

BIOFORESTE. Jaén



REMP

Red Estatal de
Montes Públicos



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

REMP cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

BIOFORESTE. Jaén

Breve Resumen

La acción singular consiste en establecer tres proyectos piloto replicables de **gestión forestal sostenible** en **montes públicos municipales** de la franja oriental de la provincia de Jaén, priorizando municipios pertenecientes al Reto Demográfico.

El enfoque se basa en la bioeconomía para impulsar el desarrollo local.



Consejo de participación. Villarodrigo. 2.025

Contexto

El proyecto BIOFORESTE (Bioeconomía en los espacios forestales municipales del eje este de la provincia de Jaén) surgió de la necesidad de **aprovechar los recursos endógenos de los montes públicos** y diseñar modelos de gestión sostenible que contribuyan a la lucha contra el cambio climático y a la generación de fuentes de empleo. La situación de partida se enmarca en el eje este de la provincia de Jaén, donde los montes públicos municipales, que en su conjunto suman 87.747,9 hectáreas en 53 municipios, presentan la problemática de que el **70% de estos se localiza en municipios del Reto Demográfico**.

La problemática existente se centra en la lucha contra la pérdida de población en los núcleos rurales, una situación que se busca mitigar mediante la **puesta en valor y la sostenibilidad de los recursos de las masas forestales**. Además, se necesitaba integrar el conocimiento técnico-científico aportado por la Universidad de Jaén para asegurar la perdurabilidad de los modelos de gestión y aprovechamientos, buscando replicarlos en el resto de la provincia.

Resumen

La **singularidad** de la actuación radica en el establecimiento de **tres experiencias piloto de gestión forestal sostenibles** que se han adaptado meticulosamente a modelos de ecosistemas representativos del eje oriental de la provincia de Jaén: Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas, Sierra Mágina y las zonas esteparias subdesérticas. Esta adaptación a diferentes tipologías de hábitat es crucial para garantizar la replicabilidad del modelo. La razón fundamental para elegir este enfoque es la necesidad de **fomentar aprovechamientos acordes a la tipología forestal en base a la bioeconomía**, asegurando un desarrollo económico, social y medioambiental que sea perdurable y que tenga la capacidad de propiciar el incremento de población en los municipios rurales.

Los hábitats descritos incluyen vastas **masas de pinar estancadas** con una alta densidad poblacional y, consecuentemente, un alto riesgo de incendio. En estas zonas (Villarrodriego, Bedmar y Garcíez), los tratamientos buscan la reducción de la competencia y el incremento de la biodiversidad mediante el favorecimiento de frondosas, generando masas mixtas más resilientes **frente a la sequía y el cambio climático**. En el caso de Huesa, la intervención se centra en una zona crítica, límite de la estación vegetativa y situada en el límite de la zona subdesértica. Paralelamente, el proyecto interviene en **áreas esteparias y pastizales degradados** que presentan un grado de erosión muy avanzado. El objetivo final es la creación de paisajes diversos, conectados y resilientes.

Objetivos

Objetivo principal

Establecer tres proyectos de gestión forestal sostenibles en **montes públicos municipales** que pertenecen al Reto Demográfico, **adaptados a los tres modelos de ecosistemas representativos** de la franja oriental de la provincia de Jaén.

Estos modelos deben ser replicables y deben fomentar aprovechamientos basados en la **bioeconomía forestal** para asentar el desarrollo económico, social y medioambiental, buscando así propiciar el incremento de población.

Objetivos secundarios

- **Fomentar** activamente la participación del tejido social y económico de los municipios rurales para que sean protagonistas del desarrollo local
- **Establecer** modelos de gestión y aprovechamientos que garanticen la perdurabilidad de su biodiversidad
- **Impulsar** la aplicación y generación de conocimiento científico en la gestión de las masas forestales
- **Favorecer** la replicación de estos modelos propiciando la participación de empresas y entidades a través de su RSC y la compensación de emisiones.

Metodología

Para la ejecución del proyecto, la metodología ha sido multisectorial, combinando acciones técnicas, científicas y participativas. Se **constituyeron Consejos de Participación (CP)** en Bedmar y Garcíez, Villarrodrigo y Huesa en enero de 2025, integrando a todo el tejido económico y social de cada localidad. Se impartieron 24 acciones de formación (ej. manejo de maquinaria forestal, ganadería regenerativa, aprovechamiento de biomasa) a 455 participantes, y 18 acciones de sensibilización ambiental a 446 participantes, incluyendo 9 Academias.

Científicamente, la **Universidad de Jaén (UJA)** aplicó la metodología de **Modelos de Distribución de Especies (SDMs)** para 43 especies de plantas, utilizando capas de información ambiental (clima actual y proyecciones, variables edáficas, topografía, usos del suelo) para evaluar la aptitud climática de las zonas de actuación. La UJA también estudió el estado de salud del suelo mediante el análisis de 72 muestras físico-químicas, la medición mensual de flujos de CO₂ y el empleo de técnicas de secuenciación de ADN para evaluar la diversidad fúngica antes de las intervenciones.

Operacionalmente, se ejecutaron **clareos de pinar** para reducir la densidad de la masa y el combustible forestal, cubriendo un total de 398,17 hectáreas en los tres municipios, con el fin de aumentar la resiliencia frente a incendios y sequías. Estos tratamientos fueron realizados por Tragsa. Otras técnicas implementadas incluyeron la **micorrización con especies adaptadas** (basadas en los modelos de la UJA), la aplicación de **ganadería regenerativa** mediante la contratación de explotaciones ganaderas formadas en esta técnica, y el enriquecimiento con **especies melíferas** para fomentar la apicultura trashumante.

El **coste** de las principales acciones operacionales y estudios (A2-A8) asciende a **1.712.369,90€**. La entidad coordinadora es la Diputación de Jaén. La ejecución de las actividades de sensibilización comenzó a partir de marzo de 2025, con los talleres de cajas nido y avistamiento de aves en junio y julio de 2025.

Un condicionante **social** relevante identificado para la replicación (Acción 9) es la necesidad de tener en cuenta los **horarios de conciliación familiar** para asegurar la asistencia de las mujeres a los Consejos de Participación. El principal factor de **innovación y éxito** radica en la integración del **conocimiento científico predictivo** para determinar las especies más adaptadas y la apuesta por la **bioeconomía circular**, aprovechando residuos forestales para producir astillas (biomasa).

Resultados

Los resultados han confirmado la viabilidad y la aceptación de los modelos de gestión propuestos, logrando un impacto positivo en los ámbitos social, económico y ambiental.

Se concluye que la acción ha logrado **mejorar la protección y adaptación al cambio climático** en las masas de pinar, reduciendo el riesgo de incendio mediante la disminución de la biomasa forestal. Además, se ha promovido el incremento de la biodiversidad al permitir la entrada de nuevas especies en las masas monoespecíficas.

En términos de bioeconomía, el aprovechamiento de los residuos forestales procedentes de los clareos resultó en la obtención de **1.500 toneladas de astilla**, fomentando la bioeconomía circular y la creación de empleo. Se ha generado un impacto social significativo, con la constitución de **3 Consejos de Participación y un total de 455 participantes en las acciones de formación** sobre aprovechamientos no maderables, ganadería regenerativa y biomasa.

Respecto a la **validación por el personal interesado/público usuario**, la alta participación en los talleres (446 participantes en total en acciones de sensibilización) y la constitución formal de los Consejos de Participación, donde está representado todo el tejido económico y social, demuestran la aceptación y el compromiso de la ciudadanía y las partes interesadas con el desarrollo del proyecto. Además, los trabajos operacionales generaron **creación de empleo**, con el compromiso de priorizar la contratación de un 60% de mujeres si las solicitudes lo permiten, lo cual es un indicador de éxito social.

En cuanto a la **monitorización de la actuación**, esta es una pieza clave del proyecto. La UJA ha realizado muestreos de vegetación para **verificar las predicciones de los modelos climáticos**. Específicamente, para la monitorización de la gestión, se han medido el balance de secuestro/emisiones de carbono del suelo y la riqueza y composición de las comunidades de hongos antes y después de las intervenciones, sirviendo estos como indicadores de la salud del ecosistema edáfico. Finalmente, la constitución del **Grupo Impulsor** garantiza la evaluación continua de las acciones y facilita la replicación exitosa de los modelos de gestión sostenible en otros municipios con montes públicos.

Documentación Adjunta

1. Audiovisual.
2. PDF (Documentación técnica – científica, manuales, ROI, etc.)

Cuadro Resumen

Tipología

ACTUACIONES DE APROVECHAMIENTO

- Madera y leña
- Biomasa
- Resina
- Caza y Pesca

ACTUACIONES DE MEJORA

- Tratamientos selvícolas
- Movilización de producto
- Prevención de incendios
- Restauración y repoblaciones forestales
- Mantenimiento y mejora de la biodiversidad
- Conectividad y paisaje
- Servicios ecosistémicos
- Defensa de la propiedad
- Cartografía y GIS

Ámbito

<input checked="" type="checkbox"/> Relacionadas con la gestión forestal en sí misma.	<input checked="" type="checkbox"/> Relacionadas con la gestión forestal y a la adaptación o mitigación al cambio climático.	<input checked="" type="checkbox"/> Relacionadas con la mejora o conservación de la biodiversidad.
---	--	--

Ubicación

CA: Andalucía

PROVINCIA: Jaén (eje este)

MUNICIPIOS: Varios

Clasificación:

- MUP
- No MUP

Fecha de implantación

2.023

Datos administrativos

Entidad promotora:

- Diputación de Jaén

Responsable. Datos contacto:

- Sonia Bermudez Lopez.
- Jefa de Servicio. Servicio de Medio Ambiente Cambio Climático y Sostenibilidad. Diputación de Jaén.
- 953 605233
- sonia.bermudez@dipujaen.es

Palabras clave:

- Reto demográfico
- Replicables
- Participación
- Aprovechamientos forestales
- Montes públicos municipales