conocimiento de la zona de estudio o datos observados y escenarios climáticos futuros).

16. CONTAR CON UN CONOCIMIENTO PREVIO DEL TERRITORIO Y DEL ÁMBITO LOCAL TANTO DEL CONTEXTO GLOBAL COMO DE LOS RESULTADOS DE LAS EXPERIENCIAS

Definir el modelo con la mayor representatividad posible requiere disponer de muchos datos. Estos son la garantía de unos resultados fiables, que puedan ser un soporte sólido para la ayuda a la toma de decisiones.

Este conocimiento del territorio pasa por:

- Disponer de datos climáticos e hidrológicos de la zona de estudio (caudales), con series homogéneas de datos, con una cobertura temporal mínima de entre 5 o 10 años, sin vacíos ni extremos. Es imprescindible para asegurar una buena calibración de los modelos. Solo así será posible un escalado representativo de las medidas.
- Apoyarse en el conocimiento experto de la gente del territorio, tanto para la calibración como para el uso del modelo, para poder contrastar los resultados de las simulaciones.
- Ser conscientes de que la elaboración de los escenarios de adaptación que se quiere generar no presenta tantas dificultades técnicas como "estratégicas" y especialmente en lo que respecta la elección de los cambios de uso del suelo introducidos en el modelo.

Actores Euro-Mediterráneos



Portugal, 23 de noviembre 2023

Puede ser interesante contemplar talleres de capacitación técnica (especialmente de los gestores de proyectos, pero también del personal técnico de las administraciones públicas) para asegurar que las personas que llevan a cabo la modelización hagan una representación lo más realista posible de la cuenca a modelizar.

5.3 Fase de seguimiento y evaluación de las medidas

Las lecciones aprendidas y recomendaciones, para esta fase de seguimiento y evaluación se articulan en torno a los medios necesarios para un seguimiento adaptado a los objetivos. Todas las recomendaciones son comunes a las 3 actuaciones de desbroce de matorral, gestión forestal y ensayos en viñedos del proyecto.

S1. EMPLEAR LA TECNOLOGÍA LIDAR (LIGHT DETECTION AND RANGING) O FOTOGRAMETRÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA EROSIÓN CON AYUDA DE DRONES.

Los aparatos y la tecnología utilizada para las simulaciones de lluvia pueden ser una barrera a la replicabilidad dado que trabajar con simulaciones de lluvia es costoso y requiere mucha dedicación. La utilización de nuevas tecnologías tipo drones puede ser una buena alternativa para medir infiltración y erosión.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que también es una medida que requiere recursos: personal especializado para el pilotaje de los drones, expertos en la interpretación de las imágenes, instrumental de alta resolución y capacidad para analizar muchos datos.

S2. INSTALAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MEDIR LA HUMEDAD DEL SUELO

Para mejorar el seguimiento de las variables ambientales, se recomienda utilizar sistemas automatizados siempre que sea posible. Por ejemplo, puede ser interesante prever mediciones automatizadas cada 10 minutos para medir la humedad del suelo con sondas y dataloggers y que se pueda trabajar telemáticamente con los datos.

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

En el Valle de Aosta, 2 cooperativas han instalado recientemente pluviómetros que envían información directamente a los teléfonos móviles de los viticultores.

S3. DEDICAR SUFICIENTES RECURSOS HUMANOS Y PREVER EL TIEMPO NECESARIO PARA ASEGURAR LA RECOGIDA DE DATOS FIABLES.

La red de seguimiento de este tipo de actuaciones puede ser compleja: implica muchos recursos y disponibilidad de personal. Los recursos humanos necesarios para el seguimiento pueden ser una limitación a la replicabilidad si no se prevén bien. Es un aspecto clave que se debe integrar y presupuestar desde la etapa de diseño del proyecto y teniendo en cuenta la duración total del proyecto.

S4. ELEGIR POCAS VARIABLES, PERO MUY SIGNIFICATIVAS Y REPRESENTATIVAS DE LO QUE SE QUIERE MEDIR.

Como mejora de la red de seguimiento, se recomienda elegir variables de seguimiento adecuadas y centradas en los objetivos (qué tipo de monitoreo existe, tiempo que se puede dedicar, medios disponibles...). Es entonces preferible centrar el seguimiento de las parcelas en pocas variables,

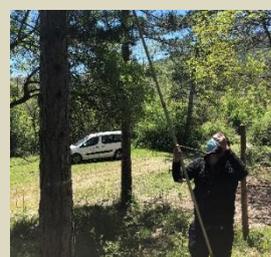
pero que se puedan seguir correctamente a lo largo de toda la vida del proyecto y más allá, con los recursos técnicos y humanos disponibles, en vez de apostar por un seguimiento exhaustivo imposible de mantener en el tiempo.

<p>Ganadera</p> 	<p>Comarca del Camero Viejo (La Rioja)</p> 
<p><i>“Los análisis de suelo previos son los que han determinado la mejor ubicación para los experimentos y la parcela piloto equipada. Este análisis se llevó a cabo a inicios del proyecto. Yo no participé en la elección de las variables monitoreadas.”</i></p>	

S5. PREVER MEDIOS DE VIGILANCIA DE LA INSTRUMENTACIÓN, Y DEL LUGAR, PARA EVITAR ACCIONES VANDÁLICAS.

Hay que tener en cuenta que siempre pueden surgir problemas ligados al mantenimiento y continuidad de los equipos instalados en campo (el paso de un tractor o un jabalí que destruya el sensor; el material de simulación se puede romper...) por ello hay que estar preparados, si es necesario, para adaptar el seguimiento en consecuencia (protocolos, sensores...).

Se recomienda dimensionar adecuadamente los recursos humanos y económicos a dedicar para la vigilancia del buen funcionamiento y estado de las parcelas experimentales. Se recomienda explorar la posibilidad de trabajar en una finca privada que pueda garantizar más fácilmente las medidas de protección.

<p>Técnico forestal</p> 	<p>CITA, la Garcipollera (Aragón)</p> 
<p><i>“ Esto es lo que nos pasó el año pasado. Tenemos a un tipo que todavía ronda por aquí, que se dedica a quitar las cadenas de las puertas de acceso a las parcelas del proyecto LIFE. Pero no solo del LIFE, sino de nuestras vallas, de nuestro uso particular. La primera vez, fijate qué cosa más tonta, en la zona del Pinar estaban las puertas cerradas con una cadena y un mosquetón. Nadie pensaba que hubiera alguien que se fuera a llevar las cadenas. Pues se las llevaron. Pero no sólo se las llevaron, sino que dejaron las puertas abiertas. Menos mal que no había ganado dentro ni alrededor, ya que podría haber entrado en parcelas donde no tocaba, echando a perder</i></p>	

el experimento. Después de esto, compramos cadenas y candados, pero el individuo volvió y con una cizalla cortó los candados y se los volvió a llevar. Ahora lo que estamos haciendo es atar las puertas con cuerdas. La cuerda no le interesa y de momento no ha abierto las puertas.”

S6. SELECCIONAR ESTRATÉGICAMENTE EL EMPLAZAMIENTO DE LAS ACTUACIONES EN FUNCIÓN DE LA FACILIDAD DE ACCESO Y LA EXPOSICIÓN POTENCIAL AL VANDALISMO.

Es necesario tener en cuenta que las dificultades o facilidades de seguimiento van a depender mucho de dónde esté la parcela (acceso, pendiente, distancia ...). Un acceso fácil, facilita las acciones de monitoreo, pero aumenta las posibilidades de que se produzcan acciones vandálicas.

Hay que valorar bien los accesos y elegir los sitios menos susceptibles (ya sea en terreno público o privado). También puede ser recomendable valorar la pertinencia de colocar carteles informativos, ya que pueden ser contraproducentes.

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

En el Valle de Aosta no hay vandalismo, pero sí algunos problemas con la fauna salvaje (aves, jabalíes, ciervos, etc.), que cada vez es más importante.

S7. BUSCAR FINANCIACIÓN Y MEDIOS PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LA EXPERIENCIA Y EL SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Es importante mantener una visión a largo plazo y anticipar el seguimiento futuro de las parcelas experimentales más allá de la vida del proyecto, ya que algunos indicadores de resultados pueden tardar varios años en manifestarse de forma significativa.

Por ello, resulta fundamental buscar sinergias con otros proyectos o iniciativas que puedan sostener en el tiempo los esfuerzos realizados; la implicación de actores, públicos o privados también debe perseguir claramente esta finalidad.

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



*“Me parecería muy triste que no hubiera una continuidad en un proyecto donde realmente los datos más importantes los vas a captar no a los cuatro años, sino posiblemente mucho más a largo plazo. Mira, te pongo un ejemplo de una zona donde predomina la aliaga (*Genista scorpius*). Nosotros instalamos y hacemos el seguimiento de una jaula de exclusión desde hace más de 20 años. Aunque no es exactamente lo mismo, no deja de ser algo muy similar a todo lo que se está haciendo aquí con el proyecto MIDMACC. En esta zona que tiene un vallado totalmente cerrado e inaccesible para la fauna doméstica y local, la evolución de la biomasa arbustiva, arbórea y vegetativa ha sido tremenda, especialmente muchos años después.”*

“Por eso te digo que este tipo de proyectos tienen que encontrar continuidad. Sí que habría que buscar apoyo de la administración para recibir ayudas, el CITA, el IPE... No sé cómo, pero habría que darles continuidad a proyectos de esta envergadura, porque son muy interesantes y los resultados más significativos se obtienen después de bastantes años”.

S8. TOMAR EN CONSIDERACIÓN PROGRAMAS DE VOLUNTARIADO PARA HACER EL SEGUIMIENTO

El voluntariado puede ser una vía complementaria a las tareas de seguimiento, siempre que se pueda garantizar el rigor en la ejecución de los trabajos y se ofrezca una formación adecuada a las personas voluntarias. Su participación permitiría también amplificar el potencial de sensibilización y conocimiento sobre la problemática y posibles medidas de adaptación al cambio climático.

Actores Euro-Mediterráneos



Portugal, 23 de noviembre 2023

“Una idea para sacar el máximo partido a los datos de monitoreo y evaluación puede ser desarrollar una aplicación simple, que lleve un seguimiento actualizado de variables sencillas y fácilmente interpretable por los productores para así sacarle el máximo partido. Es clave buscar un formato “amable” en este tipo de aplicaciones. Este tipo de producto puede actuar como “recompensa” para los ganaderos por su contribución en los programas de seguimiento continuo de sus parcelas...”

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“El IPE tenía un programa y planteamiento bastante claro para la parcela experimental en la Garcipollera. Nosotros (CITA) hemos tratado de ajustarnos a ellos en la medida de lo posible. Es cierto que, puntualmente, hemos tenido que pedir que agilizaran un poco según qué muestreos, para que pudiésemos introducir los animales en el periodo oportuno y no alterar la dinámica de la finca. Es decir, por ejemplo, si en junio nosotros subimos todos los animales al puerto, a los montes, necesitamos que no se retrase mucho el control de la flora para introducir los animales y luego poderlos soltar. De no ser así nos vemos obligados a tener a los animales en la parte baja más tiempo, con todo el prejuicio que eso nos puede conllevar. Afortunadamente no se ha dado el caso, salvo este año, que sí que se retrasó un poco, pero nada más... ¿Se ha solucionado? Sí, se ha solucionado.”

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

“En el valle de Aosta, ya existe una red bien establecida de seguimiento de estaciones meteorológicas gestionada por las 11 cooperativas de la zona, las cuales comunican los datos a los viticultores para mejorar la gestión de los viñedos”.

“Uno de los problemas de la existencia de numerosas parcelas pequeñas con diversos propietarios, es la dificultad de mantener un buen registro de los datos de seguimiento. Los nuevos viticultores, en general más jóvenes, han adoptado un nuevo enfoque, tratando de trabajar en superficies más grandes para facilitar la implantación y el seguimiento de las explotaciones.”

Actores Euro-Mediterráneos



Grecia, 19 de febrero 2024

“En base a parámetros sencillos de seguimiento, puede merecer la pena formar a los productores para que ellos mismos realicen el seguimiento de las acciones una vez finalizado el proyecto. Para lograrlo, también es necesario convencerlos del interés que pueden tener estos seguimientos para su actividad.”

Recomendaciones específicas para el escalado de las medidas de adaptación al cambio climático propuestas a nivel regional



S9. COMO EL MODELO REALIZA PREDICCIONES A FUTURO, SERÍA ÚTIL REVISAR LOS RESULTADOS CADA 5 AÑOS, CUANDO SE DISPONGA DE DATOS OBSERVADOS.

Es necesario e importante comprobar periódicamente los resultados de la modelización, al menos cada 5 años y siempre que se disponga de nuevos datos, para ratificar que los resultados se ajustan a la realidad observada.

5.4 Fase de comunicación y transferencia de las medidas

Las lecciones aprendidas y recomendaciones para esta fase de comunicación y transferencia se articulan esencialmente en torno a 3 temas: el contexto y la situación relacionados con el cambio climático, la forma de comunicar y los recursos necesarios para llevar a cabo la acción. Todas las recomendaciones son comunes a las 4 actividades del proyecto.

CT1. APROVECHAR QUE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO ES UN TEMA DE ACTUALIDAD PARA PROFUNDIZAR EN LA DIFUSIÓN Y CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS

Recomendación común para el personal técnico y responsables de [la administración pública](#)

La adaptación al cambio climático es un tema de actualidad y se puede aprovechar la receptividad de la sociedad para promover acciones de adaptación. Se pueden buscar oportunidades para ocupar el espacio mediático y presentar las acciones realizadas en foros, centrando el discurso en exponer las problemáticas a las cuales responden, los resultados obtenidos, los actores implicados y las vías de replicación posibles.

<p>Actores Euro-Mediterráneos</p> 	<p>Portugal, 23 de noviembre 2023</p>
<p><i>“Un elemento clave es la receptividad de la sociedad, que va muy ligada a la comunicación. Hay que asegurarse de que, de cara a la sociedad, la ganadería extensiva esté bien vista.”</i></p>	

CT2. TRANSFERIR EXPERIENCIAS DESDE LAS ADMINISTRACIONES

Recomendación común para el personal técnico y responsables de [la administración pública](#)

Se recomienda, por un lado, comunicar a la sociedad el interés de este tipo de actuaciones y que los actores puedan actuar como embajadora/testigos hacia los representantes políticos. Por otro lado, se recomienda incentivar a las autoridades públicas a proponer planes que faciliten la transferencia de experiencias exitosas de adaptación al cambio climático.

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“ Nosotros tenemos muchas visitas. En la Garcipollera hacemos mucha transferencia a nuestra manera, digamos, gratuita, porque somos una finca experimental y explicamos los proyectos en los que participamos. Por ejemplo, las visitas las realizan desde estudiantes de la escuela de ingenieros agrónomos y profesores, técnicos, investigadores o grupos de investigación, hasta asociaciones de ganaderos de otras zonas. Durante las visitas, les enseñamos todas las experiencias que realizamos, también las promovidas por el proyecto LIFE MIDMACC. Esto les permite ver en poco tiempo muchas cosas prácticas que llaman la atención. ”

Ganadera



Comarca del Camero Viejo (La Rioja)



“Es importante llegar a los consejeros de Medio Ambiente y Directores Generales con competencias en el sector ganadero para que lean atentamente los informes y resultados de los proyectos. También invitarlos a conferencias, seminarios...”

Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia,

26 de abril 2024



“La parte de escalado y replicabilidad requiere de una serie de pasos. La primera es establecer contacto directo. Desde la oficina tenemos más acceso, evidentemente, a los responsables políticos como administración regional que somos, para explicarles estos resultados y establecer

también alianzas, porque sabéis que en la vieja Europa tenemos muchos niveles administrativos y es importante establecer alianzas institucionales entre administraciones locales, entre legisladores, con ingresos de diputados, parlamentos, responsables también técnicos, sectoriales y también con la Unión Europea.” (Catalunya)

“ Lo que nos parece importante de las lecciones aprendidas del proyecto LIFE MIDMACC es poder, por una parte, integrarlas en la puesta en marcha de un escenario de adaptación de referencia a escala regional, pero también poder trasladarlas a los territorios y proporcionar, a través de la puesta en marcha de centros de recursos, bases de datos, etc., posibles soluciones de adaptación a los distintos promotores de proyectos. ” (Occitanie)

“Nosotros estamos trabajando aquí en varios proyectos, que algunos afectan al cambio climático de pleno, pero hay otros que de forma más indirecta. Creo que todos los proyectos de este tipo tendrían que incluir un último entregable que incluyese algún tipo de balance especificando las acciones concretas que cada administración competente podría hacer para sacar partido de estas conclusiones. Un documento conciso cuya finalidad e incluso título fuese explícitamente claro: Conclusiones técnicas fácilmente trasladables a la vida política.” (Navarra)

CT3. TENER EN CUENTA ALGUNAS CONSIDERACIONES BÁSICAS, COMO EL CONTEXTO TERRITORIAL, PARA COMUNICAR CON ÉXITO LOS RESULTADOS

Las consideraciones básicas que se deben tener en cuenta son:

1. La comprensión de la realidad social y económica, así como las necesidades de los actores del territorio.
2. La mayor receptividad de los resultados si van de la mano del ámbito científico.
3. La disponibilidad de recursos financieros para tareas de comunicación;
4. El público objetivo y su mirada, ya sea urbana o rural.

Para esto es necesario:

- Estudiar en profundidad las realidades sociales y económicas, así como las necesidades de los actores del territorio, ya que esto puede facilitar la implementación de las acciones.
- Tener presente que los ganaderos son muy receptivos a los resultados y comentarios de los científicos y que son conscientes de la necesidad de preservar el paisaje en mosaico.
- Ser conscientes de que hay una tendencia creciente a ver el bosque desde una mirada urbana y como un espacio prístino intocable.
- Prever suficientes recursos financieros para la comunicación, sensibilización y la transferencia de los resultados teniendo en cuenta la necesidad de comunicar más allá de que acaben los proyectos.

Ganadera



Comarca del Camero Viejo (La Rioja)



“Un punto crítico de la transferencia es quizá que la edad media de los ganaderos en extensivo es relativamente avanzada, próxima a la jubilación, y no están interesados en cambiar sus prácticas de manejo. Un canal adecuado podría ser a través de las entidades locales tipo “Casa del ganadero”. Por ejemplo, en el caso piloto de la Rioja, se ha creado una comisión ganadera en el municipio que se encarga de transmitir a los ganaderos las condiciones de la PAC y otras informaciones de interés. Sería un canal interesante para implementar cercados y trabajar más en rotación con otros ganadores”.

CT4. COMUNICAR DE FORMA INTELIGIBLE, EN UN LENGUAJE ADAPTADO A LOS DIFERENTES PÚBLICOS QUE DEBEN TOMAR DECISIONES EN BASE A ESTOS RESULTADOS.

Para facilitar la difusión y transmisión de los resultados se recomienda:

- Favorecer la participación de los productores en las actividades de comunicación;
- Reescribir los resultados científicos en un lenguaje adecuado que pueda llegar a diferentes públicos;
- Contar con gente especializada en comunicación para saber cómo difundir los resultados y lanzar mensajes específicos para llegar a cierto público objetivo (entidades locales);



- Difundir los resultados de las simulaciones de escenarios de adaptación al cambio climático entre los actores locales, mostrando las evidencias observadas y explicando los escenarios de futuro plausibles, sin olvidar la incertidumbre asociada, y siempre contrastando con los actores que conocen el contexto.



- Con el fin de mejorar la gestión ganadera, se recomienda que tanto ganaderos como propietarios reciban una formación sobre ganadería extensiva regenerativa y/o rotacional, así como también sobre técnicas silvo-pastorales.

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“Aquí tendríamos que traer al Consejero de Medio Ambiente de Aragón. Hay que traerlo. Y tenéis que organizar una jornada de puertas abiertas al final del proyecto. Creo que la finca puede ser un ejemplo importante, al estar gestionada por una entidad pública potente, y hacer unas jornadas de puertas abiertas en las que podamos incluso aprovechar para invitar al Consejero para que conozca las instalaciones y qué es lo que hacemos en el CITA, y a su vez, la presentación el proyecto Life MIDMACC. Más que nada, porque tienen una agenda muy apretada, por lo que hay que maximizar estas visitas. Esencial. Por nuestra parte, ningún problema. ¿Por qué? Porque tenemos los medios para poder hacerlo.

Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia,
26 de abril 2024



“Para nosotros, lo más interesante es tener resultados científicos sólidos, pero fáciles de interpretar. Algo que podamos llevar a los responsables políticos de forma concreta, pero siempre de forma simplificada y sintetizada. Eso es realmente, creo, lo necesario para que nos sea útil políticamente y se haga divulgación de los resultados sin dejar de lado el rigor científico. ¡Este es el reto !” (Euromontana).

“Partiendo de la base, los dos elementos fundamentales son, primero contar con unos resultados relevantes. Esto determina si realmente tenemos algo susceptible de ser traspuesto En otras palabras y como apuntaba ahora justamente Euromontana, unos datos científicos que se acompañen de unas recomendaciones, mejores prácticas, todo lo que hoy se ha presentado. En segundo lugar, disponer también de unos materiales de fácil comprensión para quien toma decisiones” (Catalunya)

CT5. VINCULAR LAS ACTUACIONES A LA PROMOCIÓN DE OPORTUNIDADES EN EL SECTOR PRIMARIO Y EN EL MEDIO RURAL.

Recomendación común con los actores productivos y el personal técnico y responsables de la administración pública

Esta recomendación surge de distintas lecciones aprendidas del proyecto sobre la necesidad de:



- Reflexionar sobre cómo la viña puede ser una oportunidad para la diversificación agraria en zonas donde el modelo económico está muy basado en los servicios, sector terciario y el turismo;



- Tener en cuenta que la gestión forestal de parcelas de bosque mediterráneo está muy condicionada por la disponibilidad de ayudas o subvenciones;

- Asegurarse de que todas las actuaciones que se proponen contribuyan al mantenimiento futuro de las explotaciones ganaderas;
- Promover actuaciones que favorezcan la permanencia en zonas rurales de un mínimo de población que pueda vivir del sector primario.

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

“El Valle de Aosta es una región muy turística. Además de producir vino, la viticultura es una parte importante de este turismo (paisajes vitícolas, etc.). Es vital comunicar constantemente a los políticos que es importante, aunque sea costoso, desarrollar y cultivar zonas que pueden estar abandonadas, porque al final es bueno para toda la sociedad. La agricultura y el turismo deben ir de la mano.”

CT6. EXPLORAR OPORTUNIDADES PARA INCORPORAR ACTUACIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DENTRO DE LAS PLANIFICACIONES EXISTENTES.

Recomendación común con el personal técnico y responsables de la administración pública

Es necesario dar mayor visibilidad a los distintos modelos de planificaciones existentes para así facilitar la replicabilidad (ex. planes contra incendios, Puntos Estratégicos de Gestión, franjas perimetrales en urbanizaciones, bosques maduros...).

Se recomienda identificar en las planificaciones existentes oportunidades para desarrollar actuaciones de adaptación al cambio climático.

Representantes de la Comunidad de Trabajo
de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre
replicabilidad y transferencia,

26 de abril 2024



“El proyecto LIFE MIDMACC nos va a ayudar en el despliegue de las medidas de la Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático para los sectores de la agricultura, la ganadería y la silvicultura. También, estamos trabajando para crear un programa de paisajes resilientes, donde se crean comunales territoriales que interaccionan entre ellos para movilizar capital privado para que no dependan exclusivamente de la subvención. Y, por tanto, se crean estas comunales donde los sectores implicados, propietarios, ganaderos, actores territoriales, agentes económicos, puedan interaccionar entre ellos.” (Catalunya)

“El Gobierno de Aragón tiene previsto actualizar la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático, con lo cual toda esta transferencia de conocimiento que se está recibiendo por parte de los diversos organismos de este proyecto MIDMACC se integraría en la revisión de la estrategia Aragonesa de Cambio Climático. También se va a poner en marcha el Consejo Interdepartamental de Cambio Climático en Aragón” (Aragón)

“El 8 de febrero aprobamos la Ley de Transición Energética y Cambio Climático del País Vasco, lo cual para nosotras es un hito muy importante. La aprobación de esta ley genera a su vez una serie de obligaciones. Entre ellas está la elaboración de la hoja de ruta de transición energética y cambio climático a largo plazo, con una estrategia a 2030. Una de las prioridades que tenemos en esta hoja de ruta y en esta estrategia es el impulso al sector primario. Estos proyectos, como los resultados que se han obtenido del proyecto LIFE MIDMACC, nos van a dar nuevas ideas para incluir en el desarrollo de la planificación del sector energía y clima en Euskadi.” (Euskadi)

6. Lecciones aprendidas y recomendaciones específicas para el personal técnico y responsables de la administración pública

6.1 Fase de preparación de las medidas

P7. PREVER LA POSIBILIDAD DE IMPLANTAR UNA ETIQUETA DE CALIDAD VINCULADA A LA GESTIÓN DEL PAISAJE.



Subyace como un aspecto necesario prever los posibles destinos y vías de comercialización de la uva que se obtenga de las acciones de ensayos en viñedos (ej: D.O.C, etiqueta de calidad, bodegas locales). Se recomienda acompañar las acciones de mejora de la viña con estrategias de comercialización y marcas de calidad, tipo “vino de montaña”, útil para la replicabilidad de las acciones de adaptación al cambio climático en viña.

También se recomienda proponer la creación de una marca de calidad de los productos ganaderos que incorporaren el valor añadido de los servicios ecosistémicos que provee.



Se recomienda buscar estrategias para aumentar la rentabilidad económica, principalmente en la venta de carne, mediante un incremento de su precio. Entre las posibles medidas destacan el fomento de los mataderos móviles, el impulso de la venta directa al consumidor, fomentar los productos locales y el turismo y la creación de una marca de calidad asociada a la ganadería extensiva.



<p>Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana</p>	<p>Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia, 26 de abril 2024</p> 
<p><i>“ Sobre la cuestión de la etiqueta de calidad, existe actualmente una nueva directiva europea que regula el uso de etiquetas que hacen alegaciones medioambientales. Puede resultar difícil crear una etiqueta para la buena gestión del paisaje o la adaptación al cambio climático en las montañas. Por otro lado, también existe el deseo de tener más en cuenta la sostenibilidad medioambiental en los pliegos de condiciones de las indicaciones geográficas, por ejemplo. La Comisión Europea nos ha dicho que está bastante abierta a abrir un debate al respecto.” (Euromontana).</i></p> <p><i>“La creación de un label de calidad y una etiqueta, en principio es muy buena idea, pero hay que matizarla, quizá. Me parece muy buena idea que se valorice el trabajo que han hecho los ganaderos o los agricultores, no tanto para que eso suponga un rédito comercial, sino para que se tenga en cuenta sobre todo por parte de las administraciones públicas, a la hora de facilitar a esos ganaderos el acceso a más hectáreas de comunales, por ejemplo”. (Navarra).</i></p>	

6.2 Fase de implementación de las medidas

11. FORMALIZAR UN ACUERDO ENTRE AGENTES IMPLICADOS EN BASE AL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEFINIDO

13. GARANTIZAR LA IMPLICACIÓN DE LOS GESTORES DEL TERRITORIO Y DEL SECTOR PRODUCTIVO PARA FACILITAR EL CAMBIO DE MODELO DE GESTIÓN.

14. MANTENER EL PASTOREO COMO ACTIVIDAD ESENCIAL PARA ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

15 DAR APOYO A LA APLICACIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN, QUE INCLUYAN NUEVOS CONOCIMIENTOS O EL DESPLIEGUE DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS

Esta recomendación es el resultado de varias lecciones aprendidas del proyecto, en relación a la necesidad de acompañamiento por parte de la administración pública, para promover medidas de adaptación al cambio climático como, por ejemplo:

- Acompañar el cambio de gestión del ganado hacia sistemas más autónomos dotando de recursos económicos para la compra por ejemplo de los vallados o los collares georeferenciados.



- Facilitar la solicitud de ayudas para la recuperación de bancales, que son claves para el viñedo y el paisaje. La mejora del paisaje puede además atraer turismo.



- Crear incentivos que disminuyan el coste de la implementación de medidas forestales de adaptación al cambio climático cuando hay poco beneficio de los productos forestales obtenidos, mientras que el costo de las actuaciones es alto.

- De manera general, asegurar el acompañamiento a los actores a nivel técnico por parte de la administración con ayudas y compensaciones.

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

“En el Valle de Aosta, hay medidas financiadas en parte por la Unión Europea, como la construcción de muros bajos y terrazas, pero no tienen un peso económico importante. En cambio, sí existen cuantiosas ayudas para la gestión de pastos, No obstante, la viticultura es un sector que se ha desarrollado mucho en los últimos diez años. Así que la política está un poco atrasada en el apoyo a este sector. Por eso nos ha gustado mucho el dossier LIFE MIDMACC, que es coherente con nuestra voluntad de llegar al público, de poner en relieve la importancia de disponer de presupuesto para gestionar los viñedos de forma moderna y de recuperar hectáreas que, en el Valle de Aosta, fueron históricamente viñedos y ahora se han convertido en bosques o pastos.”

Técnico forestal



CITA, la Garcipollera (Aragón)



“El sector vacuno en extensivo es estable y te diría que ha aumentado el número de cabezas en los últimos años. Pero el sector del ovino sí que es cierto que está en declive. Hay una problemática muy amplia para debatir aquí, porque ya no se trata de una cuestión política, sino de facilidades. Es una cuestión de consumo. No comemos cordero. Al final, el cordero o la ganadería de ovino se mantiene gracias al consumo que hay en países terceros como Líbano o Emiratos Árabes, ya que en España el consumo es muy bajo. Quizá por una cuestión económica. Obviamente nadie quiere criar un ganado sin salida a nivel local o que tiene que venderse exclusivamente en el extranjero.”

“Aquí, por una cuestión yo creo que legislativa, no hay queserías. Y las que hay son todas obligatoriamente estancas con acero inoxidable, donde la leche proviene muchas veces de Francia o de Castilla. Yo te puedo poner ejemplos. Hay dos queserías muy típicas aquí, en la comarca de la Jacetania, no voy a decir nombres, pero te lo puedes imaginar, cuya leche proviene de Francia. Por tanto, la base de ese queso no es original. O sea, no podemos vender queso de la Jacetania, si la materia prima no proviene de aquí y las ovejas no han estado pastando en nuestros pastos.”

Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia,

26 de abril 2024



“Vamos a integrar las enseñanzas extraídas del LIFE MIDMACC en nuestras decisiones públicas, sobre todo en nuestras decisiones de financiación de proyectos, para poder desarrollar nuestras ayudas y apoyos a la gestión forestal, a la viticultura y a todo lo que tenga que ver con el pastoreo. Las condiciones de nuestras ayudas a las zonas de media montaña son objeto de un seguimiento específico por parte del "Parlement de la Montagne", que es un foro de debate que reúne a representantes electos, agentes económicos y representantes de la sociedad civil para debatir los problemas a los que se enfrentan las montañas de Occitanie, tanto en la vertiente pirenaica como en la del Macizo Central.” (Région Occitanie)

6.3 Fase de comunicación y transferencia de las medidas

CT1. APROVECHAR QUE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO ES UN TEMA DE ACTUALIDAD

CT2. TRANSFERIR EXPERIENCIAS DESDE LAS ADMINISTRACIONES

CT6. VINCULAR LAS ACCIONES A LA PROMOCIÓN DE OPORTUNIDADES EN EL SECTOR PRIMARIO Y EN EL MEDIO RURAL.

CT7. IMPULSAR EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA PODER DESARROLLAR NUEVOS PROYECTOS Y EXPERIENCIAS

A menudo la sociedad no percibe aún el valor añadido que representan los viñedos en las zonas de media montaña o el valor de los servicios ecosistémicos que provee la ganadería.

En este sentido, es importante promover que toda la sociedad conozca los servicios ecosistémicos o servicios ambientales que provee este sector primario frente a otros modelos de desarrollo que lejos de proveer servicios ecosistémicos generan externalidades ambientales (viña versus industria del automóvil).

Es altamente recomendable encontrar mecanismos que integren la consideración de los servicios ambientales que presta el sector primario en extensivo y contemplar la posibilidad de recompensar económicamente la provisión de estos servicios ecosistémicos.

Finalmente, se recomienda fomentar la creación de incentivos para poder llevar a cabo proyectos y experiencias de adaptación al cambio climático y que sean rentables para los actores económicos: pago por servicios ambientales/ecosistémicos, etc.

Actores Euro-Mediterráneos



Italia, 17 de octubre 2023

“Las terrazas proporcionan un servicio ecosistémico no sólo en términos de erosión, sino también en términos de riesgo de caída de rocas. Estos servicios deberían tenerse en cuenta a la hora de obtener nuevas autorizaciones para viñedos en zonas con riesgo de desprendimiento de rocas en el Valle de Aosta.

Tenemos que seguir recordando los servicios que la agricultura puede prestar a la sociedad y que, a menudo, resulta más caro intervenir tras una catástrofe que invertir en la prevención de riesgos. Hay un ejemplo reciente de un incendio en junio de 2023 que tardó 3 días en contenerse y en el que los propietarios lo perdieron todo.”

CT8. FACILITAR Y FLEXIBILIZAR LA BUROCRACIA ASOCIADA A LAS ACTIVIDADES EN ZONAS DE MEDIA MONTAÑA Y PRIORITARIAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



A nivel europeo ya es una prioridad la autorización de nuevas plantaciones en zonas de montaña y en pendiente, pero a nivel nacional todavía no se ha traspuesto esta prioridad.

Por un lado, se recomienda priorizar como nuevas zonas de viñedo las zonas de media montaña, y se insta a facilitar/agilizar los trámites para la obtención de las autorizaciones administrativas necesarias.

Por otro lado, se recomienda flexibilizar el área de producción asignada a la Denominación de Origen Rioja y valorar si cabe ampliarla a la zona de media montaña.

<p>Ganadera</p> 	<p>Comarca del Camero Viejo (La Rioja)</p> 
<p><i>“Mi actividad también contempla mucha carga administrativa y trámites que gestionar. Cuento con los recursos para llevarlo, pero no siempre es el caso.....”.</i></p>	

<p>Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana</p>	<p>Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia, 26 de abril 2024</p> 
<p><i>“Facilitar la gestión administrativa claro que se puede facilitar, debiéramos hacerlo para todos, pero máxime y más a aquellos que han participado en una regeneración de pastos, por ejemplo, de esta manera. ¿Cómo? Facilitándoles una gestión, un servicio de gestión documental. En Navarra tenemos empresas públicas especializadas en esto, que podrían centrarse más en dar este apoyo” (Navarra).</i></p>	

CT9. ELEVAR A POLÍTICAS EUROPEAS COMO LA PAC LAS INICIATIVAS LOCALES EXITOSAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Se considera que hacen falta políticas de prevención de incendios que tengan en cuenta que económicamente es más viable aplicar medidas de prevención que medidas de restauración ecológica. A la vez, es difícil elevar las conclusiones o propuestas de proyectos de adaptación a nivel europeo. En este sentido, se recomienda apropiarse de los resultados de los proyectos y prácticas experimentales exitosos de adaptación al cambio climático para elevar sus conclusiones a la PAC.

Con el fin de mejorar las ayudas públicas destinadas a complementar las rentas de los ganaderos se recomienda incorporar todas las prestaciones ambientales, paisajísticas y relacionadas con el cambio climático en la percepción de las ayudas de la Política Agraria Común (PAC), aplicar un PSA (Pago por Servicios Ambientales) y otorgar ayudas por los posibles daños ocasionados por especies protegidas. Además, se recomienda promover la modificación de los CSP (Coeficientes de Subvención de Pastos) de la Política Agraria Común, para incluir los pastos bajo arbolado como superficie subvencionable.

Representantes de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y de Euromontana

Webinario final de LIFE MIDMACC sobre replicabilidad y transferencia,
26 de abril 2024



“Hay ideas muy interesantes en este proyecto, por ejemplo, sobre el reconocimiento de las praderas arboladas para los pagos. Hoy en día hay una falta de reconocimiento, sobre todo de las prácticas agropastorales en algunos países. Y es cierto que son prácticas que permiten adaptarse en los países más afectados por el cambio climático. Son recomendaciones del proyecto que estaremos encantados de incorporar a nuestros mensajes para la PAC post-2027.”
(Euromontana)

“Muchas de las políticas públicas que nosotros aplicamos y desarrollamos nos vienen marcadas por Directivas o Reglamentos de Unión Europea. En este sentido, quiero decir, que la Misión de Adaptación que ha lanzado la Unión Europea en este momento es un buen foco previo a la modificación de la PAC para hacer inciso en la necesidad de la adaptación de estos macizos de montaña media que hay en Europa, que son abundantes” (Catalunya)

7. Lecciones aprendidas y recomendaciones para actores productivos

7.1 Fase de preparación de las medidas

P2. DIAGNOSTICAR LA IDONEIDAD PREVIA DE LOS SITIOS EXPERIMENTALES: ASPECTOS FÍSICOS, ECOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS Y LA DISPONIBILIDAD PREVIA DE DATOS

P5. CONSIDERAR LAS NECESIDADES VINCULADAS A LA PROPIEDAD DE LOS TERRENOS Y LAS EVENTUALIDADES EN LA PREPARACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

P8. BUSCAR EL APOYO DE LAS ADMINISTRACIONES PARA RECIBIR AYUDAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE ACCIONES INNOVADORAS Y EXPERIMENTALES QUE PERMITAN AVANZAR EN EL MANTENIMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN Y UNA MEJOR ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

En zonas de montaña y media montaña, los costes asociados a este tipo de actuaciones se incrementan debido a la realización manual de muchas labores, las dificultades de acceso a las parcelas o incluso las interacciones con la fauna salvaje y posibles daños a los cultivos y equipamientos.

Se recomienda acercarse a las administraciones públicas competentes para buscar sinergias con programas recurrentes o eventuales subvenciones que podrían mitigar los sobrecostes eventuales inherentes al trabajo en montaña y media montaña.



Como acciones innovadoras para mejorar la gestión del ganado, se aconseja utilizar cercados perimetrales para asegurar la presencia del ganado en zonas desbrozadas, fomentar el uso de GPS para controlar los movimientos del ganado y acondicionar los abrevaderos y puntos de sal con el fin de facilitar las tareas a los ganaderos y mejorar la gestión del ganado.

Actores Euro-Mediterráneos



Portugal, 23 de noviembre 2023

“Es importante que la búsqueda de apoyo de las administraciones públicas se lleve a cabo a nivel local, dado que conocen bien la idiosincrasia del lugar donde se van a implementar las medidas o experiencias. Es clave asegurar el apoyo de las administraciones locales donde se vayan a implementar los experimentos.”



Tener en cuenta que la presencia de pastos bajo arbolado en climas mediterráneos es clave para el bienestar animal durante los meses más cálidos, ya que proporciona zonas de sombra donde pueden resguardarse.

Ganadera



Comarca del Camero Viejo (La Rioja)



“Los gestores de proyectos deberían aumentar los esfuerzos en comunicar los resultados del proyecto a las administraciones públicas, para que tomen en cuenta las conclusiones a la hora de gestionar y conceder los pastos. En concreto, hay que considerar que, en esta zona de estudio, cuanto más carga ganadera se aplica, más pasto se genera y de mayor calidad (en la parcela experimental sólo han entrado machos de oveja, aunque la productora también trabaja con caballos y vacas).”

7.2 Fase de implementación de las medidas

11. FORMALIZAR UN ACUERDO ENTRE AGENTES IMPLICADOS EN BASE AL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEFINIDO

12. EVALUAR LOS RIESGOS Y PREVER MEDIDAS DE COMPATIBILIZACIÓN PARA EVITARLOS, INCLUYENDO COMPENSACIONES A LOS ACTORES PRODUCTIVOS SI FUERA NECESARIO

13. GARANTIZAR LA IMPLICACIÓN DE LOS GESTORES DEL TERRITORIO Y DEL SECTOR PRODUCTIVO PARA FACILITAR EL CAMBIO DE MODELO DE GESTIÓN.

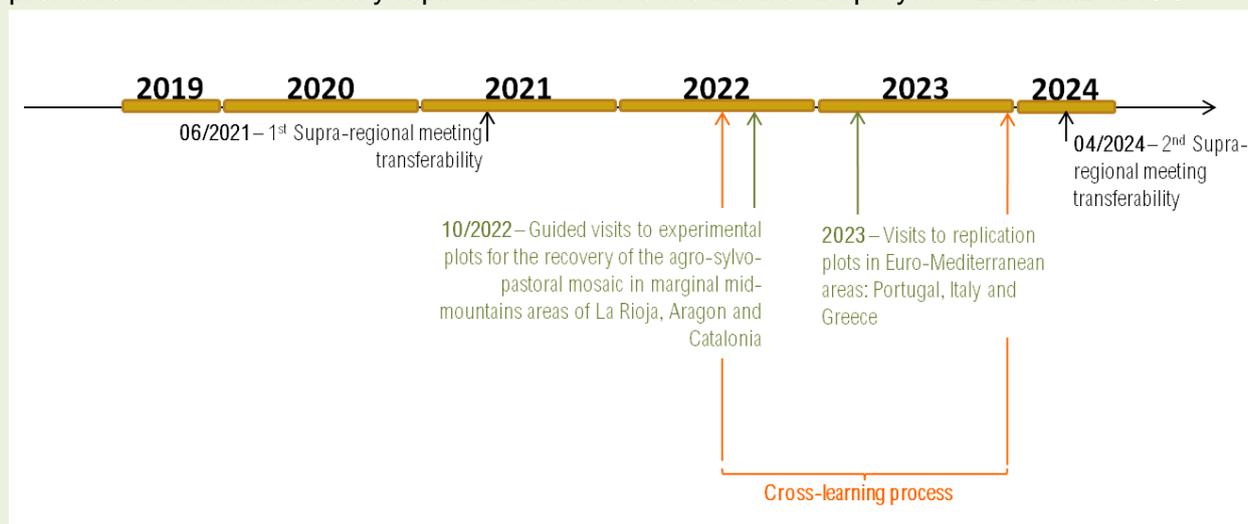
14. MANTENER EL PASTOREO COMO ACTIVIDAD ESENCIAL PARA ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

7.3 Fase de comunicación y transferencia de las medidas

CT6. VINCULAR LAS ACCIONES A LA PROMOCIÓN DE OPORTUNIDADES EN EL SECTOR PRIMARIO Y EN EL MEDIO RURAL.

TRANSFERENCIA Y REPLICABILIDAD EN EL PROYECTO LIFE MIDMACC

Desde el inicio del proyecto, el OPCC ha venido desarrollando actividades encaminadas a promover la transferibilidad y replicabilidad de los resultados del proyecto LIFE MIDMACC.



Cronología de las actividades de transferencia del proyecto LIFE MIDMACC

Se ha establecido un programa específico con cada socio euromediterráneo, con los que se ha firmado un acuerdo de colaboración para promover la transferencia de los resultados del proyecto:

- Centro di Ricerca, Studi, Salvaguardia, Coordinamento e Valorizzazione per la Viticoltura Montana (CERVIM) en Italia, para la restauración del viñedo de montaña y el mosaico agro-silvo-pastoral.
- Associação AguiarFloresta en Portugal, para gestión forestal, ganadería extensiva con perspectiva regenerativa y mosaico agro-silvo-pastoral.
- University of Thessaly, en Grecia para la gestión forestal, la recuperación de pastos y el mosaico agro-silvo-pastoral.

Las principales actividades han sido la organización de viajes y visitas a los sitios experimentales en octubre 2022 y 2023 así como la organización de talleres para su contribución a la elaboración de este Manual, en octubre y noviembre 2023 y febrero 2024.

Programa de las visitas a los socios Euro mediterráneos de 2022 y 2023

