Impacto económico y social de la gestión forestal con objetivos de conservación

La experiencia de LIFE RedBosques

Este documento se corresponde con el documento B.18. *Informe de valoración de impacto del proyecto* contemplado en la propuesta técnica aprobada de LIFE Redcapacita_2015 (LIFE15 GIE/ES/000809).

LIFE RedBosques

Fuente de financiación: Financiado por la Unión Europea a través del programa LIFE Gobernanza e Información Medioambientales 2015.

Referencia del proyecto: LIFE Redcapacita_2015 (LIFE15 GIE/ES/000809)

Presupuesto total: 590.154 Euros

Duración: Septiembre 2016 – Abril 2020.

Coordinador: Fundación Fernando González Bernáldez.

Socios: Generalitat de Catalunya, CREAF, Fundació Catalunya-La Pedrera.

Contacto: redbosques@fungobe.org

Cita recomendada: EUROPARC-España. 2020. Impacto económico y social de la gestión forestal con objetivos de conservación. La experiencia de LIFE RedBosques. Fundación Fernando González Bernáldez, Madrid.

Este material refleja el punto de vista de los autores. La Comisión/EASME no es responsable de cualquier uso que se pueda hacer de esa información o de su contenido.

Fotografías del documento: LIFE RedBosques

Presentación

Tras un uso secular dedicado a la extracción de madera y al aprovechamiento de leñas, el valor de los bosques está siendo redefinido a la luz de las cada vez más abundantes investigaciones sobre sus servicios ecosistémicos. La disminución de los aprovechamientos forestales tradicionales, unida a una mayor protección de estos hábitats con objetivos de conservación y promoción de estos servicios, supone un nuevo escenario para los propietarios públicos y privados de los bosques: el bosque, además de ser un reservorio de recursos naturales, provee a la sociedad de numerosos servicios y plantea nuevas oportunidades de financiación asociadas a los mismos.

Este informe recoge una síntesis de los beneficios económicos y sociales de la gestión de los bosques mediterráneos orientada a favorecer la madurez forestal. El desarrollo de las distintas acciones del proyecto LIFE RedBosques ha puesto de manifiesto que la conservación y la promoción de la madurez forestal tienen no sólo efectos positivos para la conservación de la biodiversidad, sino también un impacto económico positivo para los propietarios forestales y para el conjunto de la sociedad a través de la generación de empleo para el sector profesional. También se aportan evidencias de los efectos del proyecto en la incorporación del concepto de bosque maduro en el ámbito técnico, no solo el vinculado a la conservación de la naturaleza sino también al de la gestión forestal. En particular, se muestran las inversiones realizadas durante la duración del proyecto para la identificación de rodales maduros y para la gestión silvícola orientada a la promoción de la madurez en particular, y a la conservación forestal en general. Estos datos muestran el potencial técnico, económico y social que puede alcanzarse si se multiplican estas acciones en un territorio más amplio a lo largo de los años.

El valor de los bosques: más allá del valor de la madera. Pág. 1

La conservación de los hábitats forestales: una oportunidad de financiación. Pág. 5

RedBosques impulsa la inversión de las administraciones públicas en gestión de la madurez y conservación de los hábitats forestales. Pág. 10

Una mayor madurez forestal incrementa los servicios que nos proporcionan los bosques. Pág. 4

RedBosques contribuye a aumentar el valor de los bosques en fincas privadas del Parc Natural dels Ports. Pág. 7

RedBosques: Una red de profesionales comprometidos con la conservación forestal. Pág. 12

El valor de los bosques: más allá del valor de la madera

Históricamente, la madera y sus derivados y, en menor medida, los productos forestales no madereros han sido los únicos bienes de aprovisionamiento incluidos en las cuentas del sector forestal (MAPA, 2019), de forma que se han minusvalorado otros bienes y servicios hasta entonces no considerados por su desconocimiento, su difícil cuantificación en términos monetarios o por su difícil asignación en términos de propiedad (Figura 1).

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millenium Ecosystem Assesment, 2005) supuso a comienzos del presente siglo un nuevo paradigma en la valoración de los servicios de los ecosistemas a nivel mundial, hasta entonces reducida a la valoración monetaria de aquellos insumos con precios asignados en el mercado.

Frente a otros tipos de ecosistemas, en España los bosques son especialmente relevantes para el abastecimiento de materias primas, la regulación del clima (secuestro de carbono), la regulación de las perturbaciones naturales (incendios, erosión) y como hábitat para diversas especies (EME, 2014).

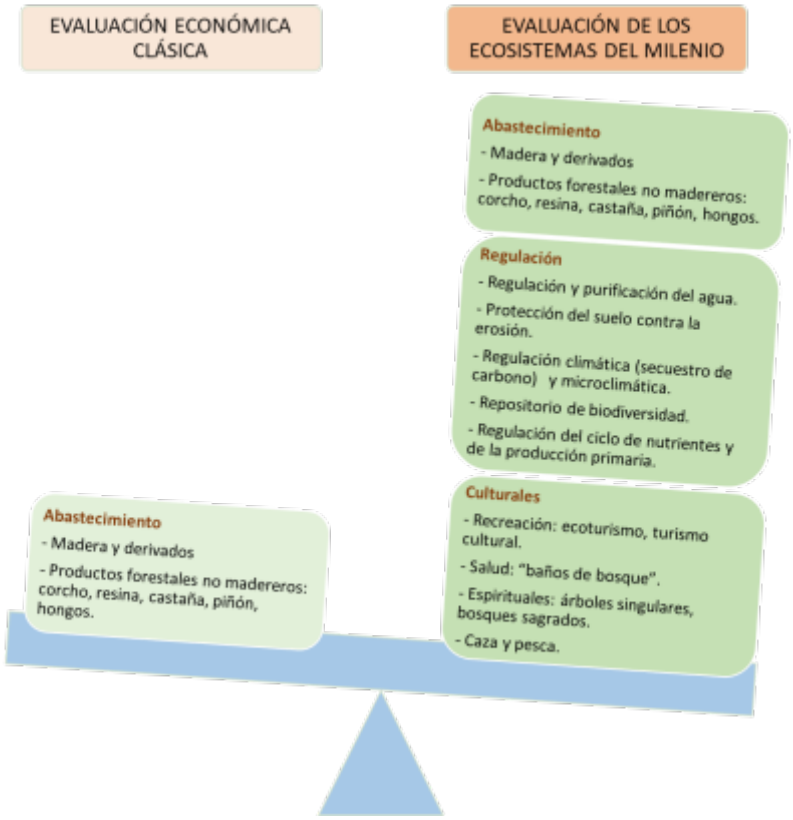

Figura 1. Los servicios de los ecosistemas forestales mediterráneos: evaluación clásica y Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Fuente: EME, 2014

La internalización de estos servicios en estudios de valoración económica pone de manifiesto que la madera y sus derivados no son la principal fuente de riqueza de un bosque mediterráneo, estimándose en 133 euros/ha el valor medio de los bosques mediterráneos (Merlo & Croitoru, 2005), de los que solo el 35% correspondería a productos madereros (Figura 2).

Otros estudios aplicados al caso español (Mavsar & Riera, 2007) calculan que los beneficios derivados de servicios ecosistémicos no monetarizables en la sustitución de zonas agrícolas marginales por formaciones forestales podrían estar entre los 464 y 4.100 euros/ ha.

Algunos bienes y servicios no incluidos en el mercado monetario ya eran conocidos y promovidos en el pasado. Durante el siglo XV, en algunas zonas de la cuenca mediterránea la principal razón de protección y mantenimiento en buen estado de los bosques era la protección del suelo y la conservación de los recursos hídricos, mientras que la obtención de madera era un objetivo secundario (Palahi et al., 2008).

Otros servicios, aun siendo conocidos, pueden considerarse emergentes por su reciente puesta en valor e importancia cuantitativa. El atractivo turístico de los espacios naturales de carácter forestal es uno de los servicios culturales cada vez más demandados por la sociedad. En espacios forestales de Francia e Italia se han estimado ingresos de entre 2,5 y 11 euros por visitante asociados a la visita de los mismos (Scherrer, 2002; Bellu & Cistulli, 1997).

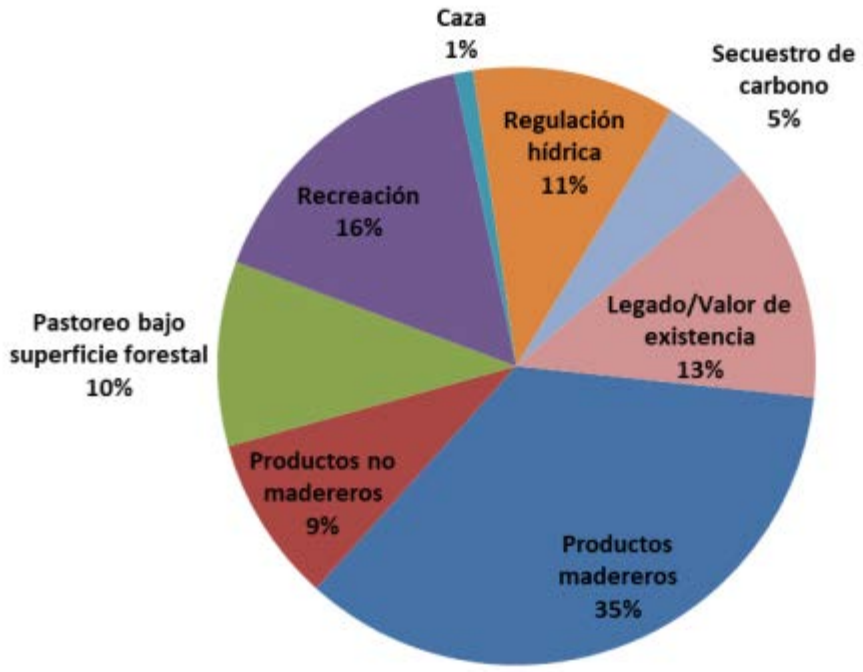

Figura 2. Composición del valor económico total de los bosques mediterráneos. Fuente: Merlo & Croitoru, 2005.

Algunas prácticas más o menos recientes, como los *shinrin-yoku* o “baños de bosque” (paseos por el bosque) han demostrado tener efectos beneficiosos sobre el estado anímico de las personas (Jin Park et al., 2010; Johnsen y Rydstedt, 2013) y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares (BFW e ILEN, 2017).

Una mayor madurez forestal incrementa los servicios que nos proporcionan los bosques

LIFE RedBosques está demostrando sobre el terreno cuestiones que la evidencia científica ha puesto de manifiesto recientemente: que una gestión forestal orientada a incrementar la heterogeneidad estructural y la biodiversidad, la presencia de árboles de grandes dimensiones y la apertura de claros (en definitiva, a incrementar la madurez de la masa forestal), incrementa la provisión de varios de estos servicios ecosistémicos (Felipe-Lucía, Soliveres et al., 2018).

Muchos atributos forestales (entre los que se encuentran la heterogeneidad vertical y horizontal del bosque, la diversidad de especies arbóreas y arbustivas, el regenerado de árboles o la cantidad de madera muerta en suelo y en pie) contribuyen a fomentar, en mayor o menor medida, múltiples servicios ecosistémicos, entre los que destacan la fijación de carbono en especies arbóreas, el propio reservorio de madera y el control de especies fitófagas, así como otros servicios culturales emergentes como el turismo ornitológico (Figura 3).

También se asocia a una mayor heterogeneidad estructural un menor riesgo de incendio y una mayor resiliencia de la masa forestal en caso de producirse (Palahi et al., 2008). A escala de paisaje, estos estudios demuestran que una gestión forestal que incluya rodales a evolución natural y rodales con distintos grados de intervención silvícola puede ser un enfoque que permita una mayor multifuncionalidad de los sistemas forestales, incluidos la provisión de productos madereros.

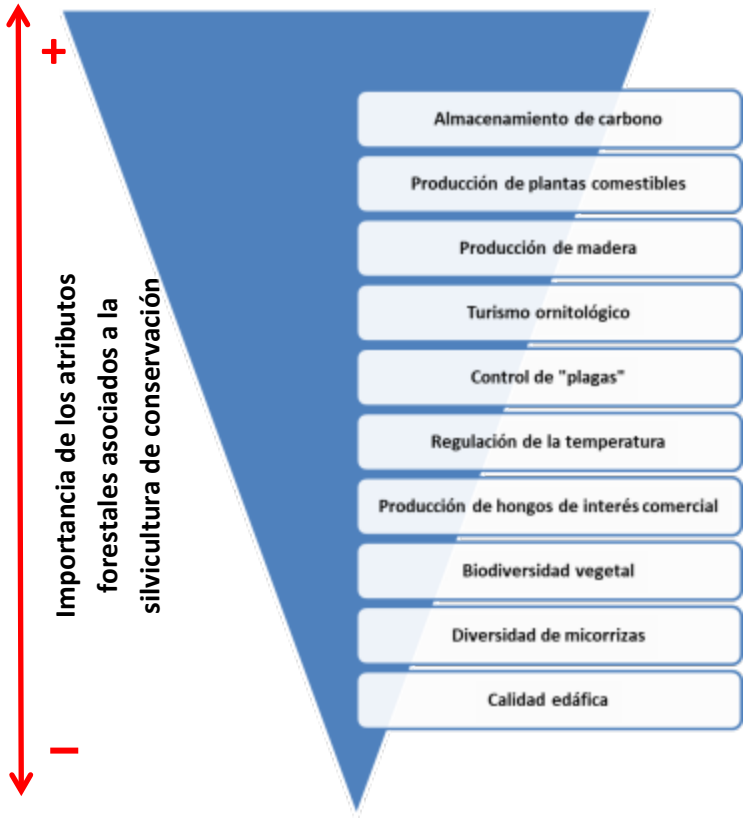

Figura 3. Importancia de los atributos forestales asociados a la silvicultura de conservación (heterogeneidad estructural, biodiversidad, madera muerta en suelo y en pie) sobre los servicios ecosistémicos en bosques templados de Europa central. Fuente: Elaborado a partir de Felipe-Lucía, Soliveres et al.,2018.

La conservación de los hábitats forestales: una oportunidad de financiación

La incorporación del valor de los servicios ecosistémicos que proporciona la Red Natura 2000 es uno de los grandes retos identificados por la Comisión Europea, que optó en 2004 por el conocido como *enfoque de integración* para incorporar transversalmente esta necesidad en los principales Fondos Europeos.

Además de LIFE, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) es el fondo con mayor capacidad para la financiación de actividades ligadas a la gestión forestal y a la conservación de la naturaleza.

La Política Europea de Desarrollo Rural 2014–2020 -que se enmarca dentro de la Política Agraria Común (PAC) de la UE-, se implementa a través de los Programas de Desarrollo Rural (PDR), que en el caso del Estado español se traduce en un plan estatal y 17 programas autonómicos.

Los actuales programas autonómicos de desarrollo rural 2014–2020 cuentan con un grupo de medidas dirigido específicamente a financiar actuaciones en el ámbito forestal (Tabla 1). En la mayoría de los casos, estas medidas se ejecutan mediante inversiones directas a cargo del órgano gestor del programa o mediante subvenciones dirigidas tanto a titulares privados y sus asociaciones, como a entidades públicas.

Dado que cada comunidad autónoma ha desarrollado su propia estrategia de desarrollo rural, no todas las medidas expuestas forman parte de todos los PDR. Además, una misma medida puede financiar acciones distintas en función de dicha estrategia. En este sentido, es fundamental que los equipos responsables de la gestión de los PDR, de la gestión forestal y de la gestión de la conservación de la naturaleza colaboren en el diseño, ejecución y seguimiento de los PDR.

Tabla 1. Posibilidades de financiación post-LIFE de las medidas impulsadas por RedBosques a través del Plan Nacional (PNDR) y los Programas autonómicos (PDR) de Desarrollo Rural.

Medida Redbosques	Fuentes de financiación	Ejemplo de medida a cofinanciar
Identificación y caracterización de rodales de referencia	Medida 1 (PDR y PNDR). Transferencia de conocimientos y actividades de información	Formación a gestores y propietarios forestales sobre identificación y caracterización de rodales de bosque maduro o en estados próximos a la madurez
	Medida 2 (PDR). Servicios de asesoramiento a explotaciones	Asesoramientos a gestores y propietarios forestales sobre cómo fomentar la madurez, puesta en marcha de programas de visitas técnicas a rodales maduros
	Medida 7 (PDR). Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	Elaboración de estudios y de materiales divulgativos sobre el valor de los bosques maduros
Planificación y gestión forestal con objetivos de conservación y adaptación al cambio climático	Medida 1 (PDR y PNDR). Transferencia de conocimientos y actividades de información	Actividades formativas sobre nuevos modelos de ordenación forestal basados en la conservación de procesos
	Medida 2 (PDR). Servicios de asesoramiento a explotaciones	Asesoramientos o visitas a fincas piloto
	Submedida 4.4. (PDR). Inversiones no productivas en el sector forestal	Inversiones destinadas a la protección de hábitats considerados como prioritarios

Tabla 1 (cont.). Posibilidades de financiación post-LIFE de las medidas impulsadas por RedBosques a través del Plan Nacional (PNDR) y los Programas autonómicos (PDR) de Desarrollo Rural.

Medida Redbosques	Fuentes de financiación	Ejemplo de medida a cofinanciar
Planificación y gestión forestal con objetivos de conservación y adaptación al cambio climático	Submedida 8.5. (PDR). Inversiones que aumentan la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales	Tratamientos silvícolas con objetivos de conservación o que potencien la madurez
	Submedida 15.1. (PDR). Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	Compensaciones a propietarios por pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos suscritos de disminución o supresión de aprovechamientos de madera
Difusión de resultados	Submedida 20.2 (PNDR). Red Rural Nacional	Traslado a la Red Rural Nacional de los resultados y productos del proyecto para su difusión a gran escala

De la teoría a la práctica…

Algunas administraciones públicas han puesto en marcha acciones para el fomento y conservación de la madurez forestal en línea con los objetivos y medidas de LIFE RedBosques. He aquí algunos ejemplos:

Asesoría Técnica para la identificación y caracterización de rodales forestales maduros-viejos en Aragón

Objetivos específicos:

- Asesorar técnicamente para definir las características que tiene que tener un rodal viejo-maduro para cada uno de los tipos de bosques contemplados en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en Aragón.
- Identificar y caracterizar un rodal maduro-viejo para cada uno de los tipos de bosques contemplados en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en Aragón.

Fuente de financiación: cofinanciado por el FEADER a través del PDR 2014–2020 de Aragón, medida 7.1a "Elaboración y actualización de planes de gestión de ENPs, Red Natura 2000, áreas o elementos valiosos del patrimonio natural".

Orden 8/2018, de 29 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas por compromisos silvoambientales (Castilla-La Mancha).

Objetivos específicos: compensar por la adquisición voluntaria de compromisos silvoambientales y climáticos, que tienen el objetivo de favorecer la conservación y la mejora de la biodiversidad y proteger y fomentar los valores excepcionales y singulares que poseen determinados montes y terrenos forestales, cuya aplicación suponga un coste adicional o una pérdida de ingresos para los titulares de los aprovechamientos afectados.

Fuente de financiación: cofinanciado por el FEADER a través del PDR 2014–2020 de Castilla-La Mancha, submedida 15.1.

RedBosques contribuye a aumentar el valor de los bosques en fincas privadas del Parc Natural dels Ports

El Parc Natural dels Ports ha jugado un papel esencial en el desarrollo del proyecto RedBosques, poniendo de relieve el trabajo conjunto entre gestores de la Administración y propietarios privados. La planificación y ejecución de las actuaciones demostrativas del proyecto se han basado en el fomento de la multifuncionalidad del monte en tres fincas privadas, donde se han tenido en cuenta aspectos productivos, protectores y de conservación de la biodiversidad, a través de una serie de objetivos generales y específicos (Tabla 2).

Tabla 2. Objetivos generales y específicos incluidos en los planes de gestión de hábitats de interés comunitario elaborados en tres fincas privadas del Parc Natural dels Ports.

Mejora de los objetos de conservación y producción del monte
•Obtención de productos maderables de calidad.
•Consecución de mayor diversidad específica y estructural en las masas arboladas.
•Consolidación de hábitats de interés comunitario.
•Mantener claros forestales de pequeñas dimensiones y suficiente capacidad funcional.
Fomento de los bienes de producción de trufa y caza
•Favorecer unas condiciones adecuadas para el desarrollo de la trufa.
•Mantener claros forestales de pequeñas dimensiones y suficiente capacidad funcional.
Protección de cuencas hidrológicas y protección frente a la erosión
•Asegurar una cubierta forestal que garantice los bienes y servicios ambientales que el monte otorga.
Conservar y fomentar los procesos naturales en zonas de alto valor ecológico
•Naturalizar y aumentar la resiliencia del monte.
Mejora de las infraestructuras y aumentar los bienes y servicios que otorga la finca
•Mejora y mantenimiento de la red viaria.
•Fomento del ecoturismo regulado.
Prevención y extinción de incendios forestales
•Mantener una red de infraestructuras de defensa (a nivel de macizo y nivel de finca).

Las tres fincas privadas objeto de ordenación e intervención silvícola partían de ordenaciones forestales previas basadas en enfoques productivistas. Estas ordenaciones no detallaban una valoración económica de los servicios ecosistémicos de las masas forestales, más allá de los ingresos procedentes de la madera o de productos no madereros como la caza o la trufa.

El declive del sector forestal local y los bajos precios de la madera han condicionado el cese casi total de las prácticas de intervención forestal en las fincas del territorio de Els Ports durante los últimos 20 años (Figura 4). En este contexto, la extracción de madera ha dejado de ser un recurso rentable en la mayor parte de los montes tanto públicos como privados. Este efecto está produciendo un cambio en los escenarios productivos de los propietarios de las fincas forestales, que ven cómo los recursos no madereros toman mayor relevancia en las actividades cotidianas de gestión forestal.

Esta situación dibuja un nuevo paradigma para la gestión de las fincas, donde el aprovechamiento de la caza, los pastos y las trufas, sustituye a los productos madereros como principal objetivo productivo (Sabaté et al., 2013). Además, las directrices de conservación de la Directiva Hábitats y de la legislación estatal y autonómica, abocan a las fincas a planificar y aplicar criterios y objetivos de gestión orientados a la mejora y mantenimiento de los hábitats y a su adaptación a los nuevos escenarios de cambio climático.

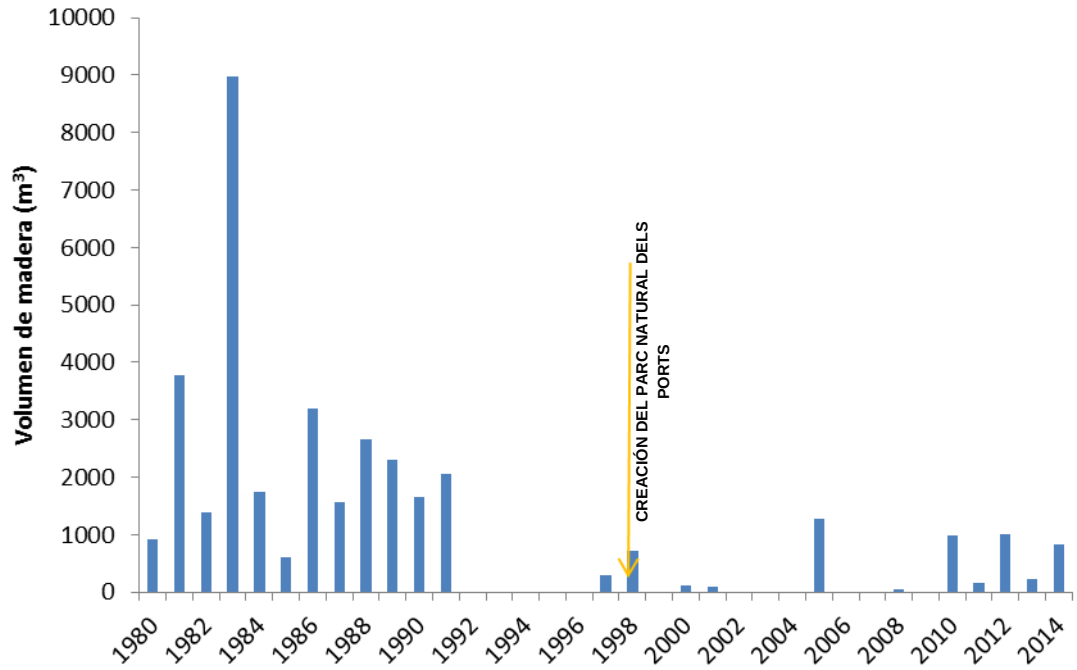

Figura 4. Evolución del volumen de madera extraída (en m³) en la zona de Els Ports (periodo 1980–2014). Fuente: Parc Natural dels Ports.

En los planes de ordenación forestal elaborados a través del proyecto, la valoración de los servicios ecosistémicos en términos monetarios se ha realizado utilizando como referencia la medida 15.1 de FEADER[1], y solo para rodales con posibilidad de aprovechamiento orientados a evolución natural (superficie que se podría acoger a esta medida en caso de estar implementada en el PDR de Cataluña, en términos de lucro cesante por supresión de aprovechamientos), por lo que el valor total de los servicios para toda la superficie ordenada es claramente superior.

En la tabla 3 se detallan los balances económicos (en euros/ha) de las actuaciones ejecutadas en dos fincas privadas del Parque Natural, teniendo en cuenta los gastos de ejecución de las actuaciones y los ingresos generados durante el periodo de vigencia del plan (10 años), en dos escenarios distintos:

Escenario 1: Sólo se tienen en cuenta los ingresos generados por la extracción de madera y la actividad cinegética en rodales sujetos a algún tipo de aprovechamiento o intervención.

Escenario 2: Incluye el escenario 1. Se tienen en cuenta, además, los ingresos potencialmente perceptibles de una hipotética implantación de la medida 15.1 de FEADER en los rodales orientados a dinámica natural y, por tanto, susceptibles de compensación económica.

En el caso de la finca B, la ejecución de las acciones piloto es autofinanciable solamente con los ingresos generados por la venta de la madera extraída y el aprovechamiento cinegético resultante del monte. Si además se tiene en cuenta la compensación por lucro cesante con objetivos de conservación y adaptación al cambio climático contemplados en la medida 15.1 de FEADER, el balance económico es positivo en ambas fincas.

Tabla 3. Balance económico (en euros/ha) entre el gasto de las acciones piloto ejecutadas y los ingresos a percibir durante el periodo de vigencia del plan (10 años) en dos escenarios para dos fincas privadas del Parc Natural dels Ports.

CONCEPTO	Finca A (225 has ordenadas)	Finca B (208 has ordenadas)
GASTOS DE EJECUCIÓN		
Selvicultura de conservación de los procesos en zonas de bosque	16,30	29,51
Selvicultura de conservación de los procesos en zonas de claros	14,46	12,18
Actuaciones de selvicultura basadas en el modelo ORGEST PN-10 [2]	26,22	0,00
Actuaciones de mejora en truferas	23,18	1,15
Actuaciones de defensa contra incendios forestales	42,67	9,78
Actuaciones sobre la red viaria	23,56	25,48
Mejoras sobre las infraestructuras de uso público	66,67	0,00
Otras mejoras	15,56	0,00
TOTAL GASTOS (A)	228,61	78,12
INGRESOS		
Selvicultura de conservación de los procesos en zona de bosque y/o claros	4,78	52,02
Aprovechamiento cinegético	26,67	28,85
TOTAL INGRESOS (MADERA + CINEGÉTICO) (B)	31,44	80,87
BALANCE ESCENARIO 1 (B-A)	-197,17	2,75
COMPENSACIÓN MEDIDA 15.1 FEADER (C)	218,59	146,85
BALANCE ESCENARIO 2 (B-A+C)	21,42	149,60

[1] Tomando como referencia una provisión máxima de 200 euros/ha-año, tal y como se estima en algunos PDR autonómicos.

[2] Orientaciones de Gestión Forestal Sostenible de Cataluña (ORGEST).

RedBosques impulsa la inversión de las administraciones públicas en gestión de la madurez y conservación de los hábitats forestales

La puesta en práctica de este nuevo paradigma en la gestión forestal supone una oportunidad para movilizar recursos económicos en la Administración, destinados a la adquisición de nuevo conocimiento o a la implementación de nuevos planes de ordenación forestal.

RedBosques ha tenido un notable efecto multiplicador en entidades que no formaban parte del partenariado del proyecto. Al cierre del mismo, cinco comunidades autónomas y el Centro de Montes y Aserradero de Valsaín (OAPN) han invertido 160.620 euros en la identificación y caracterización de rodales maduros en sus respectivos territorios (Tabla 4), siguiendo la metodología de LIFE RedBosques. Estos trabajos han sido ejecutados a través de asistencias técnicas por empresas del sector forestal.

Tabla 4. Inversiones en identificación y caracterización de rodales maduros realizada por distintas administraciones públicas autonómicas y estatales surgidas a partir del proyecto LIFE RedBosques.

Administración	Importe (euros)
COMUNIDAD VALENCIANA	26.933
NAVARRA	21.483
PAÍS VASCO	54.450
CASTILLA-LA MANCHA	40.894
CATALUÑA	9.700
OAPN (Montes de Valsaín)	7.159
TOTAL	160.619

En dos comunidades autónomas y en el Monte de Valsaín se han redactado ordenaciones forestales con objetivos de conservación siguiendo las premisas de LIFE RedBosques, que afectan a 6 LIC/ZEC[3] y a montes de utilidad pública de propiedad estatal, autonómica y municipal (Tabla 5).

Tabla 5. Superficie forestal ordenada e inversiones asociadas promovidas por varias administraciones públicas a partir del proyecto LIFE RedBosques (periodo 2017-2019).

Administración	Hectáreas ordenadas	Inversión en ordenaciones (euros)
ARAGÓN (Servicio Provincial de Medio Ambiente de Zaragoza)	13.791	91.970
CATALUÑA (Parc Natural dels Ports)	1.001	27.000
OAPN (Montes de Valsaín)	10.636	178.753
TOTAL	25.428	297.723

En el caso del País Vasco, la experiencia de RedBosques ha sido aprovechada en la revisión de los planes de ordenación de recursos naturales (PORN) de cinco parques naturales coincidentes con ZEC[4], estableciendo hasta cuatro categorías (reserva integral, reserva científica, red de microrreservas/rodales de senescencia, árboles hábitat) en la zonificación de los mismos con el objetivo de promover y mantener la madurez forestal en hábitats de interés comunitario.

El seguimiento de las actuaciones demostrativas de LIFE RedBosques mediante geomática (dron y fotogrametría) se encuentra actualmente en ejecución a través de una inversión de 8.867 euros por parte de la Generalitat de Cataluña. La Estrategia de patrimonio natural y biodiversidad de Cataluña[5] ha incluido en su documento de planificación estratégica referencias explícitas a LIFE RedBosques como proyecto de base para la elaboración de una política de conservación de los bosques maduros. Dicha estrategia contempla, entre sus objetivos, la creación de una red de reservas forestales de evolución libre, apoyada en la participación de los propietarios forestales y otros sectores implicados.

Por su parte, y con objeto de dar cumplimiento a las exigencias de la Directiva Hábitats, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ha incorporado la metodología de RedBosques en su sistema de

[3] ES2430102-Sierra Vicort, ES2430078-Montes de Zuera, ES2430103-Sierra de Algairén, ES2430088-Barranco de Valdeplata, ES4160109-Sierra de Guadarrama, ES5140011-Sistema prelitoral meridional.

[4] ES2110009-Gorbeia, ES2110019-Izki, ES2110024- Valerejo-Sobrón-Sierra de Árcena, ES2130001-Armañón, ES2130009-Urkiola.

[5] ACUERDO GOV/54/2018, de 17 de julio, por el cual se aprueba la Estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña 2030

evaluación y seguimiento del estado de conservación de los hábitats forestales de interés comunitario a escala regional, concretamente para los parámetros de estructura y función de los hábitats forestales.

En el ámbito europeo, las directrices y conclusiones del proyecto han sido recabadas por la Comisión Europea para su valoración en el diseño de las nuevas estrategias europeas forestal y de adaptación al cambio climático.

RedBosques: Una red de profesionales comprometidos con la conservación forestal

Un nuevo enfoque en la gestión de los bosques precisa de la incorporación de nuevo conocimiento, de una transferencia eficaz de éste a la gestión, de la identificación de buenas prácticas y de su difusión entre los actores implicados. Una de las claves del éxito y propagación en distintos ámbitos de la gestión del proyecto LIFE RedBosques y sus planteamientos ha sido el alcance del mismo a través las acciones de comunicación y formación del proyecto. Algunos datos de este impacto son:

Creación de redes de conocimiento (acción A1)

El directorio del proyecto se ha nutrido con 1.707 contactos relacionados con la gestión forestal y de Red Natura 2000, propietarios y asociaciones de propietarios, universidades y centros de investigación, ONG y empresas del sector ambiental y forestal.

Durante el periodo de ejecución del proyecto, se han sumado voluntariamente 123 personas al grupo de referencia del proyecto, que han participado activamente en el foro de trabajo y han recibido información sobre los avances y decisiones tomadas en el marco de LIFE RedBosques.

Programa de intercambios para técnicos (acción B2)

En el programa de movilidades para técnicos de administraciones y empresas públicas implicadas en la gestión forestal y en la gestión de Red Natura 2000 han participado 38 personas en las cuatro movilidades organizadas, procedentes de 11 administraciones regionales distintas, una diputación provincial, un cabildo insular y un ayuntamiento.

Seminarios técnicos (acciones B3, B4 y B5)

Los tres seminarios técnicos celebrados en el marco de las acciones de LIFE RedBosques han contado con la participación de 104 personas, tanto de administraciones autonómicas, supralocales y estatal, como de empresas públicas y universidades.

Formación (acción B8)

Las tres ediciones del curso “Bosques maduros: valores, caracterización y criterios de gestión” han tenido una gran demanda, registrándose 344 solicitudes de inscripción para 75 plazas ofertadas a partir de la promoción realizada a través del directorio, las redes sociales y la revista *Quercus*.

Algunas administraciones han incluído como criterio de valoración para la adjudicación de trabajos forestales la realización de estos cursos, como es el caso de la administración del Parc Natural dels Ports.

Referencias

Bellu, L. & Cistulli, V. 1997. Economic valuation of forest recreation facilities in the Liguria region (Italy). Working paper GEC 97-08. Centre for social and economic research on the global environment. University of East Anglia and University College London.

BFW & ILEN, eds. 2017. Proceedings of the 3rd international conference on landscape and human health: Forests, parks and green care. May 17-19, 2017, Vienna, Austria. Vienna, Austrian Research and Training Centre for Forests, Natural Hazards and Landscape, and Institute of Landscape Development, Recreation and Conservation Planning, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna. 143 pp.

EME. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España. 2014. Valoración económica de los servicios de los ecosistemas suministrados por los ecosistemas de España (EMEC). Informe técnico final. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Felipe-Lucía, M.R.; Soliveres, S. et al. 2018. Multiple forest attributes underpin the supply of multiple ecosystem services. Nature Communications (2018)9: 4839. DOI: 10.1038/s41467-018-07082-4.

Jin Park, B. et al. 2010. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. Environmental Health and Preventive Medicine (2010) 15: 18-26. DOI 10.1007/s12199-009-0086-9.

Johnsen, S.Å.K. & Rydstedt, L.W. 2013. Active use of the natural environment for emotion regulation. Europe's Journal of Psychology, 9(4): 798–819.

MAPA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2019. Anuario de estadística forestal (2016). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Centro de publicaciones. Madrid. 96 pp.

Mavsar, R. & Riera, P. 2007. Valoración económica de las principales externalidades de los bosques mediterráneos españoles. Informe final. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Merlo, M. & Croitoru, L. 2005. Valuing Mediterranean forests – Towards total economic value. CABI Publishing.

Millenium Ecosystem Assesment. 2005. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Island Press. Washington, D.C.

Palahi, M.; Mavsar, R.; Gracia, C. & Birot, Y. 2008. Mediterranean forest under focus. International Forestry Review, 10 (4): 676-688.

Sabaté, J. et al. 2013. Gestió forestal per a valoritzar zones de pastura en el context mediterrani. L'exemple d'una finca privada al Parc Natural dels Ports. En Tusell, J. M. i Vericat, P. (ed.) XXX Jornades Tècniques Silvícoles Emili Garolera. Consorci Forestal de Catalunya. Santa Coloma de Farners. p. 50.

Scherrer, S. 2002. Les pertes d´usage récréatif du patrimoine forestier après les tempêtes de 1999: le cas de la forêt de Fontainebleau. Economie et Statistique, 357-358: 153-171.

LIFE RED BOSQUES

Redes de conocimiento y capacitación para la gestión eficaz de hábitats forestales mediterráneos en la Red Natura 2000

Life

NATURA 2000

Fernando González Bernáldez

EUROPARC España

Generalitat de Catalunya

Parc Natural dels Ports

CREAF

Fundació Catalunya La Pedrera