



Mid-mountain adaptation to
climate change

INFORME RESUMIDO

Seminario Europeo sobre gestión del paisaje y adaptación al cambio climático

Realizado el 7 de junio del 2021, vía videoconferencia

PROYECTO LIFE MIDMACC

Nº LIFE18 CCA/ES/001099

Acción de transferibilidad y replicabilidad (C6)

Con el apoyo de



LIFE18 CCA/ES/001099



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	3
OBJETIVOS DEL SEMINARIO	3
CONFERENCIA INAUGURAL: una visión de los territorios de montaña y la Política Agrícola Común (PAC) 2021-2027	4
LIFE MIDMACC: presentación del proyecto.....	6
COMITÉS REGIONALES y GRUPO DE TRABAJO SUPRA-REGIONAL: avances y principales conclusiones	7
PLAN DE TRANSFERIBILIDAD Y REPLICABILIDAD: presentación	8
TERRITORIOS INVITADOS: experiencias internacionales	9
▪ ALPES, proyecto LIFE PastorAlp	9
▪ VAL D'AOSTA y VENETO en Italia, Centro de Investigación y Valorización de la Viticultura de Montaña (CERVIM)..	10
▪ SAVOIE en Francia, Comité Interprofessionnel des Vins de Savoie	10
▪ PRESPA NATIONAL PARK en Grecia, proyecto LIFE Prespa Waterbirds	10
▪ DORDOGNE en Francia, Établissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne (EPIDOR)	11
▪ ALTO TÂMEGA en Portugal, proyecto LIFE TERRA MARONESA	11
▪ PIEMONTE en Italia, proyecto TERRAVIVA	11
TERRITORIOS INVITADOS: experiencias del Pirineo	12
▪ EUSKADI, proyecto LIFE OREKA MENDIAN, Fundación HAZI	12
▪ NAVARRA, Gobierno de Navarra	12
▪ ANDORRA, Govern de Andorra.....	13
▪ ARIÈGE en Occitanie, PNR des Pyrénées Ariégeoises	13
DINÁMICA PARTICIPATIVA: propuestas consensuadas para la Política Agraria Común.....	14
▪ PARTE 1: valoración de las medidas priorizadas por el Grupo de Trabajo supra-regional.....	14
▪ PARTE 2: reflexión y valoración sobre cómo se pueden aplicar las medidas elegidas, cuáles buenas prácticas relacionadas se destacan	15
PRUEBAS PILOTO: visita virtual y primeras lecciones aprendidas	16
▪ Acciones de recuperación de pastos y ganadería extensiva - IPE – CSIC:	16
▪ Acciones de gestión forestal y ganadería extensiva – CREAM y/o IPE-CSIC :	17
▪ Acciones de restauración de viñedos en montaña – IRTA, IPE-CSIC y/o Universidad de La Rioja:	18
▪ Modelización a nivel de cuenca – IPE-CSIC.....	19

RESUMEN

El proyecto LIFE MIDMACC promueve la **adaptación** a través de la implementación y seguimiento de diferentes **medidas de gestión del paisaje** para hacer frente a los desafíos relacionados con el **cambio climático** en las zonas marginales de **media montaña** de España (La Rioja, Aragón y Cataluña), al tiempo que mejora su desarrollo socioeconómico.

Las zonas de montaña del sur de Europa se consideran altamente sensibles a los impactos del cambio climático debido, entre otros, a la disminución del agua disponible, la duración y severidad de la sequía o el aumento de la frecuencia de los incendios. Además, estas zonas han sufrido en la última década el abandono rural y la reducción de las actividades socioeconómicas, provocando la pérdida progresiva del paisaje en mosaico y la revegetación de las laderas (pastizales) de las montañas.

Estos procesos están provocando importantes cambios en los **servicios ambientales** que prestan las zonas de montaña, como el suministro de agua a las partes bajas de las cuencas, así como la sostenibilidad de los sistemas agrarios y forestales y sus ingresos económicos.

En este contexto, el proyecto promueve la **recuperación del mosaico agro-silvo-pastoral** para revertir estos procesos y conseguir **adaptar las zonas de media montaña a los impactos del cambio climático**.

Enlaces a los **vídeos promocionales del Plan de Replicabilidad y Transferibilidad** del proyecto LIFE MIDMACC:

- ES: <https://www.youtube.com/watch?v=d6YYC70H2tE>
- FR: <https://www.youtube.com/watch?v=m0GCZrUwF9g>
- EN: <https://www.youtube.com/watch?v=YWEBXPD7B68&t=4s>

El seminario contó con la participación de **73 participantes externos** al proyecto, representando a **67 entidades**. Aparte los Socios del proyecto LIFE MIDMACC, incluidos representantes de los sitios piloto, participaron Representantes de los Comités Regionales y del Grupo de Trabajo Supra-Regional; Representantes del Comité Transpirenaico compuesto por referentes territoriales del Comité Técnico del Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (OPCC), miembros de su Consejo Asesor y referentes territoriales de asuntos FEADER así como Representantes del Comité Internacional de los territorios de Los Alpes, Gargano, Piedemonte, Macizo Central, entre otros.

OBJETIVOS DEL SEMINARIO

En fecha del 7 de Junio 2021, ha tenido lugar el “Seminario Europeo sobre gestión del paisaje y adaptación al cambio climático” cuyos objetivos era:

- 1) Presentar el proyecto LIFE MIDMACC y sus experiencias piloto a otros **territorios Pirenaicos** (no participantes del proyecto) y a **otras zonas de montaña de Europa**.
- 2) Conocer las realidades de otros territorios e **identificar vulnerabilidades y obstáculos comunes** para la adaptación al cambio climático.

- 3) Promover **políticas comunes basadas en las conclusiones y recomendaciones de parte de los Comités Regionales y del Grupo de Trabajo Supra-regional**. Se recogerán estos aportes en un documento de propuestas de adaptación al cambio climático para trasladarlas a las personas responsables de las políticas europeas, incluso la política agraria comunitaria.

CONFERENCIA INAUGURAL: una visión de los territorios de montaña y la Política Agrícola Común (PAC) 2021-2027

Marie CLOTTEAU, Directora de Euromontana (Asociación Europea de Zonas de Montaña), hace un repaso a las principales iniciativas y debates que se están desarrollando en el ámbito de montaña.

En el contexto europeo, el **'European Green Deal'**, pretende conseguir una neutralidad de carbono en 2050. Todas las políticas tradicionales van a verse afectada por este nuevo pacto, incluida la nueva Política Agrícola Común (PAC). La PAC cuenta con 9 objetivos nuevos y trae un nuevo modelo de gobernanza con la voluntad de centrarse en los resultados finales. Supone un cambio de perspectiva con objetivos más ambiciosos y más verdes. Debería empezar en 2024.

La Unión Europea ha fomentado un trabajo en torno a un nuevo **'Pacto rural'** definiendo los contornos de una **visión a largo plazo para las zonas rurales**, más allá de la agricultura. Euromontana ha creado grupos de trabajo y llevado a cabo reuniones con el objetivo de contribuir a la elaboración de un plan de acción con indicadores de seguimiento. Un hito de este trabajo ha sido **'La semana de la visión rural'** cuyas conclusiones formarán parte de un plan de acción futuro. Se van a plantear escenarios que permitirán tomar decisiones sobre cómo se quiere plantear el futuro. La comunicación se centrará en potenciar zonas rurales atractivas, que estimulen la prosperidad económica, garanticen la conectividad (tanto tecnológica-Internet como transporte) y refuercen la resiliencia y sostenibilidad. En la Comisión Europea, existe una clara voluntad de tener en cuenta las zonas rurales de otra manera, desde sus peculiaridades.

Texto de la Comunicación:

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategy/strategy_documents/documents/ltvra-c2021-345_en.pdf

Anexo del plan de acción:

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategy/strategy_documents/documents/ltvra-c2021-345-annex_en.pdf.

La Vicepresidencia de la Unión Europea ha lanzado una amplia consulta en línea, **'Conference for the Future of Europe'**, que durará un año con el objetivo de obtener el retorno de los ciudadanos europeos en torno a temas de salud, clima, democracia... Será clave la incorporación de las especificidades de los territorios de montaña a estos debates y consultas.

El Comité Europeo de las Regiones redactó una petición para un **Plan de Acción Europeo por el Pastoralismo**, cual constituiría una excelente oportunidad para tener voz en Europa. El 14 de Junio de 2021, durante un taller conjunto, Euromontana y el Comité Europeo de las Regiones, la iniciativa Yolda y el Grupo de Apoyo Regional para Europa del Año Internacional de los Pastizales y los Pastores apoyará esta petición, subrayando la necesidad de defender a los pastores y solicitará que **2026 sea nombrado año internacional de los Pastizales y los Pastores**.



Figura 1: portada del manual de buenas prácticas de iniciativas para una recuperación sostenible en las montañas europeas (2021)

Euromontana comparte su reciente manual de buenas prácticas de iniciativas para una recuperación sostenible en las montañas europeas (2021): https://www.euromontana.org/wp-content/uploads/2021/01/Booklet-BP-2021_EN.pdf

Marie CLOTTEAU termina su presentación comentando que trasladará las conclusiones y aprendizajes del presente seminario.

LIFE MIDMACC: presentación del proyecto

Diana PASCUAL y Eduard PLA del Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF), como jefes de fila y coordinadores técnicos del proyecto LIFE MIDMACC introducen el proyecto.

LIFE MIDMACC es un proyecto centrado en la adaptación al cambio climático en zonas de media montaña. Busca proponer alternativas de paisaje y de adaptación con el objetivo de revitalizar el desarrollo económico de estas zonas. Trabaja en La Rioja, Aragón y Catalunya, con medidas enfocadas en tres grupos donde se prueban distintas alternativas de gestión:



Figura 2: mapa de áreas de intervención de LIFE MIDMACC.

1. La recuperación de pastos en zonas de matorral de media montaña para la posterior introducción de la ganadería extensiva.
2. Al mismo tiempo emplea la gestión forestal y el empleo de la ganadería extensiva para la prevención del riesgo de incendios.
3. Por último, trabaja en la optimización en la producción de la viña en zonas de media montaña.

LIFE MIDMACC busca fomentar:

- La implementación de medidas de adaptación en zonas de media montaña, mejorando la resiliencia ambiental y socioeconómica al cambio climático. Las tres alternativas de gestión de media montaña definidas tienen como objetivo la dinamización de la economía de estas zonas marginales.
- El seguimiento de las medidas para evaluar su eficacia socioeconómica y ecológica. Esta premisa constituye la base en las zonas piloto donde se realiza un seguimiento ecológico, agronómico y socioeconómico.
- El exportar experiencias a nivel de cuencas hidrográficas mediante “scaling”.

Otras acciones están siendo previstas, como:

- Favorecer el establecimiento de comités regionales de actores.
- Crear grupos de trabajo con representantes de los distintos territorios del proyecto (Grupo de trabajo supra regional).
- Elaborar una guía con propuestas de adaptación al cambio climático.
- Fomentar la transferibilidad y replicabilidad mediante acciones, enmarcadas en un plan específico, y destinadas a otras zonas de los Pirineos u áreas montañosas de Europa. Este seminario se integra en este marco.
- Difundir y ofrecer visibilidad de las acciones realizadas.

COMITÉS REGIONALES y GRUPO DE TRABAJO SUPRA-REGIONAL: avances y principales conclusiones

Gabriel BORRÀS, Director del Área de Adaptación de la Oficina Catalana de Canvi Climàtic (OCCC) y entidad socia del proyecto LIFE MIDMACC presenta la organización de los diferentes comités de actores y los principales hallazgos de las reuniones anteriores.

Existen tres Comités Regionales (CR en Aragón, Catalunya y La Rioja) constituidos por representantes de los sectores agrícola, ganadero, forestal, sociedad civil, asociaciones ambientalistas y sector productivo privado. Existe además un Grupo de Trabajo Supra-Regional (SR). Su composición busca representar a los cuatro sectores clave del proyecto (viña, bosques, pastos y transferencia) así como contrastar las propuestas provenientes de los comités regionales.

Los Comités Regionales (CR) y el Grupo de Trabajo Supra-Regional (SR) se reúnen para contrastar los resultados y valorar las evidencias generadas en las parcelas piloto. Buscan mejorar las pruebas a llevarse a cabo, aportar a los resultados presentados, proponer nuevas medidas o priorizar las mismas. Todo ello, con el objetivo final de fijar la población en estos territorios de media montaña, reduciendo la vulnerabilidad de estos ecosistemas al cambio climático.

Durante una anterior reunión de comité, se presentó el informe "Estado de la Naturaleza en Cataluña 2020" elaborado por el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC) y CREA. Este informe pone de manifiesto la pérdida de biodiversidad en Catalunya, tanto en ecosistemas acuáticos como terrestres.

Este informe facilitó la reflexión de parte del Comité Supra-regional hacia tres grandes preguntas para el proyecto LIFE MIDMACC:

- 1) ¿Cómo revertir esta tendencia de pérdida de biodiversidad, tras la priorización, concienciación e influencia en la legislación hacia un impacto directo en media montaña?
- 2) ¿Cómo incentivar la gestión forestal desde las Administraciones Públicas?
- 3) ¿Qué medidas serían necesarias para frenar la intensificación?

Enlace al Informe "Estado de la Naturaleza en Cataluña 2020":

https://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistemes_dinformacio/observatori-del-patrimoni-natural-i-la-biodiversitat/informe-estat-natura-cat2020/index.html



Figura 3: portada del Informe "Estado de la Naturaleza en Cataluña 2020".

El Grupo de Trabajo Supra-Regional se enfoca entonces en identificar los retos conjuntos para traducirlos en políticas públicas. Las zonas agrícolas están inmersas en un proceso dual de abandono e intensificación; medidas de adaptación son necesarias. El **Grupo de Trabajo Suprarregional priorizó 15 medidas de adaptación** de particular interés para áreas de media montaña, cuales serán evaluadas con criterios de eficiencia (reducción de la vulnerabilidad de impactos al cambio climático) y socioeconómicos (impacto de las medidas en la economía de media montaña).

PLAN DE TRANSFERIBILIDAD Y REPLICABILIDAD: presentación

Eva GARCÍA BALAGUER, Coordinadora del Observatorio Pirenaico de Cambio Climático (OPCC) de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP), entidad socia del proyecto LIFE MIDMACC y responsable de la acción C6, presenta los principales aspectos del plan de transferibilidad y replicabilidad.

La transferencia sirve para mejorar el desarrollo del proyecto y se implementa como un proceso continuo a lo largo del proyecto, orientado a beneficiar todas las partes. El **plan de transferencia y replicabilidad contempla varias fases, programadas hasta junio de 2024**. Este documento compila las acciones relacionadas con la transferencia y la replicabilidad con el objetivo de **asegurar el impacto deseado y catalizar la transferibilidad en otros territorios** de media montaña. La colaboración entre socios y territorios potencia las acciones y refuerza la gestión conjunta del paisaje mosaico con el enfoque de adaptación al cambio climático en zonas de montaña.

El plan de transferencia y replicabilidad se articula en torno a los objetivos de:

- **Presentar las diferentes experiencias, los resultados** esperados y finalmente obtenidos.
- **Evaluar las capacidades:** qué se puede transferir; qué es realmente replicable.
- **Fomentar la interrelación** entre científicos, administraciones y agentes del territorio.
- **Informar, concienciar y sensibilizar** a los agentes territoriales sobre las prácticas desarrolladas, la relevancia y necesidad de aplicar políticas de gestión actualizadas.

Estos objetivos se desarrollarán mediante acciones en grupos de trabajo en los territorios, en los **ámbitos pirenaico e internacional**. Estos espacios facilitarán el intercambio de preocupaciones comunes y experiencias valiosas, orientado en mejorar colectivamente el conocimiento para la adaptación al cambio climático de los territorios de media montaña.

De este trabajo conjunto, resultará un **manual de lecciones aprendidas y replicabilidad**. Se formalizarán además **acuerdos de colaboración**, contemplando, entre otras actividades, reuniones y visitas entre las entidades gestoras de los territorios.

La transferencia y replicabilidad busca obtener resultados a distintos niveles:

- a nivel **científico**, buscando la mejora del conocimiento,
- a nivel **profesional**, proponiendo la mejora de las prácticas,

- a nivel **organizacional**, con mecanismos de gobernanza que faciliten la implicación de agentes clave involucrados en la elaboración de políticas,
- a nivel **socio-político** mediante la influencia sobre la opinión pública y política.

TERRITORIOS internacionales

INVITADOS:

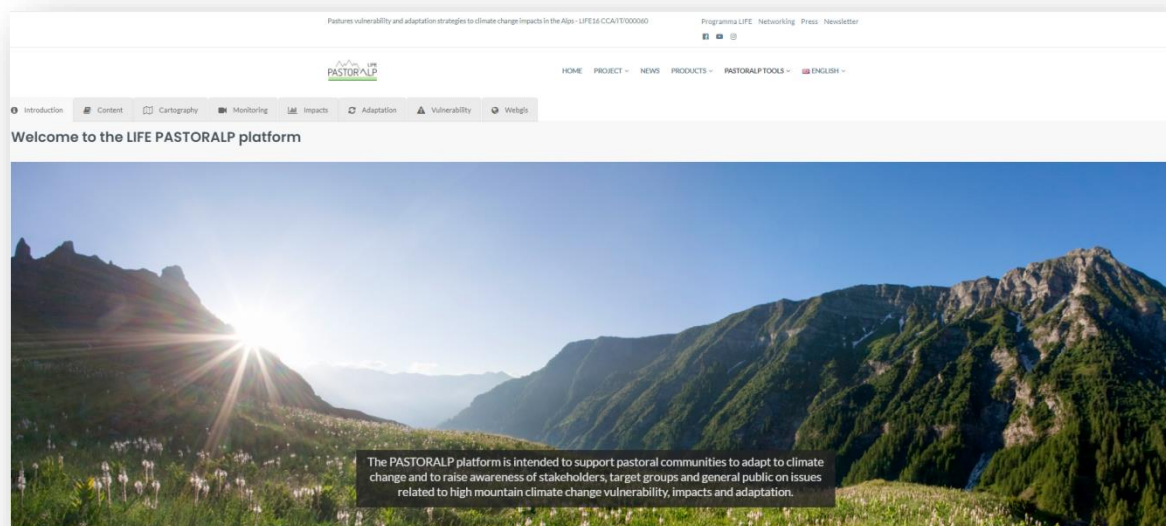
experiencias

- **ALPES, proyecto LIFE PastorAlp**

Mauro BASSIGNANA del Instituto Agrícola Regional del Valle de Aosta presenta un estudio realizado en dos parques nacionales de los Alpes (Gran Paradiso en Italia y Les Écrins en Francia) donde se evidencia la despoblación y sus efectos en los pastos de altura. Se han estudiado las características de vegetación, la vulnerabilidad de los sistemas y medidas de adaptación, con el objetivo de transmitir a tomadores de decisiones y políticos medidas compatibles con la problemática del territorio. La superficie de pastos de altura ha sido determinada y representada en mapa gracias a técnicas de teledetección por satélite. Esta herramienta facilita el seguimiento en el tiempo y en el espacio de los tipos de pastos de alta montaña así como su evolución en tiempo real (mediante modelización de la vegetación). También se ha llevado a cabo un análisis socioeconómico.

Todas las herramientas y resultados están disponibles en una plataforma en línea:

https://www.pastoralp.eu/tools/#piattaforma_intro_en



▪ VAL D'AOSTA y VENETO en Italia, Centro de Investigación y Valorización de la Viticultura de Montaña (CERVIM)

Aline VIERIN del CERVIM presenta la viticultura heroica que se realiza a cotas mayores de 500 m de altura y en pendientes superiores a 30%. Este tipo de viticultura ha existido siempre y tiene mucha importancia a nivel mundial.

Vinculado al cambio climático y aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos, se han identificado cambios en las propiedades de la uva, en su ciclo vegetativo y finalmente en la calidad del producto final. Por todo ello, el cultivo en vertical permite mantener técnicas agronómicas que minimizan las consecuencias del cambio climático.

▪ SAVOIE en Francia, Comité Interprofessionnel des Vins de Savoie

Dr. Frank BERKULES del Comité Interprofessionnel des Vins de Savoie comenta que la denominación de Vinos de Saboya incluye 3 grandes sectores vitícolas. Esta denominación recoge una gran diversidad de zonas, en cotas de 250-500 m y distintos microclimas y relieves de colinas.

El cambio climático favorece la maduración de la uva y disminuye el número de tratamientos. El problema reside en que los eventos extremos son cada vez más frecuentes e intensos en la zona. Por ello, una reflexión es necesaria sobre los mecanismos destinados en minimizar estos efectos.

Por otro lado, existen cambios en los hábitos de consumo: la sociedad demande productos más frescos y menos madurados. Esto implica cambios en las técnicas agrícolas y nuevos esquemas agroecológicos.

Actualmente se está probando la utilización de drones para monitoreo los cultivos.

▪ PRESPA NATIONAL PARK en Grecia, proyecto LIFE Prespa Waterbirds

Irene KOUTSERI de la Asociación para la protección de Prespa menciona que dos proyectos LIFE están implementándose en el área del parque nacional. El parque está situado en una zona transnacional entre Albania y el Norte de Grecia/Macedonia.

El abandono progresivo de las actividades tradicionales está suponiendo cambios importantes en la extensión de los diferentes hábitats del parque, como la expansión de bosques más densos y el aumento del riesgo de incendios.

Bajo el amparo de los proyectos LIFE, se ha llevado a cabo la tala selectiva e incentivado el ganado caprino. El trabajo en los pastos e incentivos para la participación de los ganaderos han permitido una mejor gestión de los humedales.

El plan del Parque Nacional contempla herramientas para la planificación de los pastos y la gestión forestal. Se trata de incorporar esquemas de conservación que permitan enfrentar los desafíos climáticos y socioeconómicos.

Video de presentación del área de Prespa:

<https://www.youtube.com/watch?v=qIDzwl94FSM&t=5s>

- **DORDOGNE en Francia, Établissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne (EPIDOR)**

Roland THIELEKE, Director de EPIDOR trabaja en la cuenca hidrográfica de la Dordogne para la protección de los ecosistemas acuáticos, teniendo en cuenta los actores del territorio, el vínculo entre los usos de la cuenca y la calidad del recurso hídrico.

La multiplicación de la ganadería estabulada sin accesos a las praderas (esencialmente concentrada en el fondo de los valles) genera una particular preocupación, al repoblarse zonas de altura por especies vegetales no pastadas.

Los fondos de valle son terrenos accesibles con praderas de siega y pastos, vinculados a la producción de leche y queso. El aumento de la ganadería estabulada y la demanda en recursos hídricos localizados provocan conflictos por la disponibilidad de agua potable, entrando en competencia con el agua para consumo humano. También aumenta la concentración de purines con consecuencias en la calidad del agua de los cursos fluviales y de las aguas subterráneas, aumentando niveles de contaminación por nitratos.

- **ALTO TÂMEGA en Portugal, proyecto LIFE TERRA MARONESA**

Avelino REGO comenta que este proyecto supone una nueva perspectiva al representar a los habitantes del territorio: los ganaderos vacunos son la última presencia humana en muchas áreas del territorio. La presencia del ganado vacuno en el territorio facilita el control del riesgo de incendios forestales al comer la vegetación. Se hace hincapié a problemas y dificultades a los cuales se enfrentan los ganaderos vacunos: incendios forestales, abandono rural, peso de la burocracia de los trámites administrativos.

Este proyecto recoge la identidad de esta tierra y de su gente, conectando los animales, la tecnología y el consumidor final para conseguir una concienciación del público sobre el trabajo de las instituciones ganaderas. El proyecto plantea dar seguimiento a las prácticas desarrolladas en el territorio para que las personas visualicen y entiendan los beneficios generados.

El proyecto contempla también la creación de un sello que permita identificar y diferenciar los productos, sensibilizando de esta forma el consumidor sobre los impactos medioambientales generados por su elección de consumo.

- **PIEMONTE en Italia, proyecto TERRAVIVA**

Daniele PIAZZA de la Autoridad de Gestión de Áreas Protegidas de Ossola presenta el enfoque participativo de gestión de paisaje en terrazas en los Alpes occidentales.

Esta perspectiva participativa está siendo implementada por el proyecto TERRAVIVA y otros proyectos, reunidos en una red en el norte del Piamonte. El proyecto busca una mayor operatividad en la gestión de múltiples terrenos de pequeña superficie y muy fragmentados. Se recalca la necesidad de un enfoque de abajo hasta arriba, con criterios populares, participativos e inclusivos. Actualmente, se está proporcionando están logrando una gestión efectiva con apoyo de formaciones, herramientas y experimentación de nuevas variedades. Es clave construir relaciones con socios y tener en cuenta a los locales.

TERRITORIOS INVITADOS: experiencias del Pirineo

▪ EUSKADI, proyecto LIFE OREKA MENDIAN, Fundación HAZI

Mikel DE FRANCISCO de la **Fundación HAZI** presenta brevemente el proyecto LIFE OREKA MENDIAN: 6 años de duración, presupuesto aproximado 3,5 M€. El proyecto se desarrolla en el País Vasco, en 15 espacios pascícolas, algunos pertenecientes a la red Natura 2000 y otros al País Vasco francés. Participan la Fundación HAZI, diputaciones forales y NEIKER.

El PIB del sector industrial (cerca del 20%) tiene una gran importancia frente al PIB del sector agrario (1%) en esta zona.

Las mejoras genéticas en el ganado para mejora de la producción implican que el ganado tenga mayores necesidades alimentarias.

La PAC ha estado invirtiendo en estas zonas rurales. Con la nueva PAC, los ecoesquemas y las medidas agroambientales, la obtención de ayudas se va a dificultar. En este sentido se están estudiando posibles nuevas medidas que puedan complementar el nuevo esquema.

▪ NAVARRA, Gobierno de Navarra

Ignacio GIL, **Director General de Agricultura y Ganadería del Gobierno de Navarra** explica que entre las prácticas tradicionales existentes en Navarra, con influencia determinante en el paisaje del territorio, destaca la ganadería extensiva. Se utilizan razas autóctonas o locales, ligadas y adaptadas a las condiciones locales y al territorio. Aseguran la calidad ligadas de estos modelos de gestión en extensivo.

La principal herramienta de apoyo que se utiliza son los planes de desarrollo rural, valorizando la agricultura y la ganadería de prácticas tradicionales. Otras prácticas de apoyo son: el análisis de cargas ganaderas, el empleo de razas autóctonas; las ayudas a la trashumancia, la utilización de cañadas (para mantenimiento), las ayudas para la producción de productos ligados a estos modelos ganaderos. El principal problema a este modelo es la falta de relevo generacional a pesar del apoyo de la administración.

La PAC está teniendo un impacto negativo fuerte en el territorio, dificultando el acceso a las tierras por parte de los jóvenes. Respecto a la PAC, las reivindicaciones del territorio son:

- Un cambio de modelo a nivel estatal: el modelo actual se basa en derechos generados en un periodo de referencia poco representativo.
- Un pago redistributivo, beneficiando a la gente que realmente tiene actividad en el territorio.

Según el planteamiento actual, los nuevos eco-esquemas van a interferir con los actuales planes de desarrollo. Es importante aportar herramientas que los agricultores-ganaderos puedan utilizar para monitorear las distintas acciones del gestor en el territorio (mecanismos de autoevaluación). Los estados deben escuchar a las personas que están en los territorios para que se tenga en cuenta las necesidades reales, evitando que la normativa dificulte la explotación ganadera y agrícola.

▪ ANDORRA, Govern de Andorra

Meritxell CUYAS, representante del Gobierno de Andorra y María SALAS, Coordinadora paisaje y biodiversidad de Andorra explican que Andorra es un territorio pequeño con condiciones climáticas complejas en el que la gestión forestal es muy importante (competencia comunal). Se han desarrollado distintas experiencias con el problema de la escala del territorio.

El tipo de actividad sobre el territorio es principalmente la ganadería extensiva y el cultivo de tabaco. Se busca una diversificación del sector, abandonando el tabaco. Existe una dificultad en encontrar la cadena de valor con los nuevos cultivos. La agricultura no es un sector económico más sino que tiene un valor cultural y de mantenimiento del paisaje.

Se dispone de un contexto normativo de adaptación al cambio climático en el sector agrícola, ganadero y forestal. Pero la puesta en práctica es complicada. La agricultura está tratada en uno de los cinco objetivos de la Estrategia nacional de la biodiversidad de Andorra. Existe un reglamento y una normativa que regulan las prácticas agrarias y aseguran el respeto a la conservación de la biodiversidad.

Enlace la Estrategia Nacional de la Biodiversidad de Andorra:

https://www.mediambient.ad/images/stories/biodiversitat/ENBA_Biodiversitat_Cast.pdf

▪ ARIÈGE en Occitanie, PNR des Pyrénées Ariégeoises

Laure CHEVILLARD, del Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Ariégeoises explica que los Pirineos de Ariège son una zona montañosa que comparte frontera con España y Andorra. Predominan los espacios agrícolas y forestales naturales, poco poblados, con poca evolución del número de población.

Paisajísticamente, el Ariège es un territorio modelado por las prácticas agro-silvo-pastorales tradicionales: praderas, bosques, montañas, pastos de altura. El agua está muy presente, contribuyendo a dar forma al territorio y constituye un recurso fundamental para las comunidades de montaña.

Se está observando: un declive de las prácticas tradicionales; la disminución de actividades agrícolas, sobre todo en zonas menos accesibles; la desaparición de la distribución sobre el territorio de actividades agrícolas, concentrándose en el fondo de valles con un mayor desarrollo de los cultivos y de la ganadería en esas zonas. Se traduce en una simplificación del paisaje agrícola debido al aumento de la carga ganadera en el fondo de valle.

En los últimos años, se está impulsando la apertura de espacios destinados a ralentizar el avance de los bosques. Existe un plan de paisaje de la transición energética y climática del territorio cual identifica las acciones de preservación y protección a llevar a cabo, en función de la diversidad de los paisajes, disponible en este enlace:

<https://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/les-actions-du-parc/agir-pour-les-energies-le-climat-lecoresponsabilite-dans-les-pyrenees-ariegeoises/plan-de-paysage-de-transition-energetique-climatique-pnr-pyrenees-ariegeoises/>

DINÁMICA PARTICIPATIVA: propuestas consensuadas para la Política Agraria Común

Una dinámica ha sido desarrollada con la participación de todos los asistentes, con el objetivo de:

- Contrastar y generar propuestas de medidas de gestión adaptativa del paisaje en zonas de media montaña para ser consideradas en la Política Agrícola Común (PAC).
- Definir las prioridades de actuación que faciliten la puesta a escala de casos demostrativos a una aplicación a mayor escala.
- **PARTE 1: valoración de las medidas priorizadas por el Grupo de Trabajo supra-regional**

Presentación de las medidas de gestión adaptativa del paisaje en zonas de media montaña, por orden de mayor a menor votación:

AGRICULTURA Y GANADERÍA EXTENSIVA

1	5. Incluir medidas orientadas a favorecer la convivencia entre los diferentes sectores y actividades (ganadería / viñedo / bosques)	19 votos
2	2. Favorecer e impulsar los ecoesquemas de la nueva PAC relacionados con la ganadería extensiva (gestión forestal, prevención de incendios ...)	17 votos
3	1. Potenciar la realización de prácticas culturales para la conservación del suelo y la minimización del riesgo de erosión	16 votos
4	3. Fomentar el ahorro de agua en los cultivos, sean de secano o regadío, a través de medidas agronómicas y de eficiencia en el uso del agua	12 votos
5	4. Estimular la implantación de la alimentación de proximidad para conseguir una agricultura realmente sostenible.	12 votos

GESTIÓN FORESTAL

1	8. Fomentar una gestión forestal activa y adaptativa que, entre otros, reduzca la carga combustible y mejore la competencia inter e intra-específica, mejorando la resiliencia de nuestros bosques frente al cambio climático	19 votos
2	7. Recuperar prados de pastos en zonas recientemente matorralizadas a través del desbroce para su uso para el ganado, recuperando el mosaico silvo-pastoral y promoviendo la regeneración y crecimiento de árboles aislados que dan sombra, mejoran la conservación del suelo y la calidad del pasto	13 votos
3	11. Fomentar la planificación y gestión forestal conjunta a diferentes niveles y complementando con otras planificaciones, como los planes cinegéticos o los planes/proyectos de ordenación de pastos, de cara a promover la corresponsabilidad en la implementación de las acciones de adaptación al cambio climático	13 votos

4	9. Promover cambios normativos que valoren los bosques como recurso para la ganadería, en particular incidir en que la PAC considere el bosque como recurso pastable y se pueda incluir su superficie en la solicitud de ayudas	12 votos
5	12. Poner en marcha modelos de gestión forestal orientados a obtener mayor valor añadido de los productos forestales, y a fomentar la demanda de productos forestales locales y de proximidad	10 votos
6	10. Fomentar la transferencia de conocimiento en el sector sobre cómo la gestión forestal puede disminuir los efectos del cambio climático	3 votos

FIJACIÓN DE LA POBLACIÓN

1	14. Mejorar la viabilidad y la competitividad de las pequeñas y medianas explotaciones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión sostenible de los bosques	19 votos
2	17. Apoyar a las empresas que tengan un compromiso con el territorio que más sufre la despoblación (inversiones, creación de empleo, aplicaciones innovadoras aplicadas al sector primario)	16 votos
3	16. Reforzar el apoyo a la innovación, la transferencia y los mercados de productos locales y de forma sostenible	14 votos
4	13. Fomento del relevo generacional mediante la formación de jóvenes agricultores (en especial, viticultores), y del colectivo de pastores orientándolos también hacia la actividad turística	14 votos
5	15. Garantizar el acceso a los servicios energéticos, agua e internet de alta velocidad a la población diseminada	10 votos

▪ PARTE 2: reflexión y valorización sobre cómo se pueden aplicar las medidas elegidas, cuáles buenas prácticas relacionadas se destacan

En esta segunda parte de la sesión, se ha ido consultando a los asistentes para destacar aprendizajes acerca de las medidas de gestión adaptativa del paisaje en zonas de media montaña.

Sobre la medida más votada para **AGRICULTURA Y GANADERÍA EXTENSIVA**: “Incluir medidas orientadas a favorecer la convivencia entre los diferentes sectores y actividades (ganadería / viñedo / bosques)”, las siguientes prácticas se han identificado:

- Existe una mala práctica de **no anticipar** suficientemente.
- Realizar esfuerzos de **planificación a nivel de macizo** o a escala espacial relevante.
- **Disminuir la burocracia** ligada a la realización de estas actividades.
- Establecer una **cartografía de paisajes agro-silvo-pastorales** para conocer la extensión de paisajes en mosaico y las necesidades de “open landscapes”. Definir la relación entre tipos de paisajes y el riesgo de incendios.

- Es muy importante que la **nueva PAC incluya eco-esquemas relacionados con la ganadería extensiva**, especialmente en las regiones despobladas. Sin embargo, a menudo la aplicación regional y local queda rezagada. ¿No deberían reforzarse las estructuras locales?

Sobre la medida más votada para **GESTIÓN FORESTAL**: “*Fomentar una gestión forestal activa y adaptativa que, entre otros, reduzca la carga combustible y mejore la competencia inter e intra-específica, mejorando la resiliencia de nuestros bosques frente al cambio climático*”:

- No hubo aportaciones.

Sobre la medida más votada para **FIJACIÓN DE LA POBLACIÓN**: “*Mejorar la viabilidad y la competitividad de las pequeñas y medianas explotaciones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión sostenible de los bosques*”:

- No hubo aportaciones.

PRUEBAS PILOTO: visita virtual y primeras lecciones aprendidas

- **Acciones de recuperación de pastos y ganadería extensiva - IPE – CSIC:**

Estela Nadal Romero del IPE, explica llevar a cabo en el marco del proyecto LIFE MIDMACC desbroce de matorral apoyado por ganadería extensiva en la Rioja y Aragón.

Aragón: en colaboración con la Diputación General de Aragón (DGA) y el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) en la finca experimental de la Garcipollera. Se ha desbrozado un campo que estaba cultivado anteriormente y que fue abandonado. En esa finca se analizarán 4 tipos de tratamiento, variando la carga ganadera en las parcelas, comparando con una parcela control.

En La Rioja: en cooperación con el Gobierno de La Rioja y dos ganaderías privadas. Se utilizan 2 zonas de estudio con litología diferente, pero aplicando el mismo tratamiento en cuanto a cargas y metodología que en Aragón.

El objetivo final es valorar cómo las distintas técnicas afectan al valor pastoral de los pastos y a su valor ecológico.

LECCIONES APRENDIDAS:

- Necesaria **implicación de administraciones públicas y ganaderos privados** para hacer bien el desbroce.
- **Usar todas las áreas desbrozadas** para evitar el crecimiento de la vegetación.
- **Dificultad para controlar la carga ganadera** exacta para evitar el sobre o infra pastoreo.

- **Alto coste** en la puesta en obra del vallado.
- **Necesaria implicación** de todos los actores y agentes (no solo locales) en el **conocimiento y puesta en valor de sistemas de ganadería extensiva** como proveedores de grandes servicios ecosistémicos fundamentales para la sociedad.
- **Acciones de gestión forestal y ganadería extensiva – CREAM y/o IPE-CSIC :**

Diana Pascual del CREAM explica el objetivo de esta prueba piloto, de reducir la vulnerabilidad del bosque frente al cambio climático (incendios y sequía), ayudar con la ganadería a la vez de mejorar el secuestro del carbono.

Zonas experimentales en Catalunya: La Albera. 3 zonas de trabajo. Reducción de la fracción de cabida cubierta (FCC).

Zonas experimentales en Aragón: La Garcipollera. 2 zonas de trabajo.

LECCIONES APRENDIDAS:

- **Coste económico de la implementación de medidas forestales:** poco beneficio de los productos forestales obtenidos mientras el costo de las podas es alto.
- **Dificultad en el control del ganado** (personal capacitado y presencia de forma permanente).
- **Difícil combinación** entre necesidad de explotación ganadera Vs. necesidades científicas.
- Problemas con **fauna salvaje** (Jabalíes ladrones de sensores).
- Importante escoger bien el **momento de siembra** de acuerdo a las semillas/mezclas para la plantación de pastos.
- **Red de seguimiento compleja:** implica muchos recursos y disponibilidad.
- **Problemas administrativos y burocráticos** necesarios para hacer esta actividad.

RECOMENDACIONES HACIA LA REPLICABILIDAD:

- Contar con el apoyo del personal de la explotación, previamente capacitado y sensibilizado.
- Contar con un vallado duradero.
- Asegurar el acompañamiento a los actores a nivel técnico, por la administración (ayudas y compensaciones) y por parte de la sociedad.
- Facilitar y simplificar los trámites burocráticos y administrativos.

▪ Acciones de restauración de viñedos en montaña – IRTA, IPE-CSIC y/o Universidad de La Rioja:

En parcelas de viñedo, en enfoque es distinto y preguntas surgen como: qué pasa cuando se planta una viña en lugar de lo que había, como en la Rioja; o aún, qué ocurre con el viñedo si se mantiene a largo plazo, como en Catalunya.

En las distintas parcelas, se han buscado prácticas agronómicas previamente establecidas para constatar sus efectos (laboreo del suelo Vs. cultivo en pendiente; terrazas o cultivos en pendientes; maneras de conducir la viña, en espaldera o vaso; el ratio tiempo de implantación con la edad de las plantas). Tras el monitoreo, se busca relacionar con: la cantidad y calidad de la viña (productividad); el contenido de carbono de la viña (%C).

LECCIONES APRENDIDAS:

- Encontrar las **parcelas adecuadas a los propósitos** (en relación a prácticas ya establecidas).
- **Riesgo sobre la producción** de la parcela si no sale bien... (compensación al productor).
- Los **datos de producción y calidad de uva** obtenidos se van a pedir a los productores. Resultados públicos pero datos de base confidenciales.
- El cultivo del viñedo está muy regulado: **complicación en la transferencia** posterior.

RECOMENDACIONES HACIA LA REPLICABILIDAD:

- Buscar prácticas comunes en la zona, quizás para otros cultivos u otras épocas.
- Establecer contacto directo con los productores, sin forzar.
- No buscar situaciones experimentales perfectas: no podrá darse la replicabilidad exacta.
- Partir siempre de los objetivos del productor, sin intentar modificarlos o adaptarlos a las “mejores prácticas”.
- Tomar en cuenta los tres aspectos de la sostenibilidad: ambiental, económica y social (aceptación).
- Darse tiempo para preparar todos estos aspectos antes de iniciar.

▪ Modelización a nivel de cuenca – IPE-CSIC

Estela Nadal del IPE presenta la modelización mediante la aplicación del modelo RHESys que para pasar de una escala muy precisa (parcela piloto) a una escala mayor. Se ha comprobado que este modelo se adapta mejor a las cuencas mediterráneas de montaña, ya sean naturales o antropizadas. En cada unidad de paisaje se definen unas condiciones homogéneas.

El modelo necesita: variables meteorológicas (temperaturas y precipitaciones); un modelo digital del terreno (MDT); datos del suelo y usos del suelo.

LECCIONES APRENDIDAS:

- Tomar en cuenta la **dificultad de tratar los suelos con estos modelos**: no existe una cartografía detallada y es sumamente importante los valores de textura de los suelos. Se recomienda usar bases de datos europeas y nacionales con mapas de usos del suelo suficientemente adecuados para funcionar con el modelo.
- **Conocer las fuentes de incertidumbre**: modelo, metodología, análisis, conocimiento de la zona de estudio o datos observados.
- Las incertidumbres del modelo suelen ser bajas dado que es un **modelo muy testado en otras zonas de montaña**.
- Disponer de una **metodología de análisis rigurosa desde el principio**, bien documentada y ordenada.
- Tener **buen conocimiento del territorio**: se puede así comprobar los resultados arrojados por el modelo y calibrarlo.
- Disponer de **datos de caudal y climáticos**, con series homogéneas de datos, sobre 5 o 10 años, sin vacíos ni extremos.

El mayor reto vinculado a esta modelización es que los resultados obtenidos a escala de la parcela sirvan para ejecutar en modelo RHESys en otras parcelas a mayor escala.