

Tratamientos selvícolas en el Parque Natural Sierra Norte. Guadalajara



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.

Tratamientos selvícolas en el Parque Natural Sierra Norte de Guadalajara

Breve Resumen

Tratamientos selvícolas en repoblaciones de *Pinus sylvestris* de 1957, buscan crear un bosque mixto con predominio del haya (*Fagus sylvatica*), acompañada de otras frondosas. **Este hayedo, de gran valor ecológico, es uno de los más meridionales de Europa.** Se intervino en masas estancadas, con baja productividad por densidades excesivas y competencia por recursos.

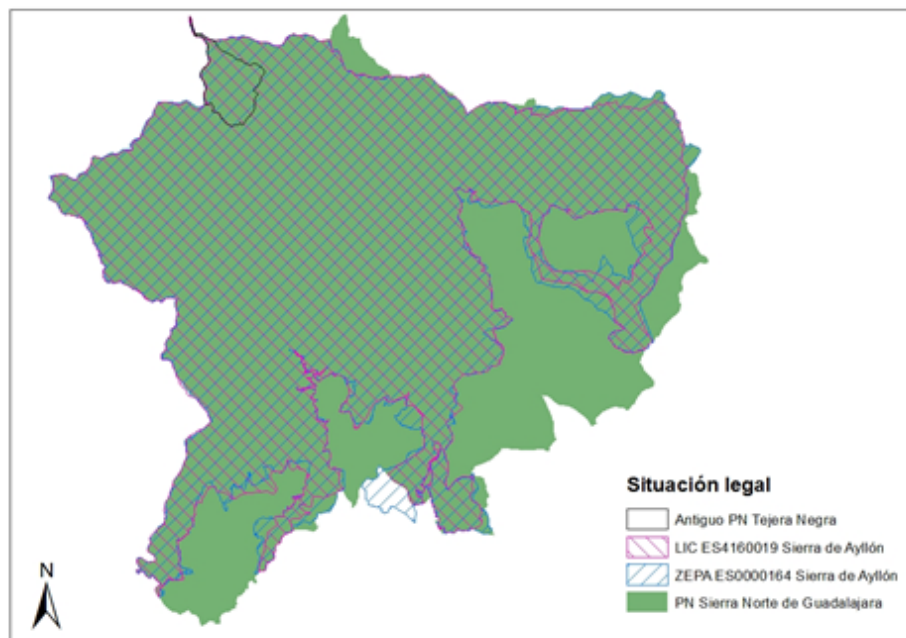


Figura nº 1. Situación legal del Parque Natural de Tejera Negra. Guadalajara. Autor: Susana Ayuso Domingo. 2024

Contexto

El monte MUP Nº 233 "Los Cuarteles" de Guadalajara fue adquirido por el Estado en 1978 mediante expropiación, incorporándose al Elenco de los Montes del Estado y posteriormente al Catálogo de Montes de Utilidad Pública. Desde 2011, forma parte del Parque Natural Sierra Norte de Guadalajara y está incluido en la Red Natura 2000 (ZEC/ZEPA "Sierra de Ayllón"), destacando por su biodiversidad con 36 hábitats de interés comunitario y 49 especies protegidas.

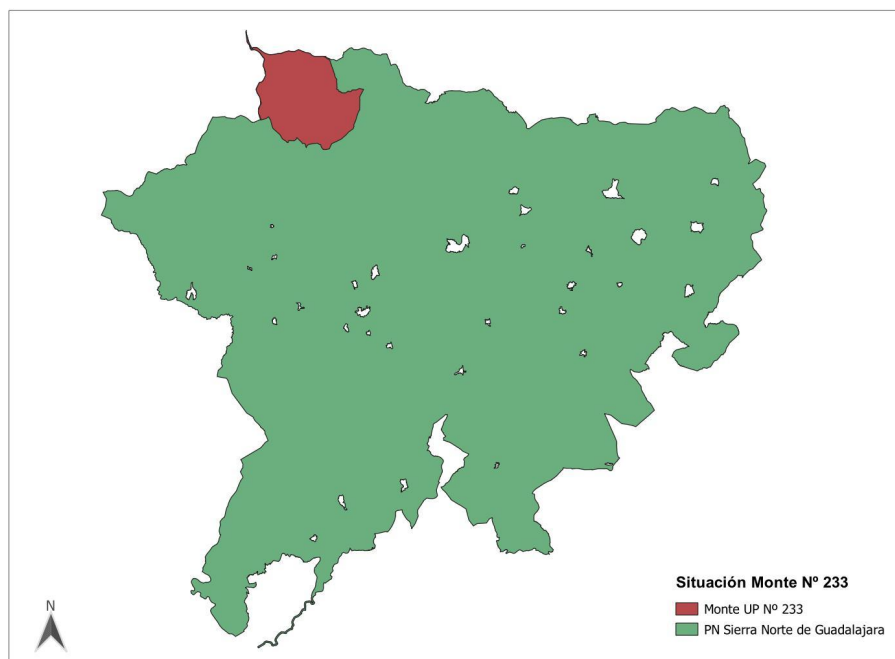


Figura nº 2. Situación del monte de UP "Los Cuarteles" Nº233. Autor: REMP. 2025

Las repoblaciones forestales realizadas entre 1957-1962 y 1977-1978 crearon un pinar de 40-46 años con densidades de 800-1.000 pies/ha, sin que se aplicaran tratamientos selvícolas posteriores. El monte ha mantenido usos tradicionales de carboneo y pastoreo mediante acuerdos verbales.

En el marco de la adaptación al cambio climático, estudios como el "Estudio de adaptación al cambio climático del Hayedo de Tejera Negra" (2011) y el "Proyecto de mejora silvícola en el hayedo de Tejera Negra", financiados por la Obra Social "la Caixa", propusieron medidas para favorecer masas mixtas funcionales. Estas bases justifican las actuales intervenciones selvícolas en zonas de pinar con regeneración eurosiberiana, orientadas a aumentar la resiliencia del ecosistema.

Resumen

El área de intervención corresponde al monte "Los Cuarteles" (MUP Nº 233), propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que ocupa 3.975 ha (25% del término municipal de Cantalojas) en el noroeste de Guadalajara. El monte está integrado en la Zona de Especial Protección del Parque Natural Sierra Norte de Guadalajara desde 2011, espacio que cuenta con Plan de Ordenación de Recursos Naturales desde 2010, y forma parte de la Red Natura 2000.

Los pinares actuales proceden principalmente de las repoblaciones de 1977-1978 (con antecedentes en 1957-1962), presentando edades de 40-46 años y alta densidad, sin tratamientos previos. Las actuaciones consisten en:

- Claras "por lo bajo" eliminando pies pequeños, dominados, bifurcados, torcidos, puntisecos o defectuosos.
- Conservación excepcional de algunos ejemplares por valor faunístico o estético.
- En áreas aterrazadas: corta total de los pies en una de cada cuatro terrazas para facilitar operaciones
- Proceso ejecutado con procesadora (figura nº 3), motoserriista y autocargador.



Figura nº 3. Procesadora trabajando sobre terraza Parque Natural de Tejera Negra. Guadalajara. Autor: Susana Ayuso Domingo. 2024

Objetivos

Objetivo principal: Obtener una masa mixta con preponderancia de haya, acompañada de pino silvestre y otras especies frondosas.

A corto plazo todos los tratamientos selvícolas en estas zonas deberán estar basados en la reducción de la espesura de las masas de pinar para permitir el desarrollo de las especies secundarias.

Otros objetivos:

- Diversificar las especies fomentando el desarrollo y colonización de frondosas mesófilas.
- Liberar de la competencia de pinar sobre frondosas presentes en las masas de repoblación de pino, principalmente serbales (*Sorbus aucuparia*), abedules (*Betula pendula*), hayas y rebollos (*Quercus pyrenaica*), fomentando la diversidad de especies.
- Disminuir la competencia intraespecífica en las masas de pinar con objeto de potenciar su desarrollo hacia etapas de mayor madurez, reducir su vulnerabilidad ante la sequía y disminuir el riesgo ante la afección por incendios forestales.
- Promover la complejidad estructural de las masas forestales fomentando la presencia de pies con distintos estados de desarrollo y la aparición de varios estratos de vegetación.
- Crear una estructura resistente a perturbaciones provocadas por temporales de viento o nevadas.
- Fomentar la heterogeneidad espacial de la cubierta forestal mediante la aplicación de distintas intensidades de intervención y la creación o mantenimiento de claros y masas abiertas.
- Mantener árboles singulares con presencia de microhábitats o con mayor desarrollo.

Metodología

Se han realizado una serie de trabajos selvícolas consistente en la liberación de la abundante regeneración tanto por rodales como de pies aislados remanentes de especies eurosiberianas (haya, abedul, serbales de cazadores, melojos), mediante el aclareo de pinares de pino silvestre repoblados, con el fin de conseguir masas mixtas funcionales de composición y estructura diversificada.

Especies secundarias

- Abedul
- Haya
- Rebollo
- Otros: Serbales, acebos (*Ilex aquifolium*)

Características de los tratamientos selvícolas

Debido al objetivo anteriormente expuesto, y a las características dasométricas de las masas objeto de actuación, el tipo de clara prescrito será “por lo bajo”. Es decir, se extraerán todos aquellos pies pequeños, dominados, bifurcados, torcidos, puntisecos y defectuosos en general, hasta llegar al peso de clara determinado. Como excepción a esta premisa, se mantendrán sin cortar aquellos pies con las

características arriba descritas que supongan cierto interés como refugio o alimentación para la fauna, o debido a sus características estéticas por lo singular de su porte.

En los rodales aterrizados el peso total será la suma de este 35% en las terrazas que se van a mantener pobladas de pino (3 terrazas de cada 4) y el 100% de extracción en las terrazas que se utilizarán como vía de saca, con un ancho entre 3 a 4 metros.

Esto significa que el peso total real en estos rodales alcanzará el 51,25% de extracción.

Se podría haber elegido un peso más moderado, pero por la situación actual de estos pinares (con una densidad excesiva para su edad), la ausencia de riesgo de derribo (buena estabilidad) y cuestiones logísticas-prácticas (mala accesibilidad que hace recomendable concentrar las cortas), se decidió ese peso. Llevar a cabo una intervención moderada no provocaría una reacción apreciable de la masa sumergida, y el momento de aplicar la siguiente intervención resulta incierto debido al alejamiento de los centros habitados, la pequeña superficie de los rodales de actuación y la calidad moderada de la madera.

El tipo de intervención será selectivo, primando la consecución de los objetivos (proporcionar espacio para el desarrollo de las especies secundarias y para los pinos de mejor desarrollo) por encima de una distribución uniforme sobre el terreno.

De ese modo, se cortaron por completo los pinos de una terraza de cada cuatro, constituyendo la vía de desembosque adecuada para extraer los pinos de las 3 terrazas más cercanas (2 por arriba y 1 por debajo). El tránsito entre unas terrazas y otras se facilitará modificando el relieve del terreno en una línea diagonal, de modo que queden unidas todas las vías de desembosque mediante esta vía principal de saca diagonal, que a su vez da acceso a la pista principal. La vocación de esta vía de saca diagonal es temporal, quedando fuera de uso una vez que se haya concluido el aprovechamiento del rodal en cuestión.

Hay que tener en cuenta que las especies secundarias se hallan prácticamente en su totalidad en los taludes de las terrazas, por lo que se dañará mínimamente a estas especies, las cuales por otro lado son rebrotadoras por lo que a largo plazo el impacto se considera admisible en aras de un objetivo superior, para la mejora de composición y estructura del bosque.

Una vez que queda configurada la red de vías de desembosque y saca, el proceso de apeo y extracción de la madera sería el siguiente:

- Los pinos se apean con una procesadora de pequeño tamaño apoyada con un motoserriista (figura nº 3).
- Las apeas son apiladas por la máquina procesadora.
- Un autocargador circulando por las vías de desembosque extrae los productos fuera del rodal, hasta la pista, donde se acondicionará un cargadero intermedio donde los camiones tipo trailer serán cargados.

Estas actuaciones están incluidas en el Plan de Impulso al Medio Ambiente Ecosistemas para la Adaptación al Cambio Climático en España, ([Plan PIMA Adapta Ecosistemas](#)). Es un Plan de actuaciones prioritarias que tiene por objeto poner en marcha proyectos que contribuyan a mejorar el conocimiento y el seguimiento de los impactos del cambio climático, y a minimizar sus riesgos

La financiación de las inversiones contempladas en esta propuesta será el 100% por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Resultados

Se ha conseguido un bosque mixto de pino con haya, roble, abedules, serbales, acebos y tejos (*Taxus baccata*).

Paisaje en mosaico, variado y complejo.

Mayor potencial para afrontar los efectos del cambio climático y mejora de la biodiversidad.

Documentación Adjunta

1. [Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara](#)
2. [Ley 5/2011, de 10 de marzo, de Declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara](#)
3. [Usos, aprovechamientos y actividades compatibles en el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara](#)
4. [Decreto 215/2010 de 28 de septiembre](#), por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara.
5. [Red Natura ZEC/ZEPA “Sierra de Ayllón”](#)
6. [Directiva 92/43/CEE](#) del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres
7. [Directiva 2009/147/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres

Cuadro Resumen

Tipología

ACTUACIONES DE MEJORA

- Planificación forestal
- Tratamientos selvícolas
- Infraestructura viaria

Ámbito

☒ Relacionadas con la gestión forestal en sí misma.	☒ Relacionadas con la gestión forestal y a la adaptación o mitigación al cambio climático.	☒ Relacionadas con la mejora o conservación de la biodiversidad.
---	--	--

Ubicación

Monte “Los Cuarteles” MUP N° 233 del término municipal de Cantalojas, Guadalajara. Parque Natural Sierra Norte de Guadalajara; Red Natura 2000: ZEC y ZEPA “Sierra de Ayllón”.

Coordenadas: 41,2208° N, -3,3607° W (SRC: WGS84)

Fecha de implantación

2024

Datos administrativos

Entidad promotora:

- Autonómica. Servicio Medio Natural. Delegación Provincial de Guadalajara de la Consejería de Desarrollo Sostenible de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Responsable. Datos contacto:

- Nombre Contacto Responsable B.P: Susana Ayuso Domingo
- Puesto que desempeña: Jefa de Sección de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
- Teléfono: 949 88 53 70

- Correo electrónico: sayuso@jccm.es

Palabras clave:

- Mejora selvícola
- Biodiversidad