

EJE II.- PREVENCIÓN, PROTECCIÓN, SALUD, SEGURIDAD Y DEFENSA DEL MONTE ARAGONÉS ANTE RIESGOS NATURALES Y AMBIENTALES

INSTRUMENTO DE EJECUCIÓN

II.02.- PLAN ESTRATÉGICO DE PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO FORESTAL Y NATURAL. PLAN DE RECUPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE RIBERAS.

MEDIDA/ACCIÓN/ACTUACIÓN:

II.02.02.- Repoblaciones forestales protectoras para el control de la erosión, lucha contra la desertificación y control del régimen hidrológico: acciones de restauración prioritaria de áreas degradadas, erosionadas o quemadas.

A. NTECEDENTES. JUSTIFICACIÓN

Tras décadas de un gran esfuerzo repoblador en el conjunto del país y también en territorio aragonés, en su mayor parte con el fin recuperar los terrenos de monte deforestados y el objetivo preferente de protección ante riesgos erosivos e hidrológicos, la expansión de los bosques ya entrado el siglo XXI ve limitado su margen de actuación a los terrenos más degradados o a las zonas quemadas. Sin dejar de considerar que sigue siendo necesaria la labor repobladora, las administraciones forestales otorgan prioridad a la mejora de las formaciones arboladas ya existentes, máxime en escenarios de limitaciones presupuestarias.

En consecuencia, la medida de repoblación forestal protectora se plantea en:

- 1) Terrenos forestales desarbolados con riesgo alto de degradación por pérdidas de suelo, y en los que se considere que el cambio de uso a una formación arbolada supondrá un mayor grado de protección del suelo, garantizando la viabilidad de la misma con un adecuado diseño y ejecución del proyecto de repoblación.
- 2) Zonas afectadas por incendios forestales con alto riesgo de degradación post-incendio y en las que no se prevea una adecuada regeneración natural de la vegetación a corto plazo (por ejemplo, por la escasa presencia de especies rebrotadoras).

OBJETO. DESCRIPCIÓN

El objeto de esta medida es la restauración de la cubierta forestal preferentemente arbolada mediante **repoblaciones forestales protectoras** en zonas afectadas por fenómenos erosivos graves o con alto riesgo de degradación.

Las repoblaciones a ejecutar en el marco de esta medida se localizarán, de acuerdo con lo dispuesto en la medida II.2.1 en áreas degradadas sobre terrenos susceptibles de albergar una cubierta forestal arbolada, ya sean zonas de alto riesgo de erosión o en terrenos forestales vertientes a embalses, o bien en el marco de la restauración forestal de zonas quemadas.

En definitiva, se trata de repoblaciones cuyo objetivo preferente es la protección del suelo y la regulación del ciclo hidrológico. Se trata de zonas en las que debido a los procesos de degradación (erosión y/o incendio) las condiciones edáficas serán deficientes, la escorrentía resta recursos hídricos al sistema y se deberá alcanzar la espesura completa en el plazo más breve posible.

Todo ello condicionará la toma de decisiones inherentes al proyecto de repoblación: el tratamiento de la vegetación preexistente, la elección de especie y las características de las plantas, las densidades de plantación, el método de preparación del terreno, etc.

Tras un incendio forestal lo más urgente es proteger el suelo ante posibles escorrentías y procesos erosivos de pérdida de suelo, recogiendo los restos de vegetación y formando diques vegetales de contención, incluso aportando paja o incrustando mezclas de semillas con aglomerantes (*mulch*) para ayudar a la regeneración.

La repoblación forestal de las zonas quemadas, debe plantearse en el marco de los procesos de decisión que conllevan las actuaciones de restauración post-incendio, en particular en la evaluación de la *vulnerabilidad* de las zonas afectadas a partir del análisis de las estrategias reproductivas de las especies tras el incendio, de la *capacidad de regeneración natural* de la vegetación según el suelo y la pendiente del terreno, y del incremento de los riesgos de degradación por la desaparición de la cubierta vegetal (función a su vez de la *severidad* del incendio).

Las repoblaciones forestales, tanto las de zonas quemadas como las demás áreas degradadas por procesos erosivos, deben incluir entre sus objetivos el aumento de la *resiliencia* frente al fuego, tanto a nivel rodal como de paisaje, así como su capacidad de adaptación al medio y su resistencia ante perturbaciones climáticas o naturales y agentes nocivos o patógenos.

Además, se deberán tener en cuenta, en su caso y como proceda, los condicionantes derivados de los previsibles cambios de las variables climáticas, por ejemplo, en el proceso de elección de especies (adaptación a una eventual aridez creciente), o en la elección de métodos de preparación del terreno que optimicen la disponibilidad de agua, sobre todo en la etapa de arraigo.

El ámbito potencial de esta medida es amplio. Por un lado, y teniendo en cuenta los resultados del INES en Aragón, los terrenos desarbolados en fuertes pendientes, que suponen unas 121.000 hectáreas, tienen una tasa media de pérdidas de suelo de 8 t/ha año. Teniendo en cuenta que generalmente el horizonte orgánico de los suelos en Aragón es de muy poco espesor, esta tasa media estaría en muchos casos por encima de lo tolerable. Por otro lado, y de acuerdo con el diagnóstico realizado, se considera como horizonte estratégico a largo plazo una posibilidad de incremento de superficie arbolada de 150.000 hectáreas, bien por regeneración natural, bien por repoblación forestal.

No obstante, la superficie de actuación se concentrará en las zonas en que se están produciendo procesos activos de degradación, y de acuerdo con los resultados de la medida II.02.01 de Determinación de áreas prioritarias de actuación por riesgos erosivos o hidrológicos altos.

Dada la escasa disponibilidad presupuestaria y de recursos propios de ejecución, las cifras previstas de aplicación de esta medida en los diez años del periodo de vigencia del PFA, se sitúan en torno a las **6.000 ha**, lo que supone un ritmo anual de **600 ha/año de repoblación**, correspondiendo la mitad a la restauración de zonas quemadas. Se trata de una cifra realista teniendo en cuenta las cifras de ejecución de la última década y el establecimiento de prioridades de gestión de los espacios forestales a que se ha aludido.

FINALIDAD/OBJETIVO

Fin/objetivo: reforzar el papel protector de la cobertura forestal en zonas de alto riesgo erosivo o hidrológico, contribuyendo a los objetivos de reducción de la degradación de las tierras, controlar el ciclo hidrológico, mitigar los riesgos de avenidas e inundaciones, y reducir la emisión de sedimentos en las cuencas directamente vertientes a los embalses.

ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN O EJECUCIÓN

IdTerritorial	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

IMPLEMENTACIÓN. Carácter. Responsable. Directriz/referente técnico

IdCaracter	Caracter
1	Disposición normativa
2	Acción/organización administrativa
3	Intervención técnica / actuación sobre el terreno
4	Estudio técnico
5	Instrumento de planificación
6	Instrucción o referente técnico - facultativo
7	Directriz o criterio orientador/recomendación
8	Acuerdo/Convenio institucional/sectorial
9	Informativa/ divulgativa
10	Formativa/educativa

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: no corresponde.

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
4	Durante la vigencia del plan	Ejecución completa a lo largo de la vigencia del Plan Forestal de Aragón (primer decenio)
5	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: debe procurarse su elaboración durante el primer quinquenio del Plan Forestal de Aragón.

FINANCIACIÓN. PRESUPUESTO.

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

INDICADOR DE REFERENCIA. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Indicador de ejecución:

- ⇒ Superficie repoblada en zona de *alto riesgo erosivo o hidrológico* durante el periodo de vigencia del Plan: **3.000 ha**.
- ⇒ Superficie repoblada en *áreas quemadas* durante el periodo de vigencia del Plan: **3.000 ha**.

Correspondencia con criterios e indicadores paneuropeos (Proceso Forest Europe)

- ✓ **Criterio 5:** Mantenimiento y mejora apropiada de las funciones protectoras en la gestión forestal (principalmente suelo y agua)
 - ⇒ **Indicador 5.1.** Superficie de bosques y otros terrenos forestales designada para prevenir la erosión del suelo, preservar los recursos hídricos, mantener otras funciones protectoras, proteger infraestructuras y recursos naturales gestionados ante riesgos naturales.