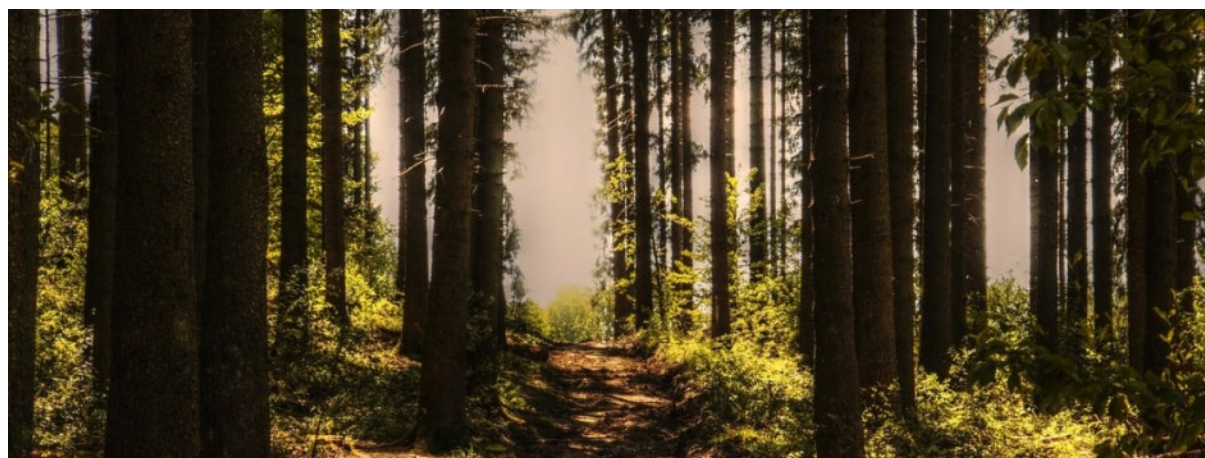




Soria ha albergado un evento único sobre el futuro de los bosques

La adaptación al cambio climático y la gestión forestal sostenible han sido las claves de un foro internacional en que se ahondaron en soluciones que incluyen la tecnología y el enfoque social.



Soria ha sido el escenario de un debate sobre el futuro de los bosques al acoger el Foro Internacional “Los bosques frente al cambio climático”. Durante los pasados 23 y 24 de octubre de 2024 se abordaron los principales aspectos que afectan a nuestras masas forestales en un contexto como el actual de crisis climática. La intensificación de problemas como el aumento de incendios forestales, el abandono de tierras, la pérdida de biodiversidad o la degradación de estos ecosistemas, se analizaron junto a herramientas tecnológicas que permiten trabajar a pie de campo o casos de éxito asociados a procesos sociales, siempre con el hilo conductor de la adaptación al cambio climático.

FORO INTERNACIONAL BOSQUES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

23/24_10_2024

Sede Territorial de la Junta de Castilla y León en Soria



SESIÓN 0 INAUGURACIÓN

Bienvenida e inauguración por parte de **Amanda del Río Murillo**, directora técnica de la **Fundación Global Nature**, **Jose Antonio Gallego Sancho**, representante de la **Fundación Bosques y Cambio Climático**, **M^a Jesús Rodríguez Sancho**, Directora General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).



[Enlace Inauguración](#)



SESIÓN 1 ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ADMINISTRACIÓN

Apoyo en el desarrollo de estrategias de adaptación multisectoriales que incluyen el sector forestal. Beatriz Mayor Rodríguez, MIP4Adapt, Ricarco Plc.

Exposición de la “Visión Europea, Iniciativa Europea de adaptación al CC, como apoyo a España en los objetivos previos”.

La **Misión de Adaptación al Cambio Climático**, es una de las cinco misiones lanzadas por la Comisión Europea para alcanzar los objetivos del **Pacto Verde**. Da apoyo a 150 regiones, autoridades locales y comunidades europeas hacia la resiliencia climática para 2030.

La Misión consta de una Plataforma de Implementación (MIP4Adapt), que tiene el objetivo de apoyar a las regiones y autoridades locales para preparar Planes de Adaptación a nivel regional y a nivel local, y compartir experiencia con otras regiones.

Objetivos:

- Apoyar a las regiones a completar el desarrollo de planes de adaptación a partir de sus análisis de riesgos y vulnerabilidad.
- Apoyar proyectos demostradores, como el LIFe de Soria, para lograr financiación.
- Estructurar la participación activa de todos los grupos de interés y ciudadanos.

Ejes de la plataforma MI4Adaptation

1. Comunidad de Práctica con los actores implicados en la Misión, entre las que se encuentra Castilla y León
2. Asistencia técnica. Apoyo en 3 aspectos a las regiones que lo soliciten:
 - a. Desarrollo de sus Planes de Adaptación
 - b. Identificación y asistencia para solicitar financiación para proyectos de adaptación
 - c. Apoyo para involucrar a grupos de interés y ciudadanos.
3. Comunicación y promoción



4. Sistema de monitoreo y evaluación de la Misión, para seguimiento de cómo se alcanzan los objetivos.

En España hay 19 regiones y autoridades locales se han adherido a la Misión. Entre ellas se encuentran la mayor parte de las CCAA y algunas ciudades. De estas, 15 han solicitado y están recibiendo un programa personalizado de asistencia técnica según sus necesidades y prioridades.

Entre estas 15 figuran la ciudad de Valladolid, y la Región de Castilla y León.

Además, MIP4Adapt tiene un servicio de **asesoramiento abierto al público**, que se puede usar para consultas relativas a cuestiones técnicas de la adaptación, dar apoyo para solicitudes de asistencia técnica y cuestiones relativas a los eventos que organiza la misión. Este puede accederse a través de este vínculo ([Helpdesk](#)).

Ejemplos de soluciones que se han implementado en el marco de la Misión de Adaptación. Se presentó una selección de soluciones de adaptación en el sector forestal. Estas soluciones están en la plataforma [ClimateADAPT](#).

- Reforestación con especies autóctonas y custodia del territorio en Bakio (País Vasco)
- Evaluación de la eficacia en la adaptación de medidas de gestión forestal
- Fomento de la resistencia climática de los bosques en Portugal
- Hay muchos proyectos trabajando en prevención de incendios financiados por los programas Horizonte 2020 y Horizonte Europa
- Acción de la Junta de Castilla y León en la adaptación de los bosques al cambio climático.

Acción de la Junta de Castilla y León en la adaptación de los bosques al cambio climático. Javier Ezquerro Boticario, Coord. De Servicios de Espacios de la JCyL.

LA Junta de Castilla y León está interiorizando las cuestiones como el cambio climático, trascendentes en el corto y medio plazo, cuestiones que irán cambiando los mecanismos de la gestión. LIFE SFA ayudan a estas cuestiones. Es importante generar bosques que se adapten mejor a la adversidad que supondrá el cambio climático.



Se debe plantear ¿qué queremos?

1. Bosques que estén igual
2. Bosques que se adapten a los cambios
3. Bosques que después de un cambio se puedan recuperar

¿Qué partes podemos cambiar o mantener?. Muchas veces nos centramos en las especies, y **se debe mirar más allá de las especies**, ver las estructuras y parámetros de las masas forestales y los procesos ecológicos que hay detrás, así como usos y aprovechamientos y valores.

Hasta el momento el principal vector de cambio de nuestros paisajes ha sido la mano del hombre, ahora el cambio climático está generando nuevos vectores de cambio.

Problemas o impactos del cambio climático que podemos ver,

- Decaimiento generalizado
- Anomalías de sequedad extrema e incendios (tb. A. meteorológicas)
- Falta de regeneración
- Problemas fitosanitarios

Qué hacer:

- Asumir que tenemos un problema
- Comprender en qué medida real el CC está afectando a los ecosistemas y deslindarlo del resto de procesos
- Actuar

ESPECIFICIDAD

- Refugios climáticos (identificar los más ligados a la altitud) Refugios más azonales, como régimen hídrico, topografía, etc. características diferenciales del resto del territorio. La JCYL está investigando donde están estos refugios
- Refugios genéticos, in situ o ex situ
- Conectividad del territorio e infraestructura verde

GENERALIDAD

- Que haya alternativas
 - Diversidad estructural y específica
 - Diversidad socioeconómica
- Mejorar estado



- Sanitario: lucha plagas /enfermedades
- Vigor: regulación densidades mediante GFSe
- Evitar la degradación

HERRAMIENTAS

- Importante que estén integradas en las pautas de gestión, como Fitoclim, sisrep
- Hay que dar más pasos en el ámbito normativo de la integración y formación de la pauta climática para que se integre en la gestión pública de los bosques.
- Estrategias Nacionales para la adaptación de los bosques al cambio climático

Estrategias Nacionales para la Adaptación de los bosques al cambio climático. Guillermo Fernández Centeno, Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación.

Es necesario explicar la coherencia entre las estrategias que implican al ámbito forestal y los objetivos que persiguen. Contenido:

1. Plan Nacional de adaptación al Cambio Climático (PNACC)
2. Estrategia lucha contra desertificación
3. Estrategia Forestal española, horizonte 2050
4. Plan Forestal Español 2022-2032
5. Próximo Plan Nacional de Restauración de la Naturaleza
6. Monte-Industria. Necesidad de planes específicos para fortalecer el sector económico.
7. Instrumentos financieros

Reflexión previa: La planificación a largo plazo no es pensar en decisiones futuras, sino en el futuro de las decisiones presentes ¿Qué consecuencias tendrán estas decisiones?

- El impacto de los planes, deben construir equipos, las personas deben involucrarse
- Lo que hicieron los anteriores no estaba mal (impacto de las buenas prácticas anteriores)
- Partir de diagnósticos hechos, se debe explotar la información, no solo tenerla.



- No pensar tanto en planificar, debemos ser capaces de tener el caldo de cultivo que genere innovaciones. Necesitamos un plan que nos permita innovar.
- Sin Adaptación no hay mitigación. En el contexto de cambio climático y global.

1. PNACC

En 2021 se aprobó un nuevo Plan, con una perspectiva transversal de Adaptación a CC, con muchos actores, perspectiva.

Destaca entre los objetivos, la importancia de criterios de adaptación de los planes de gestión de áreas protegidas. Se debe usar esta protección para adaptarnos. Necesidad de gestionar y luchar contra el abandono. Debemos saber como funcionan nuestros bosques para poder adaptarnos al cambio global que afrontamos y necesitamos las herramientas necesarias para hacerlo

2. Estrategia lucha contra desertificación

Necesidad de luchar contra la desertificación que nos va comiendo. Está intentando mejorar cómo evolucionan y se gestionan los suelos.

3. Estrategia Forestal Española, horizonte 2050

Sigue la misma línea con superficies forestales. La Misión era conseguir montes españoles gestionados activamente. Es fundamental, hay que gestionar toda la superficie forestal, tenemos que saber cómo evolucionan y hacia donde . Que sean montes más resilientes a los cambios y que proporcionen los servicios ecosistémicos que mantienen. Que estos Servicios se mantengan es un buen indicador de que la gestión se está realizando correctamente. El Eje II se dedica a la Prevención y adaptación de bosques al cambio climático. Y 4 ejes más que deben funcionar.

- EJE I Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad. Donde se incluyen actuaciones esenciales para la adaptación de los bosques como es la conservación y mejora de los recursos genéticos forestales.
- Eje III: Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal.
- Eje IV: Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal



- Eje V: Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.

4. Plan Forestal Español 2022–2032

Tres tipos de medidas estratégicas en el Plan Forestal. Se destacan dos medidas estratégicas:

- Integrar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación
- Mejorar la gestión forestal

La PAC es una de las principales líneas de financiación y se debe utilizar al máximo dentro de este marco.

Proyectos de Absorción de CO₂, que deben contribuir a la adaptación de otros nuevos bosques que estamos creando, tiene que haber sinergias.

Puesta en valor de matorrales y pastos.

Problema de la propiedad abandonada, se debe activar la gestión y los propietarios o quien ocupe su lugar, puedan hacer la gestión necesaria de estos montes.

5. Plan Nacional de Restauración de la Naturaleza

La Ley Europea de Restauración de la Naturaleza, establece medidas para mejorar el estado de HIC de RN2000. **El Artículo 12 de ecosistemas forestales, incluye una serie de indicadores que se deben observar para tomar medidas y mejorar estos indicadores.** Entre ellos uno muy relevante respecto a la conectividad.

MITECO tiene un Sistema de Información terrestre, que **está intentando integrar toda la información disponible.** Incluye sistemas de **alerta** de masas forestales. Se colabora con el INIA para desarrollar trabajos como ModeEforest, para identificar qué especies son las más adecuadas para determinados suelos y climas.

Soluciones Basadas en la Naturaleza, las Selvicultura es una de ellas. ¿Cómo podemos financiar esto? Será necesario para adaptar esto

- Monte-Industria
- Instrumentos financieros



6. Recursos financieros:

- PRTR. PGE necesidad de tener financiación por fuentes públicos-privadas. Crear los sistemas de pagos por servicios ambientales. Necesitamos conocer los servicios que nos proveen los ecosistemas, cuantificarlos y conseguir financiación para que se mantengan en el tiempo

Conclusiones del moderador:

Preguntas del moderador

¿Principales Limitantes para alcanzar estas estrategias?

Javier Ezquerro: Incertidumbre sobre a qué escenario de CC debemos acogernos y qué futuro tiene.

Limitante, la inercia de la resistencia al cambio.

Problemas para la ejecución de ciertas acciones, falta de personal, y más en Castilla y León, falta personal cualificado para desarrollar ciertas acciones que hacen falta. Desgraciadamente es difícil contar con personas.

¿Hay suficiente coordinación entre estrategias o intervenciones público-privadas?

Respuesta **Guillermo Fernández:** se va evolucionando a aspectos mucho más concretos, hacia modelos que se pueden replicar en otras zonas. Mayor acceso a la información, oportunidad a comprobar que se está haciendo.

Hablamos de estrategias transversales, todas estas estrategias son muchas veces transversales a otros ámbitos de la sociedad. Dentro del sector forestal hemos sido estancos y poco permeables con el resto de sectores. ¿Comprende la sociedad actual, conceptos como la Silvicultura adaptativa? ¿a Qué agentes hay que implicar a todos los agentes de la sociedad?

Guillermo Fernández: hay un déficit en la comunicación sobre como se gestionan los bosques. Hay una carencia de estudios sobre la percepción de la sociedad, son cuestiones que no están claras. La separación entre el mundo urbano y rural está acrecentando esta falta de conocimiento. Hay mucha tarea por hacer en esta línea de trabajo. Los proyectos como el LIFe están siendo muy enriquecedores en esta línea. Hay cada vez más necesidad de comunicar lo que se hace, los éxitos y fracasos.



Beatriz Mayor: La Misión fomenta la participación ciudadana. Se está tratando de realizar eventos ciudadanos para hacerlos partícipes y tener su visión en los procesos de adaptación, se está buscando la manera de generar la participación con el colectivo de la gente.

Se precisan recursos financieros y de personal cualificado. ¿Tenemos los recursos financieros suficientes? Qué herramientas tenemos para los próximos años?

Guillermo Fernández: recursos financieros son cíclicos. Hay mucha inversión pública y privada, estamos en un ciclo favorable. Hay problemas de ejecución por parte de las administraciones, se precisa mayor agilidad a la hora de contratar, hacer seguimiento por parte de las administraciones. Se deben buscar mecanismos públicos privados que den más agilidad y constancia al sistemas financiero para gestionar nuestros montes. Los sistemas de Pagos por Servicios ambientales es una herramienta antigua que no acaba de despegar y se debe comenzar a impulsar y tratar de vertebrar estos sistemas para hacer lo que se debe hacer. La financiación pública no es suficiente para abordar lo que es necesario. Además de movilizar financiación europea, las comunidades están poniendo de su parte, se debe involucrar financiación privada. Se deba demás hacer el análisis sobre quiénes son los beneficiarios. En términos de adaptación se está identificando al sector de los seguros, como un sector interesado. Las aseguradoras están viendo un posible interés en invertir en este tipo de proyectos para recortar luego sus riesgos. Identificar quién genera los servicios ecosistémicos y de esta manera beneficiar estos servicios.

Tras conocer las líneas principales de las políticas de adaptación en diversos niveles territoriales afectados (el regional de Castilla y León, el nacional español y el europeo), se han resaltado **algunas ideas:**

- la importancia de las **personas** en la adaptación de los bosques al CC;
- **es necesario saber cómo evolucionan nuestros montes y bosques** para saber cómo adaptarnos, así como saber diferenciar los cambios debidos al CC de otros cambios que también afectan a los montes



- Hay inversión pública y empieza a existir inversión privada, es importante **involucrar al sector privado** para adaptar los bosques y mantener los servicios ecosistémicos.



[Enlace](#) al vídeo de la sesión 1.

Sesión 2. Bosques, adaptando nuestros escudos naturales. LIFE Soria ForestAdapt.

Intervienen: **Beatriz Oliver Pozo, Fundación Global Nature, Jose Miguel Olano, Universidad de Valladolid, Adela Trassierra, CESEFOR, Marta Salvador, PEFC, Silvia Martínez, FSC y Teresa Cuesta, Fundación Empresa y Clima.**

Presentación de los resultados obtenidos en el proyecto tras cuatro años de desarrollo. Desde la UVA, destacan los datos de la investigación poniendo en relieve que Soria tiene bosques muy jóvenes y según la modelización, las especies no sobrevivirán a los próximos 100 años. Los modelos utilizado en la **FORESTADAPT TOOL**, son modelos que nos sirven para planificar las nuevas plantaciones y para gestionar correctamente las joyas que tenemos. A nivel nacional se han modelizado las especies que se han estudiado en el ForestAdapt, pero está abierta a incluir nuevas especies.



Los **Mapas de idoneidad** del territorio están desarrollados para acoger las 10 especies de estudio, al que se le suman dos más por interés comercial. Están organizadas en formato visual y alfanumérico para su descarga.

Cesefor habla sobre los procesos de selección de los montes piloto, el desarrollo informático, elaboración de informes previos y su trabajo de educación ambiental y divulgación.

PEFC y FSC exponen los resultados de la superficie certificada, siendo superior a los objetivos establecidos en la propuesta. Así mismo, el proceso de modificación de los estándares de certificación que incluyen las medidas de adaptación identificadas en el proyecto, y que serán requisito para la obtención de los distintos distintivos.

FEC expone el proceso de participación de las empresas durante el desarrollo del proyecto, los hitos alcanzados y los casos de éxito en la conservación de los bosques.

FGN resume los resultados de transferencia, documentos desarrollados en el proyecto, acciones políticas llevadas a cabo (alegaciones, propuestas y participación en procesos públicos), colaboración con otros proyectos, comunicación en general, educación ambiental y resultados de trabajos de investigación con briofitos y estudios socioeconómicos. Se destaca de esto último la percepción de ciudadanos y propietarios en relación al cambio climático y la gestión forestal.



[Enlace](#) a la sesión 2.



Sesión 3. Experiencias prácticas de silvicultura y adaptación

FITOCLIM. Vinculando ciencia y gestión para la integración del cambio climático en la gestión forestal. Carmen Allué Camacho, Jefa del Área de Medio Natural del Servicio Territorial de medio Ambiente de Burgos, Junta de Castilla y León.

FITOCLIM es un estudio complejo y ambicioso que, a través del visor y plataforma de descargas, que pretende **facilitar la incorporación del cambio climático a la gestión forestal**, y a la gestión de medio natural en general, aportando una **visión dinámica de los efectos del cambio climático** en un lenguaje directamente vegetal y que bajo premisas de objetividad y cuantificación numérica, permiten evaluar la magnitud, dirección, velocidad y efectos previsibles del cambio climático sobre las cubiertas forestales actuales de la Comunidad de Castilla y León a través de diagnósticos fitoclimáticos dinámicos. Los modelos fitoclimáticos utilizados, "Fisionomías Vegetales Naturales (FVN)" que contempla 24 subtipos fitoclimáticos y "Cubiertas Arbóreas Forestales (CAF)" que contempla 20 especies arbóreas que funcionan como principales en los bosques españoles, de contrastada solvencia científica, que han sido puestos a disposición del LIFE por sus autores, son modelos de idoneidad de hábitat o habitat suitability models (HSM) que utilizan dos funciones de transferencia, la función de posición y el poder caracterizador.

La incorporación de proyecciones climáticas de futuro en dos escenarios (RCP-4.5 y RCP-8.5 de 5º IPCC), permite efectuar pronósticos antes de que los efectos del cambio, generalmente retrasados respecto a sus causas (sobre todo en los bosques debido a la longevidad de sus individuos y al propio ambiente nemoral que generan), puedan haberse manifestado o haber sido detectados, permitiendo así una cierta anticipación a dichos efectos en la toma de decisiones como medidas de gestión forestal adaptativa y previsoras, es decir, **permitiendo anticipar medidas activas que prevengan situaciones futuras indeseables.**

FITOCLIM es una completa herramienta informática de **acceso abierto** en forma de visor, que pone a disposición del usuario, para el territorio de Castilla y León, más



de 17Gigas de **información fitoclimática** en formato alfanumérico y GIS (cuadrículas de aproximadamente 0,650 x 0,650 km²), cuya descarga se puede realizar en distintos formatos, buscando siempre un manejo sencillo e intuitivo que permita al usuario centrarse en la aplicación de las diagnósis al objetivo (área de estudio, de gestión, de planificación, etc.). Incorpora además información adicional descargable que permita una más profunda comprensión e interpretación de los resultados, como son el libro **“Los bosques de Castilla y León. Características y potencialidades en un contexto de cambio climático”** escrito por los autores con los resultados del estudio, o los documentos incluidos en “Que es FITOCLIM”, o “Saber Mas” que abordan otros aspectos de interés. Esta herramienta ha sido diseñada por los autores del estudio y el CESEFOR con especial cuidado en cuanto a su estructura y la forma de ofrecer la información, así como los flujos de consulta, permitiendo incluso la descarga de un informe completo en pdf directamente incorporable a proyectos o la descarga de toda la información en formato GIS por provincias. Así mismo se han identificado distintas opciones de mejora, que van desde el mantenimiento y actualización de FITOCLIM hasta su extensión a otros territorios.

Integración de la perspectiva de cambio climático en la gestión forestal: Manual técnico para la adaptación del proyecto Life Soria ForestAdapt. Adela Trasierra, CESEFOR.

COMPLEJIDAD, RIESGO E INCERTIDUMBRE

Fuentes de inspiración: USDA, Manual de Adaptación, esquema de trabajo a través de pasos guiados. Incorporación de perspectivas de cambio climático a diferentes escalas.

FUNDAMENTOS DE DISEÑO

1. No hay soluciones válidas generalizadas para la adaptación, cada monte es único y exige medidas específicas.
2. Considera la perspectiva del cambio climático como único factor de cambio. Factor continuado en tiempo y sostenido en intensidad.
3. Incorpora información útil en relación a aspectos climáticos.



OPCIONES O VÍAS PARA LA ADAPTACIÓN

1. Resistencia, esforzarnos porque el CC no induzca cambios en nuestro ecosistema, (de aplicación en ENP, como es el caso de sabinares protegidos en el ámbito de la provincia de Soria).
2. Adaptación incremental, introducir cambios graduales
3. Adaptación transformacional, para aplicar en sistemas o especies que se encuentren en condiciones de marginalidad ecológica o hayan quedado fuera de su nicho bioclimático, que transformen completamente el sistema.

Se basa en una aproximación escalonada con opciones, estrategias, tácticas y medidas para implementar una Gestión Forestal para la Adaptación.

El manual ha sido desarrollado de forma paralela a un proceso de participación con técnicos gestores del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria, desarrollado con un enfoque de deliberación y reflexión guiada, para facilitar la evaluación del impacto del CC observado y previsto del sobre los sistemas forestales a escala monte. **Este procedimiento se ha ensayado con 10 montes de utilidad pública.** La incorporación del CC es un desafío, pero también una oportunidad para conocer mejor nuestros montes.

Adaptación al cambio climático y los bosques: perspectivas de un gestor forestal. Caso práctico MUP195 'Hayedo', provincia de Soria. Alejandro Crespo Rodrigo, Técnico gestor del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria, Junta de Castilla y León.

Monte de Utilidad Pública 195 en Soria. Noroeste, Santa Cruz de Yanguas. Formado con distintas especies forestales, mayoritariamente pino silvestre y hayedos.

Fisiología y suelos: Diferencia altitudinal en poco espacio de más de 500 m. Exposición umbría, muy importante a efectos del Cambio climático.

Factores de cambio: vendavales, nieve, (ha aumentado la frecuencia de los vendavales) mayores plagas. (escolítidos) presión de herbívoros (problemas de regeneración), y mayores periodos de sequía. Posibilidad mínima de incendios forestales.



Análisis de cambio climático: Comparando dos treintenas de observaciones, la Tª media se ha incrementado 1º, disminución de Pptaciónª 6% Entre otros factores. Hay un ascenso de 1 más de 100 m en las condiciones climáticas. En las proyecciones para el próximo siglo, subirá hasta 2º en el escenario más intenso. La precipitación disminuirá un 8%.. etc. Habrá un ascenso altitudinal de 300 m

Efectos en el monte: no se parecía en el pinar silvestre variaciones importantes. El acebo se está expandiendo, y el haya también. El hayedo se encuentra en buena situación. El hayedo de mejores condiciones está a una altitud de 1350 m. hay bastante recorrido aunque las condiciones meteorológicas empeoraran. Los pinares de repoblación están en buenas condiciones.

Según el modelo de **FORESTADAPT TOOL** a largo plazo hay una pérdida de potencialidad para pino silvestre. Para el haya hay una pérdida de potencialidad. En el modelo **FITOCCLIM**, se ve una reducción de potencialidad para las dos especies, más drástica para el haya, pero no totalmente excluyente.

Especies potenciales que podrían estar en el área en el futuro, hay un abanico importante de especies. Jose Miguel Olano (UVA), dice que el haya deja de ser potencial y Quercus pirenaica dejaría de ser potencial. Se van incluyendo diversas especies más termófilas

Medidas de adaptación que se proponen dentro de las estrategias

- **Estrategia 1.** Mantener condiciones de microclimas o ambientes nemorales. Potenciar la función hídrica de los suelos, a través de silvicultura. Reducir la competencia por humedad y disminuir el estrés hídrico
- **Estrategia 2.** Mantener y/o crear refugios climáticos. Medida identificar barrancos más umbrosos, como refugios climáticos y las laderas de umbría, con silvicultura selectiva. Áreas de reserva o exclusión
- **Estrategia 3.** Mantener la diversidad genética. Actual criterio de corta.
- **Estrategia 4.** Mantener diversidad de especies y diversidad funcional.
- **Estrategia 5.** Transición de pino silvestre a otras coníferas, como estrategia para acercar otras nuevas especies como pinaster o piñonero.



Migración de las especies forestales, ¿natural o artificial? Sven Augier, Experto forestal miembro del Conseil National de l'Expertise Foncière Agricole et Forestière (CNEFAF.) Asesor forestal independiente.

Paradigma del cambio climático en todas nuestras mentes. Documentos de gestión antiguos el clima era estable y ahora no lo es.

Paradigma de solución: el de la migración de especies forestales.

Queremos imitar el viaje de los robles desde el sur de Europa hasta Escandinavia. Lo que la naturaleza hizo en 7000 años, pero en 100 años ¿es viable?

Conclusiones:

En los Puntos colectivos de decaiminet:

- Esperar la regeneración natural e intervenir en la mezcla favoreciendo las sps termófilas
- Apoyarse en la variabilidad genética natural (superior a especies de variedades mejoradas)
- Plantación de pequeños colectivos de sps resistentes.
- Favorecer una estructura no regular y multiespecies.

En conclusión, es necesario **observar con detalle los procesos naturales**, aunque tengamos la sensación de que se nos hecha el tiempo encima. **Evaluar procesos favorables a la conservación de la cubierta forestal** (en sentido amplio). **Actuar con prudencia** para favorecer mejoras puntuales en masas con cubierta continua y mixta.

Conclusiones

Sesión 3.1

Tras conocer con más detalle las implicaciones para la gestión forestal de dos resultados relevantes del proyecto y la experiencia concreta en gestión forestal adaptativa de dos gestores forestales, en España y en Francia, se ha resaltado:

- Queremos ayudar al gestor a afrontar el reto de incorporar el CC en la gestión forestal



- La incorporación del CC en la gestión es un desafío, pero también una oportunidad. No hay nada escrito, pero vamos a aportar toda la información y conocimiento disponible para ello
- A través de las experiencias prácticas hemos podido ver la transferencia de los análisis y el conocimiento más conceptual a la práctica de la gestión en los bosques



[Enlace](#) a la sesión 3.1

Sesión 3.2 Mesa Redonda Proyectos locales (resultados y acciones concretas)

Entrevista conjunta a diferentes proyectos con objetivos distintos a la adaptación al cambio climático de los bosques, pero que en sus resultados han derivado en estas actuaciones.

Adaptación, mitigación cambio climático y bioeconomía, los nuevos desafíos en la gestión de los rebollares [LIFE Rebollo](#), con [Tomás Sánchez \(CESEFOR\)](#)



Selvicultura y CC. LIFE Rebollo, donde JCYL tb es socio. Persigue el uso en cascada de los productos de madera de rebollo, para intentar una estrategia de mitigación y Adaptación al CC. Buscar productos de Madera de rebollo que sustituya a la leña, que faciliten una adaptación de la industria, pensando que el rebollo va a sustituir a otros bosques. Por otro lado se utiliza una selvicultura cubierta continua, que frente a la tradicional de cortas para leñas, desde el punto de vista de la adaptación es una herramienta que permite una vigilancia selvícola más frecuente, un ambiente nemoral del bosque, menos exposición del suelo a ciertos extremos, flujo continuo de material genético. Están saliendo resultados interesantes.

Sistemas Agroforestales para la adaptación al CC de espacios agrícolas y forestales mediterráneos (LIFE AgroForadapt) Sector ganadero y agrícola al sector forestal. Beatriz de Torre, Responsable de proyectos en Agresta S. Coop.

Asegurando el futuro de nuestros espacios forestales. Reconecta. Pedro Medrano, gerente de la Asociación Forestal de Soria (ASFOSO).

En España hay dos tipos de montes, los que tienen gestores, y los que no tienen gestor. Se trata de proporcionar representación al apartado privado de los montes. Presenta el proyecto Reconecta, que trata de descubrir que hacer para poner en gestión tantas fincas abandonadas. 62% sup forestal es privada, 1 de cada 5 y 7 españoles es propietario de un bosque y en muchos casos no se sabe. Solo un 10% de la superficie forestal privada está gestionada. Se pretende descubrir qué hay que hacer para que los propietarios de bosque descubran dónde están, qué son propietarios. ¿Qué contarles? ¿Con qué tono? Para que pasen de la concienciación a la actuación. Provincias de Soria, Teruel y Cuenca. 4 instituciones desde diferentes perspectivas, Asfoso en Soria. Aragón y Teruel Cita, Ayuntamiento de Cuenca y FGN en la comunicación y mensajes. Cómo trabajar con esa nueva generación de propietarios que no visitan su monte, pero no lo quieren vender porque tiene un apego. Los titulares del 72% de la superficie forestal española hagan suyos los bosques gestionados.

Adaptación forestal desde la participación ciudadana. Naturaleza Pastoreada. Hugo Majadas Ayuso. Fundación Entretantos.

Entidad en la que se integra la perspectiva social y ambiental. Naturaleza pastoreada, proyecto en colaboración con otras entidades, que trabaja en 9



espacios naturales protegidos favoreciendo la ganadería extensiva. Ganadería extensiva, resiliente y vulnerable con base territorial. Se plantean medidas de adaptación que hagan la actividad más resiliente.

Moderado por Patricia Rustarazo, FGN:

¿Fomentar que las personas también hagan cosas, es sencillo pero parece complejo?

Pedro Medrano, el compromiso de la gente con los objetivos del proyecto que permanezca a largo plazo. Llegar es fácil, **el reto es mantener a los propietarios en activo**. Sólidos modelos de gobernanza, tiene que haber unas normas. Las estructuras comunitarias colectivas son las más resistentes para garantizar el mantenimiento de los recursos naturales, siempre que se den unas normas. Muchas normas son digitales, con gente que no se conoce. Articular todo para que todos se sientan informados.

Hugo Majadas, la participación, conseguir que la gente del territorio sea parte, como se consigue esto. Para intervenir en un territorio, hay dos formas, yo soy el experto, llego y tu callas y lo aplicas. La perspectiva participada, participación parece sencillo, pero hay que proporcionar a los ciudadanos la capacidad de influir en las decisiones. Un proceso participativo nos permite reunir a gente, gestores de su territorio, preguntarles qué necesitan, como funciona, transmitir su propio conocimiento, conjugarlo con un diagnóstico técnico. Las decisiones y normativas se toman con esta participación. Es un concepto que puede generar conflictos. Los gestores no quieren ceder los espacios de decisión (se les está quitando responsabilidad) Barrera mental de la población, no estamos acostumbrados a participar, la sociedad debe aprender a participar. No estamos acostumbrados a que validen nuestras decisiones en este tipo de procesos públicos.

Patricia Rustarazo, **grandes aliados que nos ayudan a trabajar. Cómo se presenta el Cambio Climático como una oportunidad para generar proyectos LIFE con grandes paquetes de acciones, en Cesefor, todas las áreas de trabajo ayudan a la mitigación o adaptación al CC. Las áreas de bioeconomía, transferencia y formación que ayuda a adaptar los bosques, tecnología que ayudan a medir mejor los cambios y los bosques, a tener una mayor eficiencia en el sector.**

Beatriz de Torre, los nuevos retos que plantea el CC, por situaciones catastróficas, nos ha permitido explorar nuevos ámbitos, antes estábamos en cada cajón,



tenemos problemas que compartimos y permite explorar los caminos intermedios que tenían todas las ciencias, a nivel de gestión del territorio nos permite profundizar en caminos que nos llevan a diversificar los paisajes. El proyecto son 5 años. La interacción entre sectores nos deja beneficios. Sistemas Agroforestales.

PR: ¿Cómo entendéis que llegan los trabajos a las audiencias? Mandamos el mensaje correcto de la importancia y la urgencia de la adaptación al CC.

Hugo Majadas: si y no. Existe mucha polarización. Hay muchas perspectivas. No tenemos que buscar titulares, hay que hablar de herramientas. Para que los mensajes lleguen y calen, lo fundamental es la transparencia, la información y la participación.

¿Sabemos llegar a la gente?

Si y no. Los que tenemos la oportunidad de llegar lo hacemos muy bien. Pero llegamos a muy poca gente. Es una gota de agua en un Océano. Nuestro deber es salir fuera de aquí.

La solidez técnica ¿se traslada bien? Tomás Sánchez: En primer lugar para que un proyecto tenga solidez, es debe implicar a toda la cadena de valor que está afectada por el proyecto. La cuestión es ¿Cómo permanecen los resultados? Es el gran reto.

Beatriz de Torre: La transferencia de conocimiento, solo el hecho de que los socios sean de diferentes procedencias, asegura la permanencia posterior.

PR: ¿Cómo afrontar el reto de hacer llegar?

Pedro Medrano: Necesitamos sector forestal, aserraderos, talento en municipios forestales está desapareciendo. Se necesitan empresas y se necesitan trabajadores forestales. Problema de fuga de talentos. No existen planes de relevación generacional en el sector forestal.

Hugo Majadas: en el hacer sector, hace falta una aproximación multidisciplinar, hay formas de gestionarlo desde múltiples perspectivas y buscar soluciones a partir de ahí. No tratar de llegar a estos problemas globales desde una perspectiva única. El camino pasa por derribar muros y ver el problema desde diferentes



perspectivas. El reto pasa por derribar muros y por la transferencia de conocimiento.

Tomás Sánchez: Los bosques se van a adaptar al CC, pero como sociedad debemos llegar al consenso de hacia dónde queremos ir. Qué bosques queremos? Dejar que los bosques se adapten solos tiene sus consecuencias, la clave está en el futuro de las acciones que vamos a hacer ahora y poner a trabajar el talento y conocimiento y presupuestos y recursos para dirigirnos hacia allí.

Conclusiones

Sesión 3.1

Tras conocer con más detalle las implicaciones para la gestión forestal de dos resultados relevantes del proyecto y la experiencia concreta en gestión forestal adaptativa de dos gestores forestales, en España y en Francia, se ha resaltado:

- Queremos ayudar al gestor a afrontar el reto de incorporar el CC en la gestión forestal
- La incorporación del CC en la gestión es un desafío, pero también una oportunidad. No hay nada escrito, pero vamos a aportar toda la información y conocimiento disponible para ello
- A través de las experiencias prácticas hemos podido ver la transferencia de los análisis y el conocimiento más conceptual a la práctica de la gestión en los bosques

Sesión 3.2

Los proyectos que se presentan tienen en común el reto de la adaptación al cambio climático pero desde diferentes perspectivas: la agraria en unión a la foresta, la participación social o las nuevas formas de aprovechamiento del monte. Existe una necesidad importante de entender dónde están las estrategias para incluir la perspectiva social en ellos proyectos de conservación o de adaptación al cambio climático como los que se presentan. Las principales estrategias pasan por entender dónde está esa gente con la que queremos trabajar, que a veces es dispersa y de muy heterogénea. Para conseguirlo es importante contar con nuevos aliados: la tecnología en muchos casos pero también otras disciplinas como la percepción e investigación social o la dinamización. Esta última tiene que ver, sobre



todo, en hacer a las personas que no son parte del proyecto, pero si necesarias para su ejecución y éxito, parte de la toma de decisiones con proyectos participativos que realmente funcionen. Los grandes obstáculos en esta línea pasan por la falta de conocimiento y experiencia tanto en esta materia.

El cambio climático es una gran oportunidad para proyectos de adaptación, como lo demuestra la gran variedad de proyectos que desde diferentes perspectivas están trabajando no sólo para la adaptación sino también para la mitigación. Un proyecto LIFE, como los de los que hablamos, aborda, por ejemplo, un gran paquete de acciones y medidas que van desde la parte más técnica, a la de transferencia y sensibilización

Es necesario llegar a más audiencia y conseguir un mensaje que realmente esté dirigido dependiendo de quién sea esa audiencia: desde quienes forman la cadena económica por ejemplo al ciudadano, que ha de vivir este mensaje como parte de la solución, de una mejora en su vida.

El futuro y el éxito de estos proyectos pasa por la unión de diferentes disciplinas, hacer sector y trabajar cada vez más unidos por objetivos comunes.

Conocemos proyectos transversales y hablamos desde distintas disciplinas que no trabajan directamente en adaptación al CC pero su visión es fundamental y su intervención en proyectos que sí tienen como fin la adaptación al CC es necesaria e importante. Algunas ideas que aparecen:

- Todo el conocimiento técnico, los manuales y materiales derivados de estos proyectos deben llegar a los propietarios forestales
- Necesitamos “hacer sector forestal”, esto es posible y debe hacerse desde una perspectiva multidisciplinar y trabajar desde todas las áreas por un mismo objetivo teniendo en cuenta la perspectiva social
- Debemos pensar en los efectos futuros de nuestras acciones o inacciones y poner a disposición el talento, los recursos y presupuestos para actuar ahora frente al CC.



[Enlace](#) sesión 3.2

Sesión 4. Investigación en Adaptación

Adaptación de las especies forestales desde la perspectiva de la genética de poblaciones. Jose M^a Climent, Investigador del Departamento de Ecología y Genética Forestal.

Las especies forestales ante los cambios, o migran o se adaptan o se extinguen. La gran duda es si la capacidad de Migración de las especies, ¿será suficiente para adaptarse al cambio climático? La migración por si misma no va a ser suficientemente rápida para acompañar la velocidad del cambio climático.

La adaptación individual o la plasticidad fenotípica: una mayor plasticidad puede provocar una mayor adaptación al ambiente, pero no necesariamente una mayor eficacia biológica. **¿Se puede crecer menos en un ambiente desfavorable, es adaptativo?**

Cuanto mayor sea la diversidad genética en una población mayor será su capacidad de adaptación. Este proceso es muy lento en árboles.



Se estudia la **migración asistida como método de ensayo** y se ha comprobado que hay caracteres no independientes que dan respuestas correlacionadas a la selección, estos diferentes caracteres cambian con el ambiente. En cualquier mejora genética se debe tener en cuenta que podemos estar empeorando cuestiones importantes para la selección.

Red Ibérica de Decaimiento forestal inducida por el clima (ReDeC). Gabriel Sangüesa Barreda, Representante del Red Ibérica de Decaimiento Forestal Inducido por el Clima (ReDeC). Departamento de Ciencias Agroforestales. Universidad de Valladolid.

El decaimiento forestal es una **pérdida de vitalidad a medio y largo plazo** que no se atribuye a un único factor causal. Este proceso resulta de la interacción de múltiples factores, entre los que el clima desempeña un papel destacado, y conduce a una disminución progresiva de la capacidad fotosintética y, en consecuencia, del crecimiento del bosque.

Los eventos de **decaimiento a escala regional** a menudo siguen respuestas no lineales, caracterizadas por comportamientos de tipo umbral. A partir de cierto umbral se produce un aumento significativo de la mortalidad. Es complicado identificar los umbrales de no retorno y son diferentes a nivel individual y local.

El decaimiento forestal **no es propio de una determinada región**, sino que ocurren a nivel global. Existen eventos de decaimiento en todos los continentes y se están incrementando con una importante contribución del cambio climático.

Para averiguar estas cuestiones se ha creado La Red Ibérica de Decaimiento Forestal inducido por el Clima, que engloba a investigadores de distintas áreas de conocimiento, en diferentes lugares de la península Ibérica y está generando diferentes flujos de información.

Investigación de gestión forestal en Cataluña. Dinámica forestal, incendios y agua. Jaime Coello Gómez, Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Cataluña.

En Cataluña la Tª Media ha aumentado 2º, y la precipitación estival ha descendido un 35%.

La superficie forestal arbolada ha crecido un 50% y la población se ha multiplicado por 2,5. Estos factores afectan a las masas forestales, hay mayor mortalidad, mayor vulnerabilidad a patógenos y mayores incendios.



EL clima y todas estas cuestiones han supuesto pérdidas de. Caudales

¿Qué se puede aportar desde la ciencia y la gestión forestal?

Se debe buscar una silvicultura más viable (a nivel económico, ecológico y adaptativo). Proyecto LIFE MixForChange sobre silvicultura naturalística: Multifuncionalidad del bosque mediterráneo subhúmedo de Cataluña. Esta silvicultura mantiene y diversifica las especies y estructuras forestales, promueve la madera de calidad y la biodiversidad manteniendo singularidades y otras demandas de la sociedad como prevención de incendios. Se aplican Criterios de árbol individual, claras selectivas de intensidad moderada (20-30%) y manteniendo parte del estrato arbustivo. Esta silvicultura consiguió aumentar el crecimiento y vitalidad de los árboles sin afectar a indicadores de biodiversidad, reduciendo la vulnerabilidad estructural del bosque a incendios. Se estudió mediante modelización el efecto de esta silvicultura en la generación de agua azul, con un incremento medio del 10% del caudal.

LIFE AgroForAdapt:

proyecto del 2021-26 que busca promover los sistemas agroforestales (silvoarables y silvopastorales) como herramienta de adaptación al cambio climático. Se han instalado más de 850 ha demostrativas de sistemas agroforestales (76 sistemas) entre Catalunya, Castilla y León y Francia.

Silvicultura ecohidrológica: se ha estudiado mediante simulación el efecto de aplicar gestión forestal sostenible en Cataluña central. Las masas forestales reducen su vulnerabilidad a la sequía gracias a la gestión forestal. Y se puede aumentar un 25% la generación de agua azul en años normales (el efecto es poco marcado en años extremadamente secos o extremadamente húmedos).

Actualmente se están equipando cuencas con sensores para estudiar empíricamente el efecto de la silvicultura sobre la generación de agua azul.

Incendios: se presenta el proyecto ForRes, donde se estudia el efecto de diversos tratamientos selvícolas (claras y/o quemas prescritas) sobre diversos indicadores de ecología del fuego, y Fire-Res, que propone un modelo de gestión integral del fuego.



Necesidades y retos para integrar los resultados de la investigación forestal climáticamente inteligente. Jaime Ribalaygua Batalla, Presidente y Director Técnico Fundación para la Investigación del Clima (FIC).

Diferentes entidades están generando herramientas similares, se reclama una coordinación. Se hace modelización fitoclimática entre otras cosas.

Lecciones aprendidas

Muchas veces se precisa mayor resolución espacial, incluyendo algunas variables adicionales que no siempre se dan.

Los modelos climáticos que sirven de base no funcionan igual de bien en todos los puntos del territorio. Se deben ir seleccionando los que mejor funcionen en cada zona:

- Se precisa mayor resolución espacial mayor de 1 km.
- Investigar factores ecohidrológicos de cómo afectan al clima.
- Trabajar con diferentes grupos genéticos. Cuando se aplica modelización fitoclimática a especies, pueden variar dependiendo de los grupos genéticos. Información muy importante para la gestión adaptativa. Esto plantea retos. ¿Estudiamos grupos genéticos del norte de África? Esto nos lleva a la necesidad de lanzar procesos de licitación

Necesidad de codefinir los objetivos de conservación. Talleres previos con los grupos de interés, para definir las necesidades de los gestores. Para **identificar como adaptarnos**. Necesidad de trabajar con fauna, plagas, especies invasoras... Necesidad de trabajar con el **secuestro de carbono** que van a tener las diferentes especies. Se debe incluir esta vertiente en los estudios.

Necesidad de ofrecer **información adaptada al usuario**.

Conclusiones

Existen diversos grupos de investigación a nivel nacional trabajando para ampliar el conocimiento en cuestiones de adaptación al cambio climático en espacios forestales y colaborar con los gestores forestales para incorporarlo a su gestión.



Los participantes han resaltado:

- El **profundo desconocimiento** que aún tenemos de los mecanismos de respuesta de los ecosistemas y de las especies forestales a los cambios de las condiciones ambientales y el creciente interés de los investigadores y de los gestores por estas cuestiones.
- La **existencia de numerosos proyectos** desde hace más de 30 años que han ido rompiendo esa brecha y enriqueciendo el conocimiento, construyendo modelos cada vez más precisos, que consideran también la variabilidad genética de especies y poblaciones.
- La **necesidad de mayor coordinación** entre los diversos grupos nacionales, que es el objetivo que se ha marcado ReDeC, la Red de Decaimiento Forestal de reciente creación, en la que participan 75 investigadores de 26 grupos diferentes.
- La necesidad de **mayor resolución espacial y de variables adicionales** que permitan mejor los modelos; pero sobre todo de mayor interacción con los gestores y de apoyo a su labor para facilitar la aplicación de los modelos a las actividades de gestión adaptativa.
- Y la importancia de la **observación directa del terreno** y de la integración de la experiencia profesional con los nuevos conocimientos científicos y las simulaciones para reorientar la gestión e irla adaptando progresivamente.



[Enlace](#) Sesión 4.



Sesión 5. Territorios enfocados a la intervención de las empresas

Entrevista a Juan Luis Pozo, Global Omnium, Carla Fos, Molins y Enrique Enciso, Sylvestris.

Tres de las empresas que desde el inicio del LIFE Soria ForestAdapt han seguido y apoyado el proyecto nos acompañan en esta jornada y comparten la motivación que les ha hecho participar en reuniones trimestrales con los socios para conocer de primera mano los avances, retos y resultados de este proyecto.

Juan Luis Pozo, de Global Omnium, explica que la importancia de proyectos como este radica en la **lucha contra la despoblación rural**, ya que se emite más CO₂ por el abandono del mundo rural del que se está reduciendo en la industria. Apunta, además, que no sólo se debe trabajar en las masas forestales, sino que hay que integrar la biodiversidad en las ciudades. De no ser así, los núcleos de población sufrirán más aún las consecuencias del cambio climático, ya que los bosques sanos y bien gestionados, no sólo absorben CO₂ sino la humedad ambiental, provocando el aumento de temperatura en las urbes. Para ello es imprescindible crear corredores que unan bosques, campos y núcleos de población.

Carla Fos, de Molins, destaca el **potencial de escalabilidad** de los trabajos realizados en el marco del LIFE Soria ForestAdapt y destaca la necesidad de poner en común los criterios de transmisión de resultados para que inversiones privadas en gestión forestal y servicios ecosistémicos sirvan como retorno a la empresa.

Enrique Enciso, de Grupo Sylvestris, comparte que, por un lado, las empresas cada vez están más implicadas en calcular, reducir y compensar su impacto, y por otro, la sociedad económica y financiera también se está interesando por los bosques, por lo que hay que aprovechar este interés para gestionarlos y mantenerlos. Proyectos de gestión forestal adaptativa son importantes para **incluir la gestión forestal como medida válida de compensación** de emisiones de las empresas.



Entre las presiones que empujan a las empresas a interesarse y participar en proyectos ambientales destacan:

- **Riesgo reputacional:** la lucha contra el cambio climático es una obligación, los clientes de mañana no van a comprar a quién no actúe en mitigación y adaptación.
- Europa con sus legislaciones está **obligando a evaluar y reportar** la integración de los impactos.
- **Las entidades financieras** no pueden invertir ni conceder créditos que no cumplan con requisitos ambientales.
- Las obligaciones de las grandes empresas recaen en las pequeñas y medianas ya que éstas son su **cadena de valor**.

Ninguna empresa de ningún tamaño ni sector es ajena a estas presiones.

Las principales demandas que se exponen son:

- **Creación de criterios unificados** para que puedan cumplir con sus obligaciones invirtiendo en proyectos que realmente estén alineados con el carácter y necesidades de sus organizaciones. Existen varios mercados voluntarios y no todos “computan” de la misma manera. De la misma manera que se están estableciendo indicadores de reporte para unificar la información que ellos deben reportar, que se creen indicadores para unificar compensaciones o créditos de biodiversidad.
- **Apoyar a las buenas prácticas y la buena gestión** de los montes premiando y poniendo en valor la correcta gestión, en lugar de conceder métodos de financiación sólo a la recuperación de bosques. Que quemar un bosque no sea más rentable que cuidarlo.
- **Potenciar alianzas** para que el mundo académico, empresarial, financiero y forestal se unan para que grandes trabajos de investigación e innovación realizados como los presentados en este foro se conviertan en resultados y haya una auténtica transferencia de conocimiento.

FORO INTERNACIONAL BOSQUES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

23/24_10_2024

Sede Territorial de la Junta de Castilla y León en Soria



Con esto se podrá cumplir con una de las prioridades que marca Europa, que es la recuperación del mundo rural, que depende de que los bosques vuelvan a ser rentables y para ello es imprescindible monetizar todos los impactos positivos que tienen, no sólo como sumideros de carbono o por su valor paisajístico. Si no se fija la población al territorio, se pierden servicios imprescindibles como educación, sanidad e infraestructuras, lo que dificulta el retorno de la población, un círculo difícil de romper una vez cerrado.

Se hace una llamada a la acción, para que administraciones, gestores y propietarios públicos y privados den un paso para que los bosques sean realmente la solución a los requerimientos a los que se enfrenta el sector empresarial.

Las obligaciones ya tienen fecha, las acciones no pueden esperar.



[Enlace](#) Sesión 5



Clausura

Pablo Sabín, gerente de CESEFOR, Beatriz Oliver, coordinadora LSFA y Yolanda de Grerorio Pachón, Delegada Territorial de Soria (JCyL).

Sesión de resumen de resultados, agradecimiento y cierre del evento.

DISCURSO DE CLAUSURA, RESUMEN DE RESULTADOS:

Tras dos días intensos, hay mucha información y queremos compartir algunas conclusiones clave que destacamos. No obstante se enviará un resumen más extenso.

Desde la perspectiva de la Administración, a nivel europeo, nacional y regional se está trabajando en diferentes líneas y se ha destacado la importancia de desarrollar estrategias multisectoriales para la adaptación al cambio climático del sector forestal. Destacan dos interesantes reflexiones: “La planificación a largo plazo no es pensar en decisiones futuras, sino en el futuro de las decisiones presentes” y “Sin Adaptación no habrá mitigación”. Se ha destacado, además que La financiación público-privada es esencial para implementar estas estrategias, necesarias y se destacó la oportunidad de impulsar los pagos por servicios ecosistémicos.

Desde LIFe soria ForestAdapt se ha generado mucha información que está disponible en la web y se ha conseguido aplicar en bosques o masas forestales públicos y privados todo este conocimiento científico, porque las herramienta que generamos deben ser útiles para los gestores.

Hemos visto Experiencias prácticas de silvicultura y adaptación: La tendencia del sector investigador en la materia es la incorporación a la toma de decisiones del cambio climático y sus consecuencias, y no elaborar un catálogo de soluciones concretas.

En diferentes sesiones se ha destacado que es preciso incorporar la percepción social de una realidad como es el cambio climático y sus consecuencias para



generar conocimientos y ensayos que nos permita anticipar los efectos para la toma de decisiones.

Y para ello es necesario incluir en los proyectos más técnicos otras disciplinas como la percepción e investigación social o la dinamización. Esta última tiene que ver, sobre todo, en hacer a las personas que no son parte del proyecto, pero si necesarias para su ejecución y éxito, parte de la toma de decisiones con proyectos participativos que realmente funcionen.

Y también se ha mencionado en todas las sesiones que se precisa mayor comunicación y divulgación. Es necesario llegar a más audiencia y conseguir un mensaje que realmente esté dirigido dependiendo de quién sea esa audiencia: desde quienes forman la cadena económica por ejemplo al ciudadano, que ha de vivir este mensaje como parte de la solución, de una mejora en su vida. El futuro y el éxito de estos proyectos pasa por la unión de diferentes disciplinas, hacer sector y trabajar cada vez más unidos por objetivos comunes.

En la sesión de Investigación en Adaptación

Se han visto cuestiones como la Adaptación de las especies forestales desde la perspectiva de la genética de poblaciones. Con conclusiones como que la migración por si misma no va a ser suficientemente rápida para acompañar la velocidad del cambio climático. Cuanto mayor sea la diversidad genética en una población mayor será su capacidad de adaptación.

Nos han mostrado como es necesario vigilar el decaimiento forestal inducido por el clima desde La Red Ibérica. Y una de las cuestiones destacadas es que a escala regional el decaimiento no sigue un factor lineal sino que se caracteriza por comportamientos de tipo umbral. A partir de cierto umbral se produce una mortalidad. El trabajo en red es necesario para intercambiar información sobre estos procesos a nivel global.

Tenemos conclusiones muy interesantes, como que aplicar una selvicultura naturalística basada en la Multifuncionalidad va a permitir una mejor adaptación de las masas forestales al cambio climático. Y los estudios científicos concretos en Cataluña demuestran datos como un incremento en la generación de agua azul de en torno al 10-20 % de mejora así como una mejora de la biodiversidad.



Y para seguir avanzando en una buena dirección en la investigación, nos han trasladado diferentes Necesidades y retos de integrar los resultados de la investigación climática, como la necesidad de una mayor resolución espacial, incluyendo algunas variables adicionales en casos concretos. O la necesidad de Investigar factores ecohidrológicos de cómo afectan al clima, o de trabajar con diferentes grupos genéticos. Destaca la Necesidad de ofrecer información adaptada al usuario final de las herramientas e investigación que se desarrollen, de nuevo esto se resuelve con una mayor participación de los diferentes grupos de interés.

Por último desde el sector privado se ha hablado de la necesidad de poner en común los criterios de transmisión de resultados para que sirvan como retorno a la empresa, la importancia de la adaptación de las ciudades y resto de núcleos urbanos. La despoblación rural se ha destacado como un factor esencial en la conservación de los espacios naturales enfatizando que por mucho que se trabaje en adaptación si no hay gente en las zonas rurales que haga ese trabajo físico, no será posible. Se denuncia que aún no puedan tener un sistema de compensación de CO2 a la gestión forestal.

En cuanto a los datos de asistencia, hemos tenido un total de 141 inscritos de los que 100 han retirado su acreditación. Se ha retransmitido por streaming con 22 personas.



Pablo Sabín Galan | Director, Cesefor.

[Enlace](#) a la clausura



ORGANIZA:



SOCIOS:



CON EL APOYO DE:

