

ESPECIAL
9.º CONGRESO
FORESTAL ESPAÑOL

RAMÓN PEREA
**MESA 5 HÁBITATS
Y BIODIVERSIDAD**

Profesor titular en la Escuela de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

“La extraordinaria variedad de hábitats y el elevado número de especies endémicas y amenazadas en España requiere una atención específica”

¿Cuáles son los objetivos con la organización y el desarrollo de esta mesa temática?

España se sitúa entre los países con mayor biodiversidad de Europa, albergando una extraordinaria variedad de hábitats y un elevado número de especies endémicas y amenazadas. Esta diversidad requiere una atención específica para su estudio, conservación y gestión. La mesa temática permite analizar estos retos y debatir soluciones basadas en ciencia y gestión forestal. Además, España está comprometida con estrategias y convenios internacionales (como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Red Natura 2000) y el congreso pretende ser un espacio para revisar avances, identificar carencias y fomentar sinergias. Esta mesa permite reunir a científicos, gestores del territorio, empresas, administraciones públicas, ONG y docentes en un espacio común de intercambio. Este congreso, interdisciplinar e intersectorial, es fundamental para generar conocimiento compartido y diseñar políticas efectivas orientadas a la conservación de la biodiversidad y al uso sostenible del territorio.

¿En qué momento se encuentra la investigación científica a nivel nacional en esta materia?

Las novedades más destacadas que se presentan en la mesa temática de hábitats y biodiversidad reflejan

avances significativos tanto en el conocimiento científico como en las herramientas de gestión. Uno de los aspectos más relevantes es el uso creciente de la teledetección y tecnologías geoespaciales en la conservación de los ecosistemas y el seguimiento de las especies amenazadas. Estas herramientas permiten una monitorización más precisa y continua, facilitando la detección temprana de cambios, la evaluación del impacto de las actividades humanas y la planificación de actuaciones de restauración o protección a gran escala.

Por otro lado, se pone de relieve la sorprendente diversidad microbiana del suelo, un componente invisible pero fundamental para el funcionamiento de los ecosistemas. Las investigaciones recientes han demostrado que la salud del suelo, su capacidad de almacenar carbono y su resiliencia frente al cambio climático están profundamente ligadas a la actividad y diversidad de estas comunidades microbianas, lo que abre nuevas vías para la conservación desde una perspectiva más integral.

Finalmente, se aborda el reto emergente de gestionar la fauna silvestre que está reconquistando hábitats forestales, como consecuencia de la despoblación rural, el abandono de usos tradicionales y ciertas políticas de conservación. Especies como el lobo, el oso pardo o los ungulados silvestres están ampliando sus áreas



Ismael Muñoz

de distribución, generando tanto oportunidades ecológicas como importantes conflictos sociales. Esta situación plantea la necesidad de diseñar estrategias de gestión equilibradas que integren la conservación de la biodiversidad con la convivencia y el desarrollo rural.

¿Cuáles son a su juicio las líneas de investigación más importantes que se desarrollarán o deberían desarrollarse en los próximos años?

En el contexto actual de crisis ecológica y cambio global, la investigación en conservación debe centrarse en líneas estratégicas que respondan tanto a la urgencia de los problemas como a su impacto potencial. Una de las líneas prioritarias es, probablemente, la restauración ecológica ya que el Reglamento Europeo de Restauración de la Naturaleza obliga a los Estados miembros a restaurar los ecosistemas terrestres y marinos en un plazo muy corto de tiempo. España cuenta con vastas áreas de hábitats degradados por incendios, sobrepastoreo, abandono agrícola o explotación intensiva. Restaurar estos ecosistemas no puede basarse únicamente en repoblaciones

forestales o intervenciones superficiales, sino que debe integrar el conocimiento ecológico sobre funciones ecosistémicas, dinámica de especies, estructura del suelo, conectividad ecológica y resiliencia al cambio climático. Este enfoque permitirá recuperar no solo la biodiversidad, sino también los servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar humano.

La gestión adaptativa de especies en expansión o recolonización representa otro gran desafío. La vuelta de grandes mamíferos a áreas donde habían desaparecido o a zonas urbanas y periurbanas plantea complejidades ecológicas, sociales y económicas. Abordar estos procesos exige investigar modelos de coexistencia, políticas de compensación, percepción social y gobernanza territorial. Esta línea es particularmente urgente en regiones con conflictos entre conservación y ganadería extensiva, por lo que requiere enfoques colaborativos y basados en ciencia.

Por otro lado, la aplicación de tecnologías emergentes como la teledetección, la inteligencia artificial, los sensores remotos o el ADN ambiental (eDNA), está



transformando la forma en que se monitoriza la biodiversidad. Estas herramientas permiten una vigilancia más precisa, a gran escala y en tiempo real, facilitando una gestión más eficiente, adaptativa y preventiva. Aunque su implementación requiere todavía de una fuerte inversión y capacitación, su impacto a medio plazo puede ser decisivo para mejorar la toma de decisiones ambientales.

