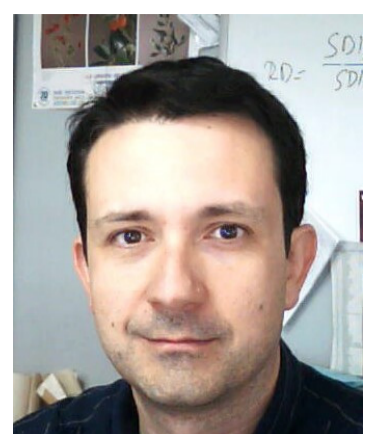


Andrés Bravo-Oviedo



Ricardo Ruiz-Peinado



INIA-CIFOR, Ctra A Coruña km 7,5 28040 Madrid, España

iuFOR-Instituto Universitario de Gestión Forestal Sostenible  
Universidad de Valladolid & INIA



## Introducción

La creciente preocupación por la pérdida de biodiversidad y las consecuencias negativas que acarrea en términos de pérdida de resiliencia ante el cambio global ha orientado la gestión en muchas partes del Mundo hacia la diversificación. El aumento de la importancia de los bosques mixtos ha generado interesantes preguntas tanto para la investigación como para la gestión. ¿Qué mezcla de especies está mejor adaptada a las condiciones climáticas y a las demandas de la sociedad?, ¿son los bosques mixtos más productivos que los monoespecíficos? ¿Cuáles son los mecanismos que permiten la coexistencia de dos especies en un mismo lugar? Este tipo de preguntas ha reunido a investigadores de más de 30 países (Fig. 1) en torno a una Acción COST (*European Cooperation in Science and Technology*, [www.cost.eu](http://www.cost.eu)) en la que se creó la red Europea de investigación en bosques mixtos, EuMIXFOR ([www.mixedforests.eu](http://www.mixedforests.eu))

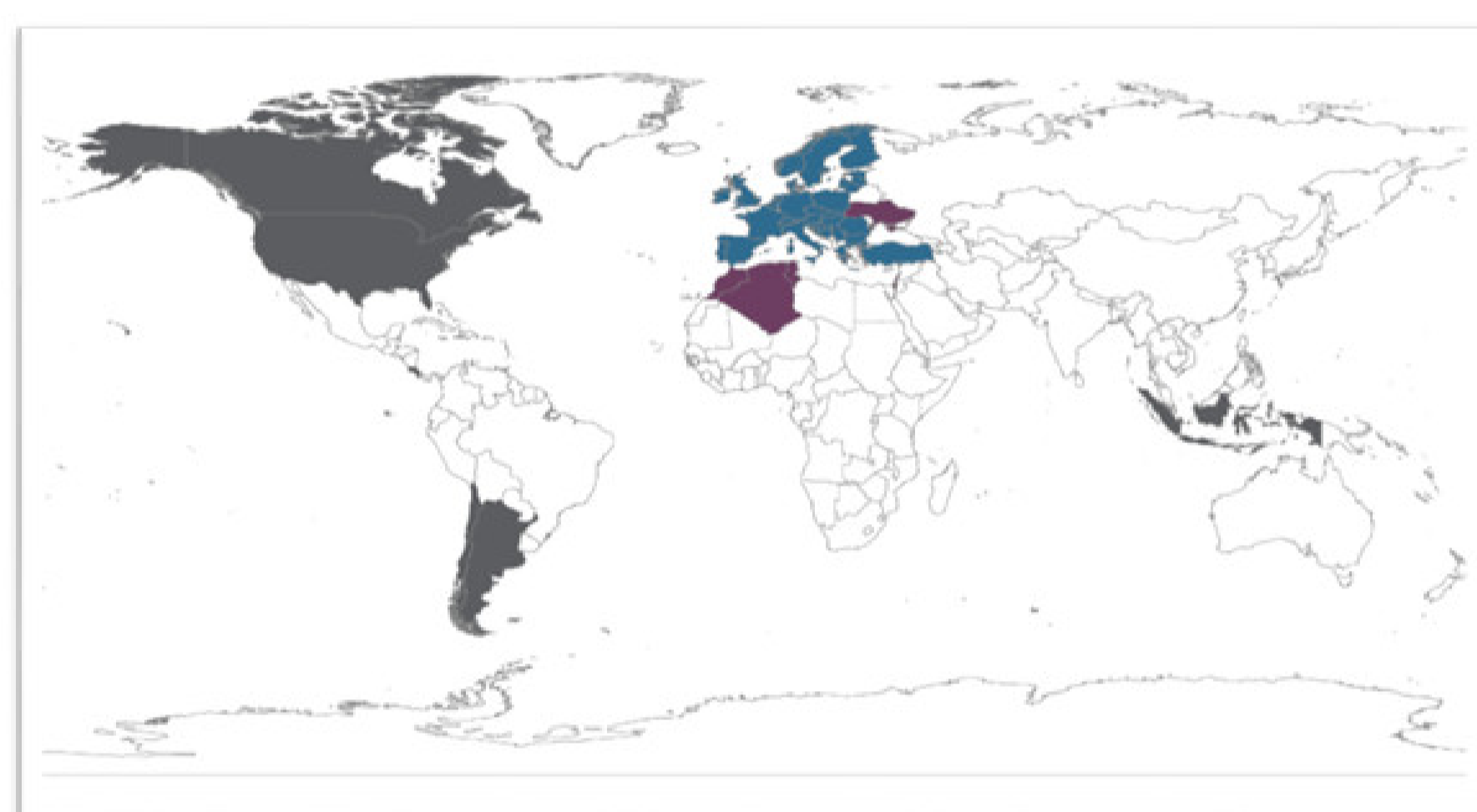


Figura 1. Países con Instituciones asociadas a la Acción COST FP1206 EuMIXFOR. En azul países COST, en morado NNC y en gris IPC (visitar [www.mixedforests.eu](http://www.mixedforests.eu) para detalles)

## Objetivos de EuMIXFOR

El propósito de EuMIXFOR es establecer una red de investigación que contribuya al aumento del conocimiento, la sostenibilidad de la gestión y el incremento, conservación y mejora de los bosques mixtos, sobre la base de la innovación y el desarrollo rural. Los objetivos específicos de la red son:

1. Proporcionar una visión robusta del papel que los bosques mixtos pueden jugar en la generación de servicios ecosistémicos
2. Determinar cómo reaccionan los bosques mixtos ante retos globales que afectan las necesidades de la Sociedad.
3. Identificar prácticas selvícolas y herramientas de apoyo a la toma de decisiones para la creación de una gestión sostenible de bosques heterogéneos.
4. Establecer acciones, tales como protocolos, experimentos o metodologías comunes, que permitan obtener resultados comparables y transferibles a los grupos de interés (políticos, gestores, propietarios y usuarios).

## Estructura de la Red

Grupo de Trabajo 1. Dinámica y Funcionamiento de Bosques Mixtos, Analiza los efectos e impactos del cambio global en los bosques mixtos.

Grupo de Trabajo 2. Gestión adaptativa de bosques mixtos, Compara los tratamientos selvícolas en masas mixtas a nivel nacional (Country Report) en Europa

Grupo de Trabajo 3. Política e Impacto social de los bosques mixtos. Identifica las medidas políticas que aumenten las oportunidades de negocio, empleo y preferencia social

## Resultados y Discusión

EuMIXFOR ha financiado 51 estancias breves de investigación y ha organizado 23 reuniones, 5 talleres formativos y 3 workshops que han derivado en cerca de 40 publicaciones científicas abordando temas como la definición de referencia de bosques mixtos (Fig. 2), el establecimiento de un transecto europeo de pino silvestre y haya (Fig. 3) donde se ha estudiado la productividad, estructura y estabilidad temporal de la producción. Otros temas de interés han sido el cálculo de la máxima densidad en masas puras y mixtas en función de variables del medio, la diversificación de masas monoespecíficas, la utilización de aulas de señalamiento como herramienta docente y de investigación y la preferencia social de las masas mixtas. Se pueden consultar las publicaciones en [www.mixedforests.eu](http://www.mixedforests.eu).

El reconocimiento de la importancia de los bosques mixtos no es más que el reconocimiento de una demanda de servicios cada vez más compleja por parte de la Sociedad. La declaración del valor de la complejidad en la generación de servicios y el reto de gestionarla conduce invariablemente a ver los montes como un sistema complejo y adaptativo en el seno de un sistema socio-ecológico.

Aunque el fomento de las masas mixtas no implica necesariamente la sustitución de poblaciones monoespecíficas, ya que siempre habrá condicionantes climáticos o sociales que indiquen que una masa pura es más viable ecológica o económicamente, cada vez se hace más necesario asumir la complejidad y la incertidumbre como integrantes de la gestión de los bosques.

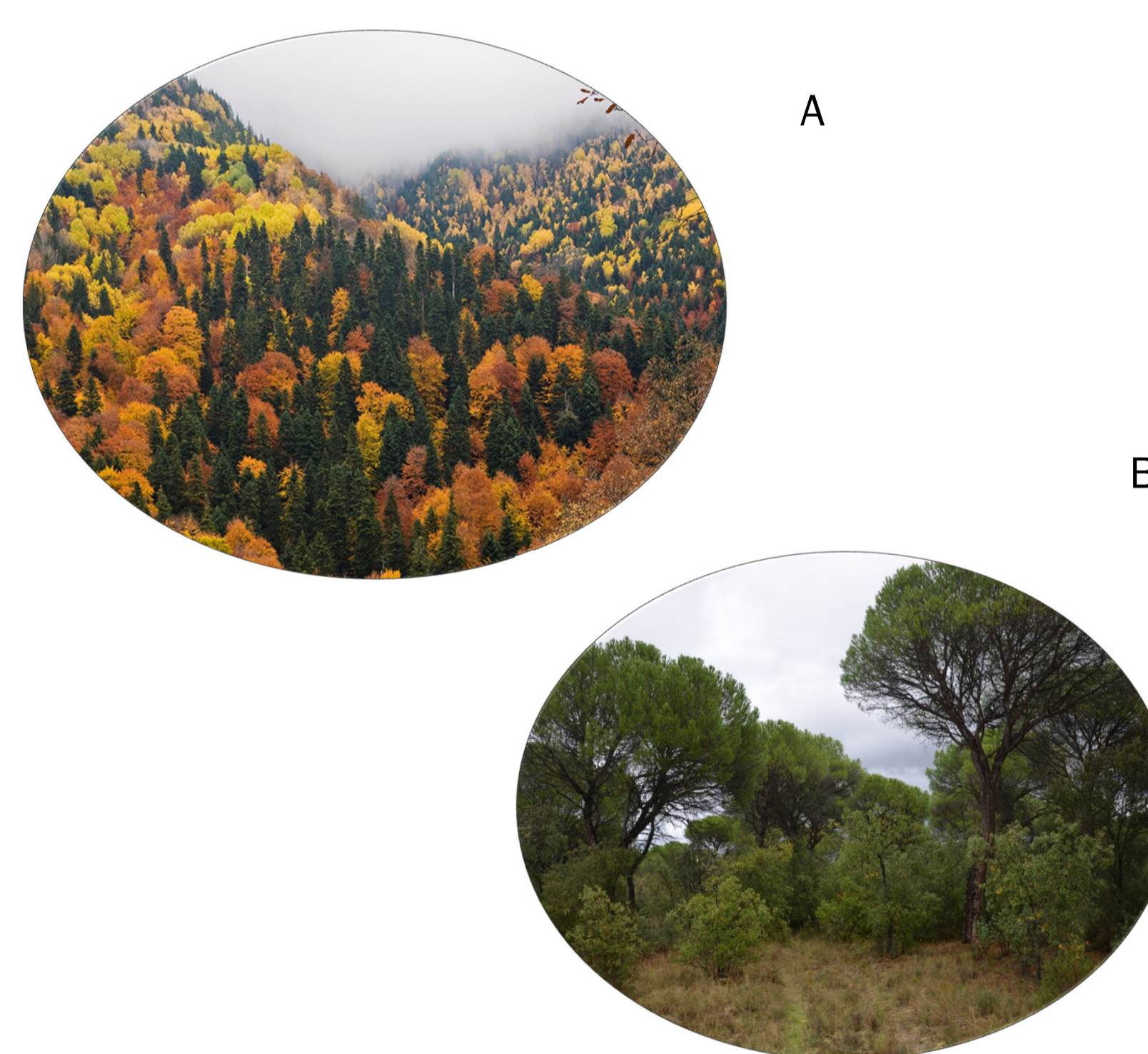


Figura 2 La idiosincrasia de las masas mixtas en Europa hace necesaria una definición de referencia que permita comparar su dinámica y gestión. Imagen A. Masa pluriespecífica de haya, abeto blanco y abeto rojo, Montañas de Rila (Bulgaria). Imagen B. Masa pluriespecífica de pino piñonero y quejigo en Valladolid. De acuerdo con la definición del MAGRAMA contabilizaría como bosque puro con más de dos especies arbóreas (!).

Figura 3. El transecto haya-pino silvestre consta de una terna de parcelas en cada localización compuesta de una parcela mixta y de una parcela pura para cada una de las dos especies. El transecto consta de 32 sitios en Europa. Otras iniciativas han expandido este protocolo por América, África y Asia

