

EJE III.- INCORPORACIÓN del SECTOR FORESTAL ARAGONÉS a la BIOECONOMÍA (economía y empleo verde) para su DESARROLLO SOCIOECONÓMICO SOSTENIBLE. VALORIZACIÓN DEL MONTE, MOVILIZACIÓN de RECURSOS FORESTALES y DINAMIZACIÓN de la PROPIEDAD FORESTAL.

INSTRUMENTO DE EJECUCIÓN:

III.3.- PLAN DE MOVILIZACIÓN DE RECURSOS FORESTALES ACUMULADOS EN LOS MONTES ARAGONESES.

MEDIDA/ACCIÓN/ACTUACIÓN:

III.3.1.- Programa de inversiones para desarrollar una selvicultura de mantenimiento, mejora y regeneración de bosques vulnerables o inestables con excesiva densidad y competencia arbórea en montes a cargo de la administración forestal aragonesa

ANTECEDENTES. JUSTIFICACIÓN

En los 40 años transcurridos entre los tres inventarios forestales realizados en Aragón, se observa un incremento casi lineal de 500 millones de árboles entre 1965 y 2005, habiéndose triplicado el número de ejemplares, pasando de algo más de 246 millones de árboles mayores a casi 735 millones de ejemplares.

Todas las especies arbóreas aumentaron el número de pies mayores, sobre todo las quercíneas (encina, quejigo y roble pubescente). La regeneración arbórea es casi desorbitada y su acumulación se ve favorecida por las escasas cortas de árboles, con una tasa de extracción de apenas el 8-10 % del crecimiento arbóreo anual en volumen maderable del conjunto de los bosques aragoneses.

El conjunto de los bosques aragoneses presenta una excesiva **densidad arbórea media** que se aproxima a **1.325 árboles por hectárea**. La densidad arbórea más elevada se da en enebrales y encinares que supera los dos mil pies/hectárea que muestra su estado de abandono; los hayedos también muestran una excesiva densidad arbórea cercana a los dos mil pies/ha, mientras que los robledales casi llegan a los 1.300 pies/ha. Sin embargo, no es tan alta en los pinares, todos ellos por debajo de mil pies/ha (excepto *Pinus uncinata*).

Entre 1995 y 2005 aumentó el número de árboles maderables en todas las clases diamétricas; las frondosas ampliaron su diámetro casi el doble que las coníferas, aunque en aquellas predominan los árboles menos gruesos. Todas las especies arbóreas también incrementaron sus diámetros: los pinos y las encinas lo hicieron en sus ejemplares con diámetros más gruesos. La competencia arbórea es cada vez mayor.

Esta **excesiva densidad y competencia arbórea de los bosques aragoneses** indica su estado de abandono, revelándose como el principal problema desde diferentes puntos de vista, pues perjudica su crecimiento y favorece su **decaimiento y envejecimiento** por falta de regeneración, además de su **debilidad** y su **vulnerabilidad** ante afecciones de *agentes nocivos* o *patógenos* que les provocan plagas y enfermedades, o ante perturbaciones favorecidas por el *cambio climático*, además de suponer un elevado **riesgo de incendio forestal** por la cantidad de combustible que supone el exceso de biomasa forestal acumulada en los montes aragoneses.

Por todos estos motivos, **es necesario desarrollar una selvicultura de mantenimiento, mejora y regeneración para la persistencia sostenida de los bosques aragoneses**, mediante tratamientos selvícolas adecuados, de los que se derivarán aprovechamientos forestales de madera delgada y gruesa.

OBJETO. DESCRIPCIÓN

La medida tiene por objeto la ejecución de tratamientos selvícolas adecuados sobre montes arbolados con excesiva densidad y competencia arbórea practicando una selvicultura específica, según las características condiciones de la masa forestal, la especie arbórea de que se trate y la zona en la que se encuentren.

En general, habría que aplicar una *selvicultura extensiva* de mantenimiento y mejora del arbolado para dosificar la competencia arbórea reduciendo su densidad mediante clareos de latizales; una *selvicultura más restringida* en espacios forestales protegidos (más de la mitad 55% de los montes arbolados gestionados por la administración están protegidos: 410 mil ha) reservando pies extramaduros y una densidad arbórea mínima, y una *selvicultura más intensiva* de producción en bosques sin restricciones especiales (325 mil ha de montes arbolados gestionados por la administración fuera de áreas protegidas) mediante claras de fustales y cortas de regeneración con reserva de árboles padre de profusa semilla.

Se puede afirmar que gran parte de la superficie forestal arbolada aragonesa que ocupa casi 1.535 000 hectáreas (el 48 %, 737 mil ha a cargo de la administración forestal y el 43%, 655 mil ha en áreas protegidas) tiene demasiada densidad arbórea, si bien se trata de **priorizar los tratamientos selvícolas sobre las masas arbóreas que se consideran más vulnerables o inestables**, de acuerdo con las prioridades establecidas en el *plan de restauración, mantenimiento y mejora de la cubierta arbórea* (medida II.02.03 del plan forestal).

De este modo, se priorizarán **tratamientos selvícolas preventivos** en aquellas masas forestales debilitadas que muestren mayor decaimiento o afecciones según la *Red de Evaluación Fitosanitaria* de los bosques aragoneses, así como masas forestales densas de elevada combustibilidad en **zonas de alto riesgo de incendio forestal**, entre las que hay que seleccionar *rodales estratégicos*, sobre todo en montes a cargo de la administración forestal donde se podrían acometer unas **85 mil hectáreas** durante la vigencia del plan forestal (2020-2030).

También se consideran prioritarios realizar los **tratamientos selvícolas de mejora** de la biodiversidad para la **renaturalización de masas artificiales inestables**, sobre **repoblaciones forestales** la mayoría pinares densos en masas monoespecíficas y coetáneas que requieren enriquecimiento específico y mayor heterogeneidad e irregularidad estructural. En estas condiciones se encuentran unas 285 mil hectáreas, de las que se podrían mejorar unas **100 mil hectáreas** en montes a cargo de la administración forestal en la vigencia del plan forestal.

Así mismo, se consideran masas vulnerables los **montes bajos de quercíneas** (encina, rebollo y quejigo) sometidas a aprovechamientos tradicionales de leña en monte bajo procedente de rebrotes de cepa o raíz, que en la actualidad presentan cierto estancamiento en su regeneración, incluso cierto deterioro genético por su reproducción vegetativa, además de un alto riesgo de incendio por su excesiva densidad cercana a los dos mil pies/ha. A tal fin se puede acometer un **plan de resalveos** sobre unas **25 mil ha** en montes a cargo de la administración durante la vigencia del plan forestal (2020-2030).

En definitiva, se trata de efectuar una **programación de inversiones anuales** para la ejecución de un *plan de clareos, claras o resalveos* en las masas forestales citadas en **montes a cargo de la administración forestal**. El plan forestal también propone abrir una línea de subvenciones para la ejecución de tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales en montes no gestionados por la administración forestal (medida III.2.1.).

FINALIDAD/OBJETIVO

Fin/objetivo: realizar tratamientos selvícolas de mantenimiento, mejora y regeneración de masas forestales arboladas vulnerables o inestables con excesiva densidad y competencia arbórea sobre un total de **210 mil hectáreas** en montes a cargo de la administración forestal aragonesa mediante un programa de inversiones anuales para su ejecución durante la vigencia del plan forestal (2020-2030). **El objetivo en montes gestionados por administración es duplicar la tasa de extracción de madera en 5 años y cuadruplicarla en 10 años.**

ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN O EJECUCIÓN

IdATerritorial	ATerritorial
1	Autonómico
2	Provincial
3	Comarcas forestales
4	Montes de gestión particular
5	Terrenos forestales
6	Formaciones vegetales singulares
7	Acción no territorializable
8	Terrenos forestales en espacios naturales protegidos
9	Áreas de transición agrícola-forestal
10	Montes de gestión pública
11	Áreas de transición urbano-forestal
12	Terrenos forestales de especial interés paisajístico
13	Zonas Estratégicas de Alto Riesgo de Incendio Forestal
14	Zonas de Actuación Prioritaria por Elevado Riesgo Hidrológico, Erosivo y/o de Desertificación
15	Terrenos cinegéticos

Descripción del ámbito territorial:

IMPLEMENTACIÓN. Carácter. Responsable. Directriz/referente técnico

Carácter/tipo: actuación:

IdCaracter	Caracter
1	Disposición normativa
2	Acción/organización administrativa
3	Intervención técnica / actuación sobre el terreno
4	Estudio técnico. Inventario. Cartografía
5	Instrumento de planificación
6	Instrucción o referente técnico - facultativo
7	Directriz o criterio orientador/recomendación

8	Acuerdo/Convenio institucional/sectorial
9	Informativa/ divulgativa / promoción
10	Formativa/educativa
11	Medida de fomento

Responsable:

IdResponsable	Responsable
1	Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal
2	Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Servicio de Planificación y Gestión Forestal
3	Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Servicio de Gestión de los Incendios Forestales y Coordinación
5	Otras DG del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
6	Otros Departamentos del Gobierno de Aragón
7	Servicios Provinciales
8	INAGA
9	Centros de investigación
10	Administración General del Estado
11	Municipios
20	Propietarios particulares
21	Empresas
99	No aplica

Directriz o referente técnico: plan de restauración, mantenimiento y mejora de la cubierta arbórea en masas forestales vulnerables. (medida II.02.03 del plan forestal). Directrices, modelos e itinerarios selvícolas (programa V.4 del plan forestal).

HORIZONTE TEMPORAL. PROGRAMACIÓN. PRIORIDAD

Horizonte temporal de cumplimiento

IdHorizonte	Horizonte	Descrip
1	Corto plazo	Ejecución completa durante el primer quinquenio de aplicación del Plan Forestal de Aragón
2	Medio plazo	Ejecución completa durante el segundo quinquenio de aplicación del Plan Forestal de Aragón
3	Durante la vigencia del plan	Ejecución completa a lo largo de la vigencia del Plan Forestal de Aragón (primer decenio)
4	Largo plazo	Ejecución completa más allá de la vigencia del Plan Forestal de Aragón (a partir del primer decenio)

Descripción del horizonte temporal de cumplimiento o aplicación de la medida: se llevará a cabo a lo largo de la vigencia del Plan Forestal de Aragón.

FINANCIACIÓN.

Fuente de financiación prevista:

IdFinanciacion	Financiacion
1	FEADER
2	FEDER
3	LIFE+
4	FSE
5	Fondos Gobierno de Aragón
6	Otras administraciones
7	Financiación privada
8	Otras fuentes de financiación
9	No aplica
10	Fondos Gobierno de Aragón / financiación privada

INDICADORES DE REFERENCIA. CUMPLIMIENTO O EJECUCIÓN

Indicador de cumplimiento: Volumen de cortas extraído (madera y leñas o biomasa).

Superficie de tratamientos selvícolas realizados: objetivo en un total de 210 mil hectáreas.

Indicadores específicos de ejecución:

- ⇒ **Indicador de ejecución incremento *tasa de extracción de madera*:** alcanzar *medio millón de metros cúbicos anuales* (300 mil en montes gestionados por la administración) de madera extraída en el **primer quinquenio** de aplicación del plan forestal aragonés y llegar a **un millón de metros cúbicos anuales de madera extraída** (600 mil en montes gestionados por la administración) en el segundo quinquenio **al concluir la vigencia del plan forestal**. (extracción de madera gruesa y/o delgada /biomasa).
- ⇒ Volumen cortas/superficie de claras y clareos efectuados sobre repoblaciones forestales de pinares: objetivo 100.000 hectáreas al final de la vigencia del Plan Forestal de Aragón en 2030 (10 mil ha/año).

- ⇒ Volumen cortas/superficie de resalveos efectuados sobre masas forestales de monte bajo de quercíneas: objetivo 25.000 hectáreas al final de la vigencia del Plan Forestal de Aragón en 2030 (2.500 ha/año).
- ⇒ Volumen cortas/superficie de mantenimiento de áreas cortafuegos (reducción de continuidad y densidad de combustible vegetal): objetivo 85.000 hectáreas al final de la vigencia del Plan Forestal de Aragón en 2030 (8.500 ha/año).

Correspondencia con criterios e indicadores paneuropeos (Proceso Forest Europe).

- ✓ **Criterio 3:** Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los bosques (madera y productos no madereros).
 - ⇒ **Indicador 3.2:** Cantidad y valor de mercado de la madera en rollo.
 - ⇒ **Indicador 3.3:** Cantidad y valor de mercado de los productos no madereros (biomasa) provenientes de bosques y otros terrenos forestales.