

## MANIFESTACIÓN DE INTERÉS DE LA ENTIDAD DE ACOGIDA

### RETO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO

**Definición:** Un **reto de asesoramiento científico** es una necesidad concreta de información, análisis o evidencia identificada por una administración pública para mejorar el diseño, implementación o evaluación de sus políticas, programas o servicios. Estos retos requieren ser abordados mediante el conocimiento experto y la colaboración entre el ámbito científico y el institucional para un mejor entendimiento de la problemática, de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas de política pública o para la evaluación y análisis de las políticas. De este modo, estos retos representan demandas estratégicas de conocimiento científico que pueden ser satisfechas mediante estancias de asesoramiento científico, promoviendo así una cultura de toma de decisiones basada en evidencia y fortaleciendo la interfaz entre ciencia y política pública.

**1. Nombre del departamento, órgano, organismo o entidad de derecho público de la Administración General del Estado**

Organismo Autónomo Parques Nacionales

**2. Título descriptivo del Reto de asesoramiento científico**

Caracterización de rodales de bosques maduros

**3. Nombre del proyecto del Reto de asesoramiento científico**

Caracterización de rodales de bosques maduros en espacios naturales del Organismo Autónomo Parques Nacionales.

**4. Descripción del Reto de asesoramiento científico**

**4.1. Marco normativo de la política pública para la que se desarrolla el Reto de asesoramiento científico**

El reto propone identificar y caracterizar rodales de bosques maduros o en proceso avanzado de madurez en espacios naturales gestionados por el Organismo Autónomo Parques Nacionales. Estos bosques, de alta complejidad estructural y gran valor ecológico, albergan biodiversidad especializada y contribuyen a la mitigación del cambio climático. Mediante trabajo de campo y análisis estructural, se busca seleccionar y describir rodales representativos, evaluar su biodiversidad y generar conocimiento científico que oriente la gestión forestal sostenible. Los resultados permitirán mejorar la conservación de ecosistemas forestales y consolidar prácticas de gestión basadas en evidencia científica.

*Antecedentes*

Se consideran bosques maduros aquellos de elevada complejidad estructural y ecológica, que presentan árboles de edad avanzada, disponen de abundante madera muerta y en descomposición, y en los que están ausentes las perturbaciones antrópicas o bien estas cesaron hace tiempo.

La alta diversidad biológica de los bosques maduros está estrechamente ligada a sus particulares características estructurales y a los procesos ecológicos que en ellos se desarrollan. Entre los diferentes aspectos estructurales, la presencia de madera muerta de grandes dimensiones y en diferentes estados de descomposición, tiene una relación directa con una biodiversidad muy especializada (hongos e insectos saproxílicos, briofitos epífitos, líquenes epífitos y epixílicos, etc.). Además, la escasez de rodales maduros existentes, especialmente en regiones biogeográficas como la mediterránea o la macaronésica, conlleva que la diversidad biológica ligada a ellos sea a su vez rara, albergando taxones de distribución geográfica restringida, y por ello en numerosas ocasiones amenazados como ciertos coleópteros saproxílicos y dípteros sírfidos, aves forestales

cavernícolas como pícidos y nocturnas, murciélagos forestales, etc. Por otro lado, los procesos ecológicos asociados al desarrollo, el envejecimiento y la muerte de árboles de gran porte generan una gran variedad de microhábitats y de microclimas, dando lugar a diferentes nichos ecológicos que son ocupados por una biodiversidad altamente especializada.

Asimismo, los bosques maduros constituyen almacenes de carbono a largo plazo, a la vez que se comportan como sumideros de carbono, contribuyendo a la mitigación del cambio climático.

Si bien se ha utilizado a componentes específicos de la biodiversidad como indicadores de la presencia de rodales maduros, actualmente se considera más adecuado trabajar a nivel de comunidad o conjunto de especies asociadas a la madurez forestal.

Para caracterizar la presencia de rodales maduros, o en proceso avanzado de madurez, se pueden medir una serie de atributos, como por ejemplo: la composición de especies del dosel; la presencia de árboles viejos (próximos a su límite de longevidad) y de un elevado número de pies de grandes diámetros; la elevada heterogeneidad estructural (complejidad horizontal y vertical); la presencia de grandes cantidades de madera muerta de grandes dimensiones, tanto en pie como en el suelo, en diversos estados de descomposición; la presencia de claros por la caída de árboles viejos; la existencia de regeneración en claros; la presencia de microhábitats debidos a cavidades, descortezamientos, fendas; etc. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estas características pueden verse algo alteradas en ecosistemas forestales con incendios recurrentes, como ocurre en las regiones biogeográficas mediterránea y macaronésica.

En este sentido, el proyecto LIFE RedBosques ha puesto a disposición un procedimiento para la identificación y caracterización de rodales de bosque maduro, o en estados próximos a la madurez, que se puede consultar en <http://www.redbosques.eu>.

#### *Marco normativo*

El Organismo Autónomo Parques Nacionales gestiona un conjunto de espacios naturales, adscritos o de su titularidad, buscando consolidar una red de espacios que constituyan un sistema de referencia de gestión sostenible y de conservación de la biodiversidad, y que permita impulsar actuaciones de carácter demostrativo y experiencias piloto. Algunos de estos territorios se localizan íntegra o parcialmente dentro de Parques Nacionales, o de otras figuras de protección de espacios y de la Red Natura 2000, y otros son montes de utilidad pública. Estos espacios, muchos de ellos de carácter forestal, se distribuyen por la península ibérica y los archipiélagos de Baleares y Canarias, y tienen en común el hecho de ser representativos de algunos de los paisajes y ecosistemas más emblemáticos de las regiones biogeográficas mediterránea y macaronésica.

Los trabajos de investigación sobre bosques maduros en las últimas dos décadas han evidenciado el relevante papel que adquieren estos en la conservación de la biodiversidad, al configurarse como reservorios de procesos ecológicos únicos y de taxones raros y altamente especializados, además de contribuir con la provisión de diferentes servicios ambientales. Por ello, se hace necesario identificar y caracterizar los rodales de bosques maduros que pudieran estar presentes en los espacios naturales que gestiona el OAPN, con el objetivo de incrementar el conocimiento científico sobre los componentes de la biodiversidad y el funcionamiento de estos sistemas, y de realizar una gestión dirigida al mantenimiento de los procesos ecológicos y el incremento de la madurez de las masas forestales, especialmente en un contexto de cambio global.

#### **4.2. Objetivos del Reto de asesoramiento científico**

Los bosques maduros albergan una biodiversidad muy elevada y especializada, por lo que constituyen un objetivo prioritario para la conservación y suponen un reto para las políticas de gestión forestal, especialmente en un contexto de cambio climático. Estos sistemas forestales tienen además un alto

potencial para la actividad investigadora y son muy relevantes en la provisión de los llamados servicios ecosistémicos de “regulación” (protección del suelo, regulación ciclo hidrológico, sumidero y almacenamiento de CO<sub>2</sub>, etc.).

Por ello, la identificación y caracterización de rodales de bosque maduro, o en proceso avanzado de maduración, dentro de espacios naturales de carácter forestal del Organismo Autónomo Parques Nacionales, es fundamental para la conservación de la biodiversidad de estos espacios y la adopción de buenas prácticas de gestión silvícola.

El beneficio de responder a este reto será incrementar el conocimiento científico sobre la presencia, estructura y composición de sistemas forestales maduros o en proceso avanzado de madurez en espacios naturales del OAPN para la adopción de una gestión forestal dirigida a mantener los procesos ecológicos esenciales y a la conservación de la biodiversidad.

#### *Objetivos*

- Seleccionar tres espacios naturales del OAPN con potencial para albergar rodales maduros a través de entrevistas e información facilitada por los responsables de los espacios naturales y visitas de campo.
- Prospección de las masas forestales de los espacios propuestos con el fin de identificar bosquetes o rodales maduros candidatos, basándose en una descripción de los principales atributos de madurez a través de indicadores cualitativos o semicuantitativos.
- Caracterización de los rodales seleccionados. - Descripción detallada de los rodales mediante variables cuantitativas de la estructura forestal y de la huella humana antigua y reciente. Las variables se obtendrán mediante medición en parcelas de muestreo o estimación pericial en transectos.
- Identificación de los principales componentes de la biodiversidad presentes en los rodales y de los que podrían requerir estudios específicos.

### 4.3. Resultados esperados

#### 4.3.1. *Entregables previstos*

- Informe final del proyecto (incluyendo resumen ejecutivo).
- Bases de datos de la información recopilada en campo y cartografía vectorial (shapefile) utilizada.
- Dossier con los artículos científicos y resto de información utilizada en el proyecto.
- Fichas de caracterización de rodales mediante metodología de parcelas o transectos.
- Documento de principales conclusiones y propuesta de recomendaciones para la gestión de los rodales identificados y/o de necesidades de ampliación del conocimiento científico.

#### 4.3.2. *Actividades previstas para presentar los resultados*

Los resultados serán diseminados a través del informe final del proyecto, así como en publicaciones científicas y/o revistas de divulgación científica, con el consentimiento previo del OAPN. También se podrán a disposición de la Dirección General de biodiversidad, bosques y desertificación del MITECO, así como de las Comunidades Autónomas.

#### 4.3.3. *Plazo para entregar y presentar los resultados tras terminar la estancia*

30 días al finalizar la estancia.

#### 4.3.4. *Derechos de propiedad intelectual sobre los resultados generados*

A negociar

## 5. Perfil requerido de investigador/a

- Requisitos de habilidades.

Motivación y capacidad de trabajo en equipo.

Habilidades de comunicación verbal y escrita

- Requisitos de formación.

Doctorado en ecología, zoología, botánica, ingeniería forestal o similar, con línea de investigación relacionada con la temática concreta.

- Requisitos de experiencia.

Tener experiencia con la estructura y los procesos ecológicos de bosques maduros o con grupos funcionales asociados a estos.

## CONDICIONES PARA LA RESOLUCIÓN DEL RETO

### 6. Unidad de acogida

Área de Gestión del Territorio y Bienes Patrimoniales del OAPN

C/Hernani 57, Madrid

### 7. Incorporación

Plazo de incorporación 4 meses

Medidas para la incorporación

El investigador/a recibirá una sesión formativa sobre el OAPN, sus funciones y estructura, así como sobre los espacios naturales que gestiona.

Se facilitará toda la información necesaria, incluida la cartográfica, de los espacios naturales objeto del proyecto. Realizará visitas a dichos espacios para conocerlos y realizar los muestreos y toma de datos necesarios sobre el terreno.

### 8. Porcentaje de modalidad presencial y horario

Porcentaje de la duración de la estancia en modalidad presencial: 40%.

Horario: El trabajo de gabinete lo realizará el investigador/a en la sede central del OAPN, en horario de jornada continua (7 horas y media/día). El trabajo de campo se realizará en los espacios naturales seleccionados, organizándose la logística necesaria con el/la responsable o director/a de cada espacio natural.

### 9. Uso de datos

La unidad de acogida se compromete a facilitar al/la participante el acceso a los datos disponibles en el Ministerio que sean pertinentes para el desarrollo del proyecto de asesoramiento científico, en cumplimiento con la normativa vigente sobre protección de datos y confidencialidad. El organismo público podrá establecer las condiciones específicas de acceso, uso y tratamiento de dichos datos, garantizando que su utilización se ajuste a los fines del proyecto y a los principios de legalidad, ética y seguridad.