

Viaje Networking de LIFE Biorgest – Florencia  
BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN FORESTAL  
PRESERVANDO LA BIODIVERSIDAD

21-22/03/2023



**LIFE Biorgest:** Innovative Forest Management Strategies to Enhance Biodiversity in Mediterranean Forests. Incentives & Management Tools

Acción E4 – Networking y actividades de intercambio con otros proyectos y organismos

Coordinador: Consorci Forestal de Catalunya (CFC).

Otros beneficiarios: Centre National de la Propriété Forestière (CNPF), Centre de la Propietat Forestal (CPF), Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) y Xarxa per a la Conservació de la Natura (XCN)

**Autores:** Ángela de la Orden<sup>1</sup>, Mar Pallarés<sup>1</sup> i Roser Mundet<sup>2</sup>

1 Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC), Ctra. Sant

Llorenç de Morunys, km 2, Solsona, 25280, España

2 Consorci Forestal de Catalunya (CFC), C/ Jacint Verdaguer 3, 3er, Santa Coloma de Farners, 17430, España

El proyecto LIFE Biorgest (LIFE17 NAT/ES/000568) está financiado por el programa LIFE de la Unión Europea

### **Executive summary**

This deliverable shows the programme and main outcomes of a joint technical trip in Firenze, organised by LIFE Biorgest, LIFE4Oak Forests, LIFE GoProForMED and LIFE Span Project, projects in March 2023. We provide a summary of the visits conducted and the technical documentation provided.

## Contenido

1. Introducción y objetivos del viaje .....	4
2. Programa .....	5
3. Informe de la reunión de Networking del miércoles 22 de marzo .....	7
Discusión .....	9
Conclusiones .....	10

## 1. Introducción y objetivos del viaje

Este documento presenta el programa y las conclusiones del viaje de Networking organizado en el marco de dos proyectos europeos:

- LIFE Biorgest (<http://lifebiorgest.eu>; 2018-2023), que tiene como objetivo mejorar la biodiversidad del bosque mediterráneo mediante la integración de medidas específicas y prácticas innovadoras en los instrumentos de planificación y gestión forestal, y mediante nuevos mecanismos de financiación y compensación. Se pretende así compatibilizar la mejora de la biodiversidad con la sostenibilidad económica de la gestión forestal, garantizando la persistencia de las masas y su adaptación.
- LIFE GoProFOR (<https://www.lifegoprofor-gp.eu/>; 2019-2022), cuyo objetivo es destilar las Buenas Prácticas de gestión forestal para aumentar los usos compatibles con la conservación de la naturaleza en la Red Natura 2000 de los proyectos LIFE realizados en toda la Unión Europea entre 1992 y 2018. De esta manera se pretende fomentar el intercambio de experiencias, con el objetivo de aumentar el nivel de concienciación tanto de los gestores institucionales de estos espacios como de todos los operadores cuyas actividades ejercen una influencia en la conservación de hábitats y especies.

Los objetivos principales de este viaje, que se engloba dentro del evento final del Life GoProFor, son la capacitación del personal técnico en la aplicación de buenas prácticas selvícolas, incorporando criterios de conservación de la biodiversidad, adaptación al cambio climático, selvicultura naturalística y del árbol por individual.

## 2. Programa

### **Martes 21 de febrero de 2023**

9:30: Punto de encuentro en S. Giustino Valdarno – estacionamiento Plaza del Popolo

10:00 – 13:00: Visita los Pinares del SelPiBioLIFE

Parada 1 – Las buenas prácticas del SelpiBio

Los socios del proyecto SelPiBioLIFE ilustran las técnicas de intervención y los resultados de las buenas prácticas.

Isabella de Meo, (*CREA-AA*) e Umberto Di Salvatore (*CREA-PB*)

Parada 2 – Como se han logrado llevar a cabo las buenas prácticas en el Complejo de Pratomagno

El jefe de Gestión Forestal del Complejo de Pratomagno Valdarno ilustra las actividades que se han llevado a cabo en la planificación y gestión sobre pinares.

Chiara Milanese, *Unione dei Comuni del Pratomagno*

Parada 3: El diagnóstico del IBP aplicado a pinares de pino negro

Los socios del proyecto GoProFor ilustran la lectura de los 10 factores del IBP

Pierre Gonin (*CNPF*), Laurent Larrieu (*CNPF*) y Serena Corezzola (*D.R.E.Am.*)

Parada 4: El marteloscopio del SelpiBio

Los socios del proyecto GoProFor explican el correcto uso del marteloscopio. en GoProFor.

Marcello Miozzo (*D.R.E.Am*) y Serena Buscarini (*D.R.E.Am*)

14:30: Observación de las poblaciones de hayas y discusión sobre su dinámica de relieve  
*Comité international d'experts de l'IBP*

16 :30 : Conclusiones

**Miércoles 22 de febrero de 2023**

9 :30 : Bienvenida y presentación del día

Teresa Baiges, *CPF*

9 :40 – 10 :00 : Los proyectos en pocas palabras

- LIFE17 NAT/ES/000568 “LIFE BIORGEST”
- LIFE16 NAT/IT/000245 “LIFE 4 Oak Forests”
- LIFE21-NAT-IT-LIFE GOPROFOR MED/101074738
- LIFE19 NAT/IT/000104 “LIFE SPAN”

10 :00 – 12 :40 : Informe técnico - científico sobre las buenas prácticas de los proyectos.

- LIFE17 NAT/ES/000568 “LIFE BIORGEST”
- LIFE16 NAT/IT/000245 “LIFE 4 Oak Forests”
- LIFE21-NAT-IT-LIFE GOPROFOR MED/101074738
- LIFE19 NAT/IT/000104 “LIFE SPAN”

14:00 – 17:00: Comité internacional de expertos del IBP

Grupo de trabajo interno, solo para miembros del CIE

### 3. Informe de la reunión de Networking del miércoles 22 de marzo

Durante la reunión, los equipos implicados en los diferentes proyectos LIFE presentaron las acciones y resultados obtenidos, tratando diferentes perspectivas y contemplando puntos sobre los que mejorar. Participaron representantes de los 4 proyectos que se describen a continuación:

➤ LIFE Biorgest (<https://lifebiorgest.eu/> ; 2018-2023)

Este LIFE, desarrollado en Cataluña (España) y Occitania (Francia), plantea las siguientes medidas para favorecer la biodiversidad:

- Medidas para favorecer la diversidad estructural (horizontal y vertical), de especies y genética, mediante el fomento de las especies arbóreas acompañantes o esporádicas, de la presencia de especies florícolas y productoras de fruto carnoso, de pies de semilla y de la presencia de estratos vegetales (a través de desbroces selectivos y de la retención de árboles en las cortas de regeneración).
- Retención y promoción de elementos clave en claras y desbroces, como especies protegidas, árboles grandes, árboles con microhábitats y madera muerta en pie y en suelo.
- Generación de madera muerta en pie y en suelo de un tamaño medio-grande.
- Instalación de cajas nido para murciélagos.
- Gobernanza y medidas financieras que supongan un incentivo para la propiedad.

Desde la administración se ofreció a los propietarios que tenían previsto actuar marcar los elementos que deberían retener en sus actuaciones. Algunos querían dinero como compensación, ya que sienten que la retención de madera muerta en el bosque les supone una pérdida de dinero. Desde la administración local, se está trabajando para ofrecer ayudas en compensación a los bosques que se dejan a dinámica natural y para integrar la conservación mediante la aplicación del IBP y el marcaje. Este 2023 se hará una prueba piloto a tal efecto.

El Consorcio de la Propiedad Forestal es el responsable del proyecto, así que los propietarios están interesados. Desde las Jornadas Técnicas Selvícolas se realizarán labores de capacitación que faciliten la integración de estas medidas.

Por otro lado, se deben comunicar las nuevas prácticas sin hacer sentir a los propietarios que antes lo estaban haciendo mal.

➤ LIFE4Oak Forests (<https://www.life4oakforests.eu/> ; 2023-)

La pretensión de este proyecto, que se centra en zonas de Italia y Hungría, es, a través de intervenciones para la conservación de la naturaleza, revertir los efectos negativos del aprovechamiento intensivo de robledales. El objetivo principal es propiciar la regeneración de los bosques y restaurar la diversidad de la estructura forestal, la composición de especies arbóreas autóctonas y los dendromicrohábitats. Como resultado, se espera la mejora del estado de conservación de distintas especies de mamíferos, aves, insectos, plantas y hongos propios de estos bosques.

Para ello, en el proyecto, que se inspira en el LIFE Emerita, las buenas prácticas propuestas para la conservación de la biodiversidad incluyen la creación de un banco de semillas, el asentamiento

y colonización de especies arbóreas, matorrales y herbáceas propias del hábitat 91AA\*, la creación de ecotonos para incrementar el efecto Edge y la repoblación y cría de diferentes insectos saproxílicos y la especie *Lucanus cervus*. Todavía no se han obtenido resultados en el área de estudio de Italia, pero en Hungría las acciones llevadas a cabo presentan resultados positivos para la conservación.

- LIFE GoProForMED (<https://www.lifegoproformed.eu/en/>; 2022-2028)

El objetivo principal del LIFE GoProForMED es mejorar el estado de conservación de distintos hábitats forestales representativos del área mediterránea mediante la aplicación de modelos de gestión próxima a la naturaleza. Para ello, se pretende encontrar y aplicar modelos de gestión cercanos a la naturaleza que sean flexibles y compartidos entre países representativos del área mediterránea: Italia, España, Francia y Grecia. El proyecto ha identificado 4 hábitats forestales entre los más representativos y singulares de la Región Biogeográfica Mediterránea: bosques de *Quercus suber* (9330), bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340), bosques de *Castanea sativa* (9260), bosques de pino (sub)mediterráneo con pinos salgareños endémicos (9530\*).

El LIFE GoProForMED cuenta con llevar a cabo las buenas prácticas definidas en el proyecto anterior, el LIFE GoProFor. Dado que el proyecto acaba de empezar, todavía no se han obtenido resultados.

- LIFE Span Project (<https://www.lifespanproject.eu/en/>; 2023-)

El proyecto LIFE SPAN tiene como objetivo desarrollar y probar soluciones de gestión que garanticen la conservación de la biodiversidad forestal, centrándose en las especies saproxílicas. Esto se traduce en que, a través de un enfoque innovador de planificación y gestión forestal, siempre atento a la sostenibilidad económica de las intervenciones propuestas, se implementarán y monitorearán soluciones de gestión orientadas a la conservación de hábitats y especies de interés comunitario vinculadas a la madera muerta.

Este LIFE se centra en Italia y Alemania y busca desarrollar y testar soluciones para la protección de la biodiversidad, con un foco especial en las especies saproxílicas, en plantaciones forestales con aprovechamiento continuo de madera. Su propuesta se centra en la creación de Islas de Senescencia (IdS) de 0,5 – 4 ha (Hábitats Saproxilicos) para la creación de una Red de Hábitats Saproxilicos. Las medidas a llevar a cabo en las IdS incluyen realizar aperturas de 0,15 ha, crear dendromicrohábitats (15 pies/ha), como cavidades en los troncos y trasmochos, y generar madera muerta (20 m<sup>3</sup>/ha) mediante pies arrancados de raíz o anillado de árboles. En el caso de los árboles arrancados de raíz, en Italia las máquinas no pudieron llegar a las zonas piloto, mientras que en Alemania no hubo problemas.

Una de las principales dificultades en este proyecto ha sido encontrar empresas que puedan realizar este tipo de trabajos forestales, tanto en suelo como en altura. Por otro lado, las 1500 ha de superficie de muestreo no fueron suficientes para 25 Hábitats Saproxilicos, por lo que se tuvieron que añadir 3 áreas municipales. Asimismo, se necesita un mayor esfuerzo de diseminación y divulgación de las acciones para concienciar a la población y lograr una opinión pública positiva.



Además de esto, para evitar que las poblaciones de ciervos entraran en las aberturas generadas, se tuvieron que dejar árboles cortados para impedir su paso. Actualmente, se está probando la efectividad de las vallas eléctricas controlables online desde distancias cortas, pero se constata que presentan problemas debido a la nieve y a las baterías.

## Discusión

Una vez presentados los proyectos, se abrió un espacio de debate con el público a partir de las cuestiones planteadas. Los temas que se discutieron fueron los siguientes:

- ¿Cómo se puede integrar la creación de aberturas teniendo en cuenta las creadas por las perturbaciones naturales?
  - Para decidir las áreas se tienen en cuenta la estabilidad de la masa y se decide el mejor lugar sobre el terreno.
  
- En el LIFE GoProForMED y en el LIFE Span Project hay un modelo similar para las IdS (5%). Sin embargo, en el LIFE Span Project, probablemente cuenten con una extensión demasiado grande (en la literatura se recomiendan IdS de 0,5 – 2 ha). Estas áreas están relacionadas con la eficacia de colonización por parte de las respectivas especies, ¿por qué son más grandes en Span Project?
  - Hay muchas variables, pero cuanto más grandes, mayor el nivel del ecosistema. Es cierto sin embargo que, cuanto más grandes sean, menos habrá (en total un 5%), pero los expertos determinan que el problema no es dónde localizarlas sino cómo las implementas, como pasa con la madera muerta.
  - Los gestores sí que tienen problemas con el tamaño, porque si son más pequeñas hay más IdS y, por tanto, más problemas para su gestión.
  - La producción en Alemania e Italia es diferente, por lo que el sistema también lo es.
  
- ¿Qué criterios sigue Alemania para saber dónde poner las IdS?
  - Mientras en Italia hubo que elegir las ubicaciones desde un mapa por su difícil acceso y se pusieron donde era posible, en Alemania se pudo ir a la zona, llana y con pistas forestales, a elegir la mejor ubicación.
  
- Del mismo modo que hay problemas con el ciervo, en Italia se dan con el jabalí. Los bosques en Italia no presentan regenerado a no ser que se instale un vallado. En este caso están usando vallas pequeñas, donde se ha visto que, dependiendo del tamaño del vallado, la estrategia de los jabalís es distinta para entrar, ¿qué tamaño debería tener la instalación?
  - Deberían instalarse sobre aberturas de 0,15 ha.
  
- En estas mismas aberturas, ¿se realizan cortas a hecho o aclareos sucesivos?
  - En Italia se realizan aclareos sucesivos para crear una estructura en altura que permita la entrada de luz.
  
- ¿Cómo integrar la creación de aberturas teniendo en cuenta las creadas por perturbaciones naturales?
  - En plantaciones de haya no hay problema, teniendo en cuenta en la elección de las áreas la propia estabilidad de la masa sobre el terreno.

- En el área mediterránea se presenta el obstáculo de que en sus bosques no se dan pies de un tamaño considerable que puedan destinarse como aporte de madera muerta, entonces, ¿qué soluciones se plantean en términos de cantidad? ¿Cómo cuantificarla? ¿Cómo considerar el estadio de desarrollo de dicha madera muerta?
  - Se puede aportar un porcentaje, por ejemplo, un 10% de la materia viva. En zonas abandonadas suele ser del 12%, en bosques nacionales suele ser del 24-30%.
    - Para las cantidades, en los bosques que no se han aprovechado durante años se hizo un monitoreo.
    - 
    - En cuanto al estado de desarrollo, algunos árboles se han cortado a 1,3 m y se han descortezado.
    - El grado de descomposición en el tiempo depende de las especies. Se han generado madera muerta de coníferas y frondosas, las cuales se están monitoreando.
    - El CNPF 2014 calcularon que el área mínima para crear estos microhábitats de conservación debía ser de 10 ha, aunque sería mucho mejor 20 ha. Desde el proyecto Biorgest se determinó que era mejor ajustarlas a 20 ha.
    - En el LIFE Biorgest se realiza un seguimiento a escala de rodal, pero todavía no se sabe si sería mejor recomendar el generado de madera muerta cada vez que se intervenga ni cuánta. Esta respuesta hoy en día aún no se ha dado pues todavía no existe un acuerdo. Las cantidades dependen de la fase de desarrollo del propio bosque.
- El anillado en encinas es muy difícil, y se está recomendando no hacerlo, ¿cuál es la experiencia con el anillado de robles?
  - Todavía no se han muerto, se anillaron en el último invierno y actualmente están bajo monitoreo. La cuestión cuándo hacerlo y cómo.

## Conclusiones

Parece ser que en todos los proyectos hay un acuerdo sobre los tratamientos para integrar la conservación de la biodiversidad como práctica habitual. ¿Qué se necesita para poner en práctica todo este conocimiento desde un punto de vista legal y formativo? ¿Se deberían crear más ayudas y subvenciones en compensación por parte de las buenas prácticas de propietarios públicos y privados?

- Desde el proyecto GoProFor, se sabe que muchos propietarios privados presentan interés, aunque haya quién solo tenga un propósito productivo y económico. En Italia no se tiene una categoría de propietarios privados, es decir, no hay una asociación, así que esto depende de los intereses individuales. Cuando se habla con ellos se observa que ponen facilidades en la medida de lo posible para implementar estas buenas prácticas.

Por otro lado, los propietarios públicos tienen grandes extensiones y es más fácil que implementen estas herramientas, como el IBP. En definitiva, hay posibilidades y expectativas positivas.

- Desde el LIFE4Oak Forests se admite que sus intervenciones no fueron bien recibidas por los propietarios privados, así que tuvieron que adaptarse a sus necesidades. En

cambio, las intervenciones en los montes públicos sí que tuvieron una respuesta positiva.

Hay que tener en cuenta que la integración es muy reciente, por lo que hay proporcionar toda la información posible y hacer workshops, la gente empieza a pensar en estas nuevas estrategias. Están satisfechos con los resultados, aunque es difícil convencer a los propietarios privados. También tuvieron problemas en los públicos para tener permisos para crear dendromicrohábitats y madera muerta, para decidir en cuántos árboles actuar. Al final los gestores públicos estuvieron satisfechos, pero fue muy largo y trabajoso. Hay que hacer muchas campañas de información para transmitir el objetivo de estas intervenciones.

- En el LIFE Span Project la involucración de los propietarios públicos no ha sido difícil porque han trabajado en regiones donde ya hace tiempo que trabajan. Hay que involucrar a las regiones, de manera que luego piden consejos. Hay mucho valor. En cambio, con los propietarios privados es más difícil, sobre todo porque si se reserva una parte del bosque para experimentación, eso implica que durante esos años no se puede hacer un aprovechamiento. Igual debería darse incentivos o compensaciones, pero es difícil porque hay certificaciones de carbono, pero no de biodiversidad. Debería certificarse la biodiversidad también.

Por último, hay posiciones polarizadas en el LIFE Biorgest. Desde el principio y considerándolo como algo crucial se han involucrado a los montes públicos y privados en el proceso del proyecto, haciéndole sentir participes de este. De esta manera, ellos sienten que contribuyen a la mejora de la biodiversidad, lo cual es muy positivo.

*Tenemos la información, así que estamos preparados para el futuro. El siguiente reto es transmitir la información cuando se desarrollen las nuevas normativas.*

*Se está trabajando en la buena dirección.*