

# La multifuncionalidad forestal

**Objetivo:** Conocer las principales funciones productivas, ambientales y sociales presentes en el bosque.



## Índice

|     |                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Introducción: la multifuncionalidad forestal.....                | 1  |
| 2   | Funciones productivas de los bosques .....                       | 3  |
| 1.1 | La caza.....                                                     | 4  |
| 1.2 | El pasto .....                                                   | 4  |
| 1.3 | Las setas y los hongos .....                                     | 5  |
| 1.4 | Los frutos forestales.....                                       | 5  |
| 1.5 | Las plantas aromáticas, medicinales, melíferas.....              | 6  |
| 1.6 | El corcho, la resina, los extractos ... y la química verde ..... | 6  |
| 3   | Funciones ambientales de los bosques .....                       | 7  |
| 4   | Funciones sociales de los bosques .....                          | 8  |
| 5   | Conclusión .....                                                 | 10 |
| 6   | Anexos.....                                                      | 12 |



# 1 Introducción: la multifuncionalidad forestal

Los bosques son ecosistemas complejos que albergan, una gran diversidad de especies vegetales y animales. Además de acoger biodiversidad, los bosques están en permanente crecimiento, por lo que generan de manera constante una gran variedad de productos con potencial económico (entre los que destaca la madera). Al mismo tiempo, los bosques preservan la calidad del suelo y el agua y mejoran la calidad del aire, siendo apreciados para la realización de actividades lúdicas y educativas. Esta diversidad de beneficios generados por los bosques, que ocurren de manera simultánea, se conoce como multifuncionalidad, pudiéndose agrupar estas funciones en tres grupos: productivas, ambientales y sociales.

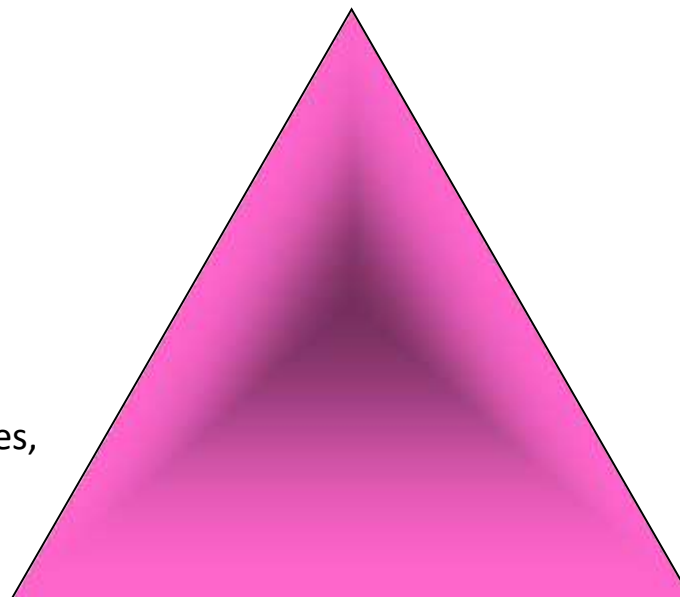
Esta diversidad de funciones de los bosques puede ser demandada de manera diferente por los diferentes usuarios. La propiedad forestal responsable de la gestión de su bosque debe por tanto intentar conciliar estas tres funciones para atender a las expectativas de la sociedad.

La gestión forestal sostenible es la principal herramienta que permite garantizar la provisión de estas múltiples funciones a lo largo del tiempo. La estructura y la composición de las diferentes partes de un bosque se adaptan en función de sus características y de las funciones prevalentes: productividad para diferentes especies, valores ambientales existentes, accesibilidad, visibilidad, etc.

# Multifuncionalidad

## SOCIAL

- **Externa:** paisaje
- **Interna**
  - recreación
  - caza
  - cultura (sitios históricos, arqueológicos, tradicionales, religiosos...)



## PROTECCIÓN

- **Biológica:**
  - biodiversidad
  - especies raras
  - genética
- **Física:**
  - suelos (fijación...)
  - agua (regulación, filtración...)
  - aire (contaminaciones, polvo, CO2, ruido...)

## PRODUCCIÓN

- **Madera** (calidad, diversidad...)
- **Productos Forestales no madereros**
  - setas
  - frutos
  - plantas
  - follajes, cortezas...

## 2 Funciones productivas de los bosques



Explotación de alcornocal

A nivel económico, el principal producto forestal es la madera, un material sostenible, renovable y con una gran variedad de usos, entre los que destacan la construcción, muebles, embalajes, papel y generación de energía.

Sin embargo, existe una gran variedad de productos no madereros con interés comercial que se generan o se pueden llegar a generar en los bosques de manera compatible con la producción maderera.

Se presentan a continuación algunos de los principales productos forestales no madereros\*, algunos de los cuales son específicos de ambientes concretos.



## 1.1 La caza

La caza es un recurso renovable de gran interés económico. Además de suponer una importante actividad económica directa (carne de caza, licencias, equipamiento) e indirecta (pernoctaciones, restaurantes). Esta actividad ayuda a regular las poblaciones de especies que pueden causar daños en la vegetación cultivada y silvestre, especialmente, jabalí, corzo y ciervo.



## 1.2 El pasto



Aprovechamiento pascícola: una práctica ancestral con interés renovado (carne ecológica) y para la prevención de incendios forestales.

El tránsito de animales por el bosque permite reducir la continuidad de combustible, y el mantenimiento de espacios abiertos con uso pastoral permite generar un paisaje en mosaico más seguro frente a incendios forestales. Es conveniente, en todo caso, equilibrar la presión ganadera para no poner en peligro la regeneración del bosque.

### 1.3 Las setas y los hongos

La producción de setas y su aprovechamiento es una actividad notable en determinados bosques. Las actividades asociadas al aprovechamiento micológico (gastronomía, turismo especializado) tienen un interés creciente.



### 1.4 Los frutos forestales



La producción de frutos forestales es muy diversa y diferente según el tipo de bosque. Los frutos forestales incluyen aquellos producidos en especies arbóreas (piñón, castaña) y por especies arbustivas (moras, arándanos, fresas, frambuesas...).

## 1.5 Las plantas aromáticas, medicinales, melíferas

La producción de miel está estrechamente ligada al bosque y su gestión. Existen centenares de especies silvestres empleadas de manera ancestral con finalidad culinaria y terapéutica como el romero, la hoja de laurel, el tomillo y muchos otros. La presencia de flores en el bosque permite alimentar colmenas de abejas en un radio de 3 km. Las flores más visitadas por las abejas se llaman plantas melíferas, es el forrajeo de estas flores lo que permitirá que los insectos produzcan miel.



## 1.6 El corcho, la resina, los extractos ... y la química verde



El corcho es un producto forestal que ofrece numerosas aplicaciones: tapones, aislamientos ... Otros productos forestales de gran valor añadido y que se pueden revalorizar en el futuro son la resina y los compuestos de origen vegetal. Estos productos se pueden utilizar notablemente en los nuevos procesos de la química verde. Algunos extractos de plantas también se pueden destinarse a alimentación como por ejemplo la savia de abedul.



### 3 Funciones ambientales de los bosques

Las principales funciones ambientales de los bosques son las siguientes:

- ▶ Protección de la **biodiversidad**\*: los bosques son el ecosistema europeo que acoge más biodiversidad.
- ▶ Protección del **suelo**: los bosques protegen el suelo de la erosión causada por el viento y la lluvia. Además, dan lugar a un aporte continuo de materia orgánica de origen vegetal y animal.
- ▶ Mitigación del **cambio climático** y mejora de la **calidad del aire**: los bosques absorben CO<sub>2</sub>, almacenando el carbono a largo plazo generando oxígeno y filtrando partículas en suspensión. Además, el uso de productos forestales como sustitutos de productos fósiles ayuda a reducir la emisión de carbono.
- ▶ Mejora de la calidad del **agua**: los suelos forestales regulan el ciclo del agua, reduciendo el riesgo de inundaciones. Además, filtran partículas y agroquímicos, reduciendo el impacto de éstos en las aguas superficiales y subterráneas. Éste es uno de los motivos, junto con la reducción de la temperatura del agua, por los que es necesario mantener unos bosques de ribera funcionales. Además, la prevención de la erosión mencionada previamente reduce la turbidez\* del agua.



Bosque de pino en Salzmänn (*Pinus nigra*)



*El sector forestal es el que tiene un efecto más relevante en cuanto a la fijación de carbono de la atmósfera, pasando a ser almacenado en la biomasa y el suelo.*



## 4 Funciones sociales de los bosques

Las funciones sociales de los bosques son muy variables en función de la región bioclimática, de su ubicación respecto a núcleos de población, así como del tipo de éstos (zona rural o periurbana). Entre estas funciones destacan:

- ▶ La generación de oportunidades económicas (aprovechamiento de productos) y empleo.
- ▶ El impacto favorable en el paisaje, tanto a nivel estético como cultural.
- ▶ La función educativa: el bosque tiene un gran interés didáctico y formativo, para todos los niveles educativos.
- ▶ La función recreativa: existe una gran variedad de usos recreativos entre los que destacan las rutas a pie, a caballo o en bicicleta, recorridos botánicos, fotografía, turismo de naturaleza (ornitología o especies concretas), carreras de montaña, etc.

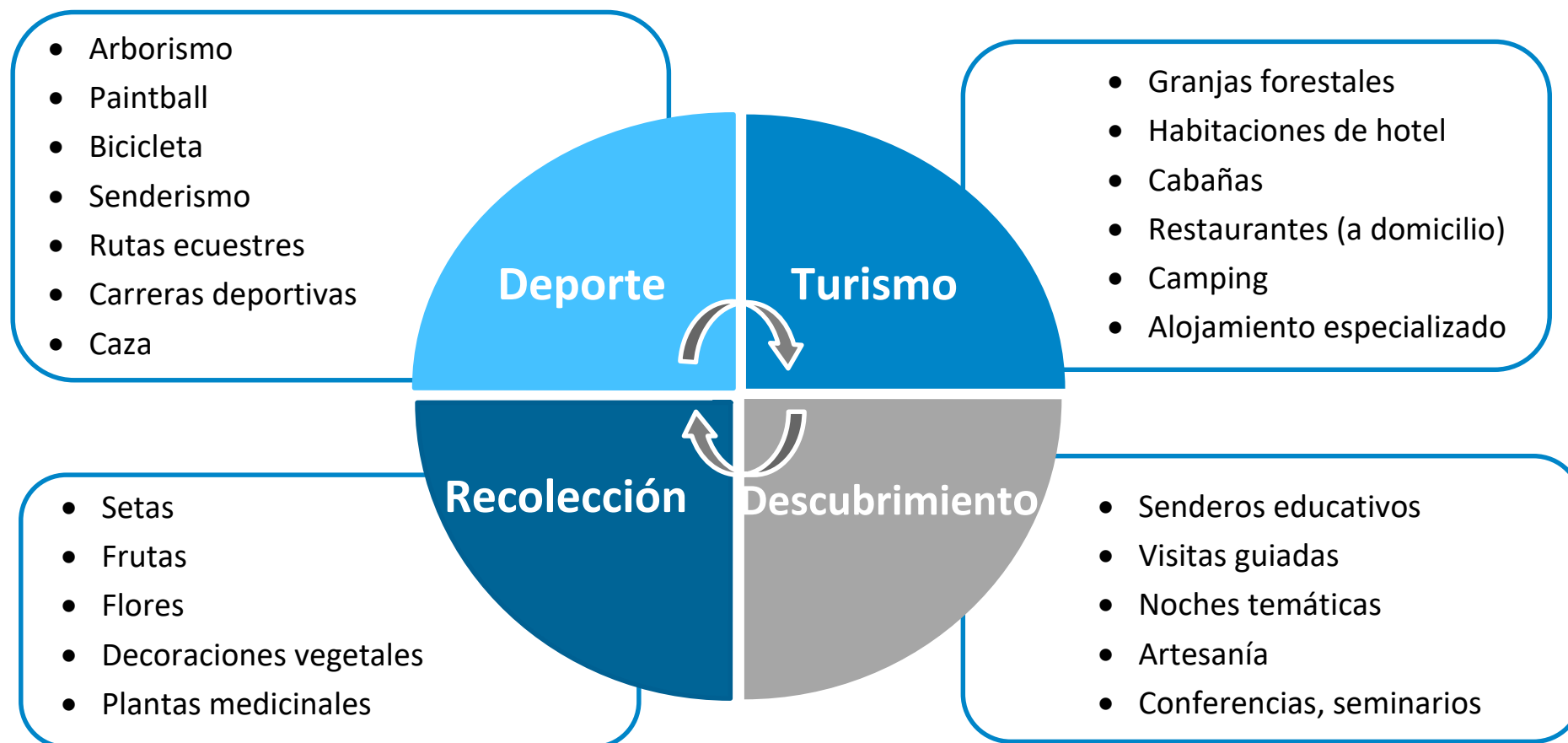
*El uso recreativo de los bosques tiene una importancia creciente en una sociedad europea cada vez más urbanizada. Este uso supone una amenaza para la propiedad (generación de residuos, daños en infraestructuras) pero también es una oportunidad para generar ingresos ligados al ecoturismo: pernoctaciones, gastronomía local, venta de productos locales, servicio de guías, etc.*



Los bosques ofrecen entorno para la actividad recreativa

Algunos ejemplos de actividades forestales, aparte de la producción de madera:

*La multifuncionalidad forestal*



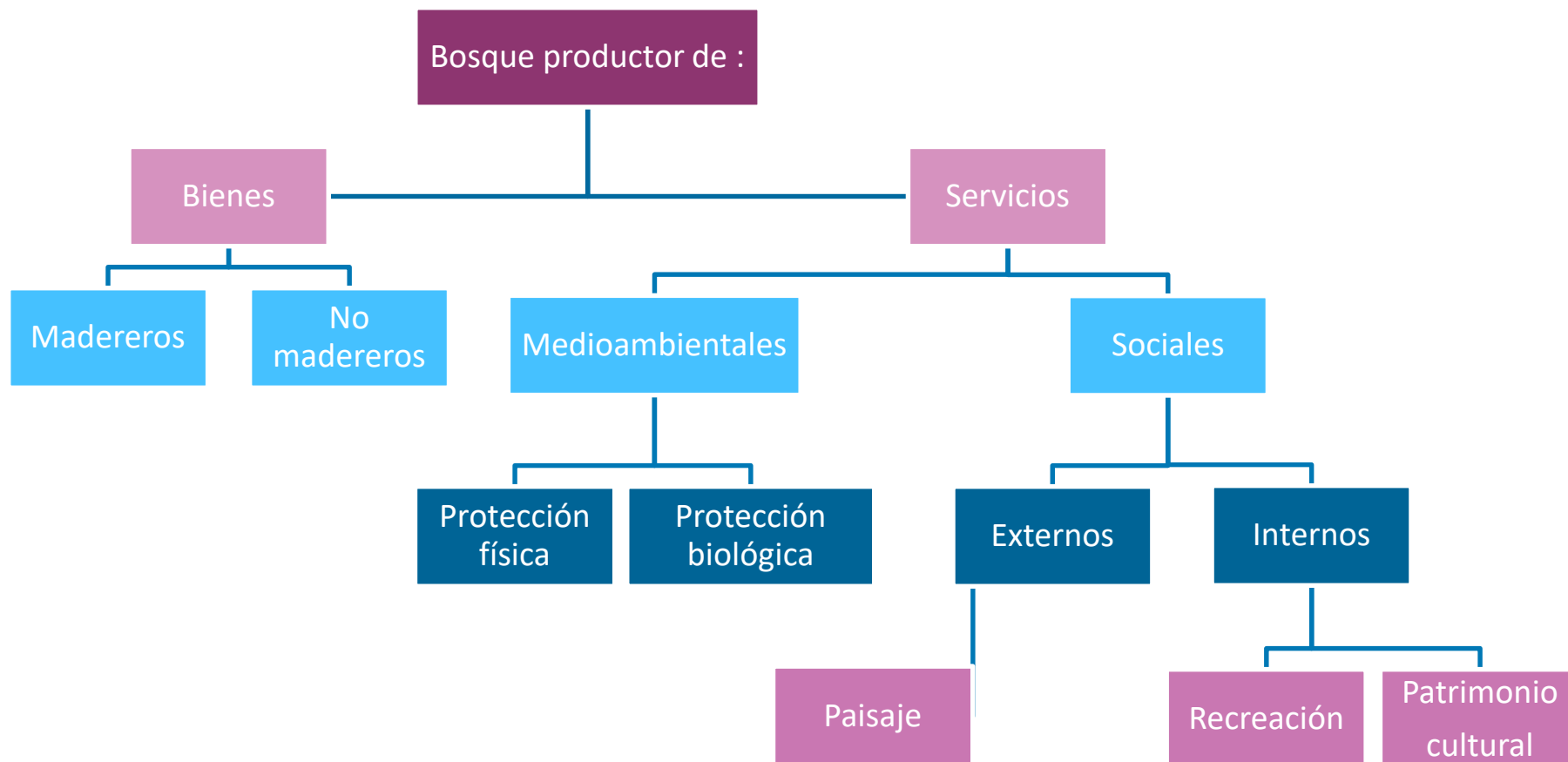
## 5 Conclusión

Los bosques son ecosistemas caracterizados por su multifuncionalidad, cumpliendo simultáneamente funciones productivas, ambientales y sociales. Cada una de estas funciones incluye una gran diversidad de productos o servicios, demandados por parte de diversos actores: propiedad, población local y sociedad en general. Mediante la gestión forestal sostenible es posible compatibilizar estas demandas y mantener un elevado nivel de provisión de diferentes funciones productivas, ambientales y sociales.

Muchas de las funciones generadas, especialmente entre las ambientales y sociales, se generan sin una compensación económica para la propiedad del bosque, lo que supone un reto para los gestores territoriales, en la medida en que se debe garantizar su satisfacción de manera compatible con los intereses legítimos de la propiedad y de la cadena de valor de los productos forestales. En este sentido, los esquemas de pagos por servicios ambientales pretenden establecer mecanismos para compensar a la propiedad por la provisión de estas funciones esenciales.

Es posible valorizar diversos productos no madereros, algunos de los cuales pueden tener una cadena de valor más rentable que la de la madera, como es el caso del corcho o el piñón. Además, el desarrollo tecnológico da lugar a nuevas oportunidades para valorizar otros productos no madereros al superar las actuales limitaciones al aprovechamiento, siempre dentro de una gestión forestal planificada y sostenible.

Las demandas de funciones forestales son dinámicas en el tiempo y evolucionan con la sociedad, por lo que la preservación de un bosque vital y generador de riqueza son la mejor garantía para poder atender a nuevas demandas de la sociedad futura.



*Esquema de los diferentes usos, productos y funciones de los bosques.*



## 6 Anexos

### A - Léxico

- Biodiversidad: Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.
- Productos no madereros: productos distintos de la madera, por lo tanto, excluyendo madera, madera industrial y madera para energía.
- Turbidez: la turbidez se produce debido a la presencia en el agua de partículas en suspensión minerales u orgánicas, vivas o detríticas. Un agua es turbia cuando no está clara, tendrá un impacto en su contenido de oxígeno, su temperatura, su evaporación ...

### B - Bibliografía

(a): Agence européenne pour l'environnement, 2008  
*European forests — ecosystem conditions and sustainable use*. 110 p.

[https://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2008\\_3](https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_3)

(b): Commission européenne, 2010

*Europe's forests sustaining life*. 2 p.

[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fore/publi/leaflet-2010\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fore/publi/leaflet-2010_en.pdf)

***Diseño y redacción:*** Jaime COELLO, Mario BELTRÁN, Míriam PIQUÉ

***Créditos ilustraciones:***

Páginas: 0, 4, 7: Jordi BAS

Página 4: Mario BELTRÁN

Páginas 3, 5, 6, 8: AGS-CTFC

Páginas 5, 6: Pixabay

Esquemas páginas 2, 9, 11: Jean-Michel Escurat

***Maquetación:*** Eduter-CNPR

***Edición:*** junio 2019

## Para más información contactar las entidades socias del proyecto eforOwn

Si eres propietario/a forestal

En Bélgica



En España



En Francia



Si eres estudiante o formador/a

En Bélgica



En España



En Francia

