PROYECTO
BIOCOMFOREST

Informe de clasificación ecosistémica

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
Fundación Biodiversidad
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
Universidad de Valladolid

Índice

1. Introducción 2
2. Clasificación ecosistémica 2
2.1. Bosques caducifolios 2
2.1.1. Rebollares (Quercus pyrenaica) 2
2.2. BOSQUES DE CONÍFERAS 2
2.2.1. Pinares de Pinus sylvestris 2
2.3. HUMEDALES Y ZONAS RIPARIAS 3
2.3.1. Riberas de arroyos y fuentes naturales 3
2.4. PASTIZALES Y ZONAS DE CLARO 3
2.5. ÁREAS DE MATORRAL Y ROCOSAS 3
3. Proyecto BIOCOMFOREST 4

BIOCOMFOREST es un proyecto apoyado por 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.

Informe de clasificación ecosistémica del Monte de Utilidad Pública nº165 “Hermandad” (El Royo, Soria)

1. Introducción

El Monte de Utilidad Pública (MUP) nº 165 “Hermandad”, situado en el municipio de El Royo, Soria, es un área de gran importancia ecológica dentro de la comarca de Pinares. Con una extensión de 1.380 hectáreas, este monte está dominado por bosques caducifolios de *Quercus pyrenaica* y alberga una notable diversidad de flora y fauna. Este informe tiene como objetivo clasificar los principales ecosistemas del MUP nº 165, destacando su importancia ecológica y los servicios ecosistémicos que proporcionan.

2. Clasificación ecosistémica

2.1. Bosques caducifolios

2.1.1. Rebollares (*Quercus pyrenaica*)

- **Descripción:** Constituyen el ecosistema predominante en el MUP nº 165. Son bosques de rebollo que en algunas áreas aparecen mezclados con pinos y otras especies arbustivas. Además, se encuentran bosquetes de *Q. ilex* junto con *Q. faginea*.
- **Ubicación:** Suelos profundos y húmedos, distribuidos en laderas y zonas de umbría.
- **Fauna asociada:** Zorros (*Vulpes vulpes*), tejones (*Meles meles*), corzos (*Capreolus capreolus*), pito real (*Picus viridis*).
- **Servicios ecosistémicos:** Regulación hídrica, fijación de carbono, conservación de la biodiversidad, producción de leña.

2.2. Bosques de coníferas

2.2.1. Pinares de *Pinus sylvestris*

- **Descripción:** Aunque minoritarios en el MUP nº 165, se encuentran en algunas zonas de mayor altitud, intercalados con la presencia de ejemplares de *Pinus pinaster*.
- **Ubicación:** Áreas con suelos silíceos y bien drenados.
- **Fauna asociada:** Ciervos (*Cervus elaphus*), jabalíes (*Sus scrofa*), azores (*Accipiter gentilis*), búhos reales (*Bubo bubo*).
- **Servicios ecosistémicos:** Producción de madera, hábitat para fauna silvestre, regulación climática.

BIOCOMFOREST es un proyecto apoyado por 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.

2.3. Humedales y zonas riparias

2.3.1. Riberas de arroyos y fuentes naturales

- **Descripción:** Áreas húmedas caracterizadas por la presencia de vegetación de ribera.
- **Ubicación:** Principalmente en las márgenes de arroyos y zonas con fuentes naturales dentro del monte.
- **Fauna asociada:** Nutria (*Lutra lutra*), martín pescador (*Alcedo atthis*), culebra de agua (*Natrix natrix*).
- **Servicios ecosistémicos:** Regulación hídrica, filtración de contaminantes, refugio para especies acuáticas.

2.4. Pastizales y zonas de claro

- **Descripción:** Áreas abiertas dentro del monte, dominadas por herbáceas y utilizadas para el pastoreo.
- **Ubicación:** Principalmente en zonas despejadas y con suelos poco profundos.
- **Fauna asociada:** Alondra común (*Alauda arvensis*), topillo campesino (*Microtus arvalis*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).
- **Servicios ecosistémicos:** Producción forrajera, polinización, conservación del suelo.

2.5. Áreas de matorral y rocosas

- **Descripción:** Zonas con vegetación arbustiva densa y áreas de suelo rocoso con escasa cobertura vegetal.
- **Ubicación:** Pendientes pronunciadas y zonas degradadas del monte.
- **Fauna asociada:** Buitre leonado (*Gyps fulvus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), treparriscos (*Tichodroma muraria*).
- **Servicios ecosistémicos:** Protección del suelo frente a la erosión, refugio para fauna silvestre.

BIOCOMFOREST es un proyecto apoyado por 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.

3. Proyecto BIOCOMFOREST

El MUP nº 165 "Hermandad" alberga una notable diversidad de ecosistemas que desempeñan un papel clave en la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para la comarca de Pinares. Su gestión sostenible es fundamental para garantizar su resiliencia frente al cambio climático y para mantener su valor ecológico y económico en el tiempo.

En el proyecto BIOCOMFOREST se interviene en una superficie que asciende hasta 2580 ha, de las cuales 1380 ha correspondientes a la dimensión el Monte de Utilidad Pública nº165. Dentro de las especies presentes en este entorno se plantea la actuación sobre 5 especies principales (*Q. pyrenaica, Q. ilex, Q. faginea P. pinster, P. sylvestris*), cuyo material vegetal se ha recogido y analizado, obteniendo la caracterización físico-química (**Tabla 1**) para su uso en el diseño de las mezclas óptimas para el proceso de compostaje.

Tabla 1. Caracterización físico-química de los restos vegetales forestales y urbanos disponibles.

Especie	H%	pH	CE	C	N	S	Ratio C/N
Quercus	33,747	4,400	1850	45,640	1,382	0,155	33,034
Pinus	35,732	3,900	1680	50,400	0,938	0,177	53,720
Erica	9,960	4,600	1249	50,240	0,772	0,125	65,103
Cesped	81,907	6,000	1180	43,020	2,897	0,670	14,851
Siega	59,214	5,900	5	42,600	1,483	0,326	28,729
Triturado	43,300	4,600	800	42,610	1,492	0,298	28,561

Para la optimización del acopio de material potencial para la valorización se ha diseñado cartografía específica (**Figura 1**) con puntos de recogida en zonas de monte y urbanas. Este sistema de puntos se complementa con el diseño de un calendario () de recogida de residuos (**Figura 2**) y frecuencia de recogida.

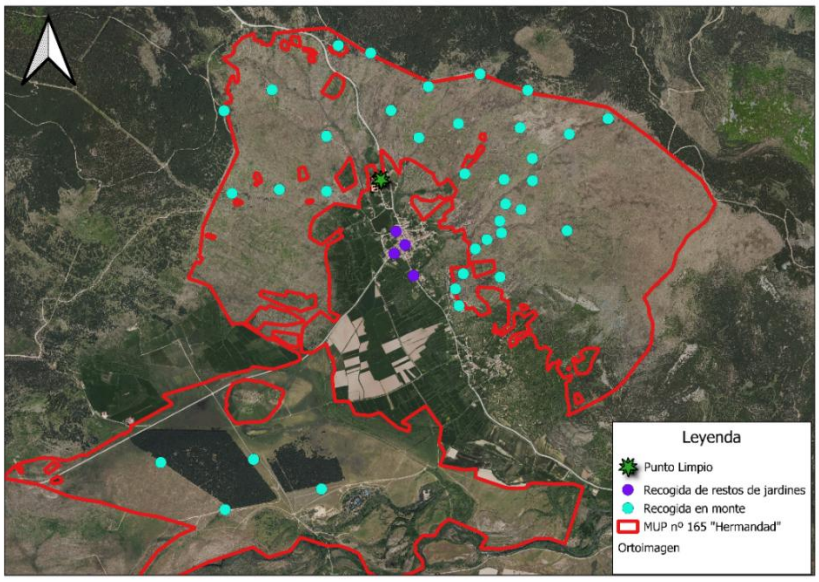


Figura 1. Mapa de puntos de acopio para material vegetal en monte y dentro del municipio.

BIOCOMFOREST es un proyecto apoyado por 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.

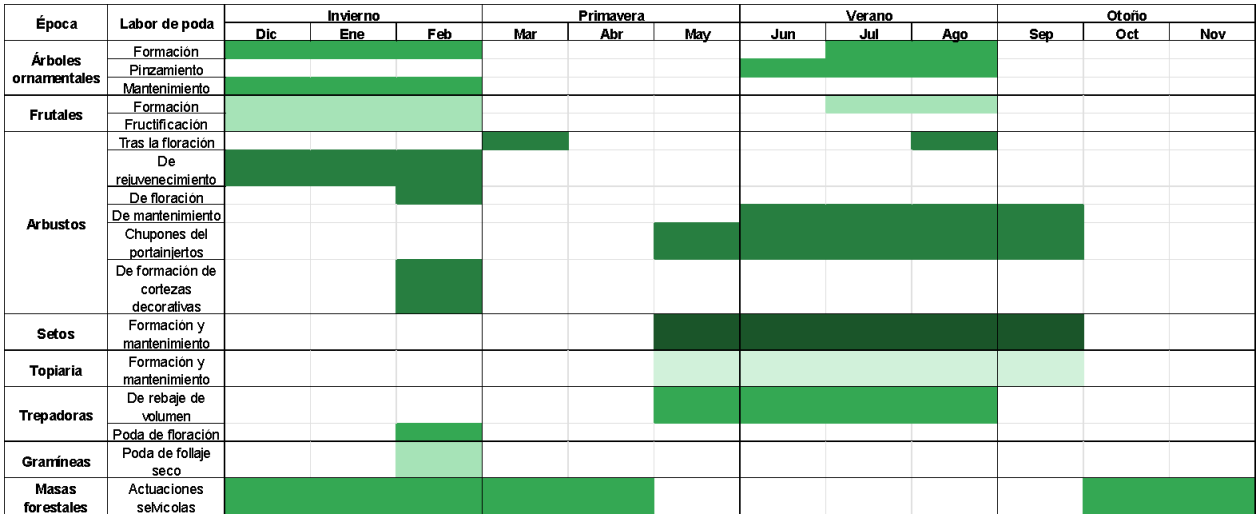


Figura 2. Cronograma de podas y recogida de residuos.

La recogida de material forestal se realiza durante todo el año a excepción de los meses que forman parte del periodo de alto riesgo de incendios comprendido entre junio y septiembre. Sin embargo, la recogida de restos de jardín, huertos y siegas se extiende a lo largo de todo el año, para optimizar el proceso de compostaje. La frecuencia de recogida aumenta en el caso de los restos forestales ya que el volumen el mayor y la superficie ocupada por masas forestales es más extensa y se necesita más tiempo de para su acopio, siendo de dos veces por semana en los periodos establecidos, mientras que los restos de jardines, huertas y siegas.

Hasta el momento se han recogido 1477 kg de restos vegetales procedentes tanto de las masas forestales, como de podas de jardines, los cuales se han utilizado en el montaje de las tres primeras pilas pertenecientes a la experiencia piloto.

BIOCOMFOREST es un proyecto apoyado por 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.