

VII. ACTUACIONES PARA LA DEFENSA DEL MEDIO NATURAL

1. Prevención y lucha contra incendios forestales

1.1. Actuaciones

Las actuaciones para el control de los incendios se agrupan en medidas de prevención, manejo del combustible vegetal, detección y extinción.

1. Prevención

Las medidas de prevención son aquellas encaminadas a evitar que se inicie el fuego y comprenden:

- Medidas legislativas: Aplicación de la legislación vigente sobre incendios forestales y desarrollo, mejora y actualización de determinados aspectos como: declaraciones de zonas de peligro, subvenciones para la realización de trabajos en montes particulares y ordenación de quemas controladas de rastrojos y matorral.
- Campañas de educación y concienciación ciudadana que disminuyan el riesgo de incendios por negligencias.
- Conciliación de intereses contrapuestos, que evite una mayor presencia del fuego en el monte.
- Adecuación de basureros y urbanizaciones situadas en zona forestal.
- Labor sancionadora y de policía, con aplicación de medidas penales en el caso de intencionalidad.

2. Manejo del combustible vegetal

El manejo del combustible en el monte pretende variar parte de las condiciones estructurales, es decir, las que determinan una mayor o menor receptividad de la vegetación al fuego. Se concreta en:

- Modificación del combustible, mediante cambios de la vegetación.
- Interrupción y disminución del combustible, rompiendo su continuidad horizontal y vertical.
- Eliminación total del combustible.

En el primer caso, se trata de contemplar el fuego como un elemento más del ecosistema, adaptando a éste para que ofrezca mayor resistencia a su avance. Para ello es necesario plantear repoblaciones, en mosaico o lineales, de especies menos inflamables o sustituir, donde sea posible, las especies altamente inflamables y utilizar especies hidrófilas en donde sea factible.

La interrupción del combustible se hace mediante desbroces, podas, aclareos y apertura de áreas cortafuegos en las que se elimina parte del combustible, pudiendo ser lineales o zonales. Finalmente, la eliminación total del combustible da lugar a los cortafuegos

| ACTUACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE | MEDIDAS | FINES |
|----------------------------------|---|--|
| 1) Modificación | <ul style="list-style-type: none"> - Plantaciones lineales con especies poco inflamables. - Repoblación en mosaico y pluri-específicas. - Cambio de especie. | Mayor resistencia al avance del fuego. |
| 2) Interrupción | <ul style="list-style-type: none"> - Podas - Desbroces - Claras y aclareos - Áreas cortafuegos. | Dificultar el avance del fuego. |
| 3) Eliminación | <ul style="list-style-type: none"> - Cortafuegos | Impedir el avance del fuego. |

Las anteriores medidas se concretan en aspectos más amplios como son el manejo de la vegetación, la consideración de la problemática de los incendios forestales en las repoblaciones, los tratamientos selvícolas y la construcción y conservación tanto de la red de áreas cortafuegos como de los cortafuegos. En los montes públicos, la actual red se considera suficiente, si bien deberían transformarse algunos cortafuegos en áreas cortafuegos.

En los montes privados no se suelen realizar trabajos culturales y la red de cortafuegos es prácticamente nula, por lo que las medidas más adecuadas son la de subvencionar los trabajos de manejo del combustible y la de declaración de zonas de peligro en aquellas comarcas más afectadas por los incendios.

3. Detección

La detección de incendios ha de ser tal que el tiempo transcurrido desde el inicio del fuego hasta su observación sea mínimo. Para ello se dispone de una red de puestos de vigilancia fijos con cobertura total en los montes públicos o administrados y parcial en los montes privados, así como de medios de detección aérea con cobertura total del área forestal, pero limitados en el tiempo. Es necesario mejorar la detección de incendios en montes particulares y actualizar y completar la red de comunicaciones existente.

4. Extinción

La extinción ha de ir dirigida a sofocar el incendio antes de que se haga necesario utilizar recursos extraordinarios. Es decir, el incendio ha de intentar sofocarse con la llegada del primer retén, para lo que se está potenciando el uso de helicópteros para el transporte de cuadrillas. Si la cuadrilla de intervención inmediata no puede conseguir la extinción del fuego, es necesario activar otros recursos tanto humanos –retenes– como materiales -avionetas (que pueden actuar también de modo inmediato) o vehículos de extinción.

Sólo cuando el incendio adquiere gran dimensión y afecta, o está a punto de afectar, a masas arboladas de importancia, a zonas urbanizadas o a instalaciones de alto riesgo, o se prevé una difícil evolución, se activan y movilizan recursos como aviones *Cannadair*, grupos de pronto auxilio, fuerzas militares, maquinaria o voluntariado.

La extinción de los incendios forestales es sólo un recurso extremo de la lucha contra los mismos, en la que deben predominar los de tipo preventivo



En la actualidad existen deficiencias en la extinción de los incendios del último tipo, habiéndose mejorado mucho la intervención inmediata. Es necesario fomentar la creación de grupos de pronto auxilio, mejorar la cobertura de fincas particulares, actualizar la legislación vigente sobre extinción y los protocolos de actuación, así como mejorar la dotación y funcionamiento de las centrales de coordinación.

1.2. Directrices

Las directrices de actuación van encaminadas a:

1. Disminuir los incendios causados por quemas de rastrojos y matorral, mediante una legislación que permita regular y subvencionar su eliminación con un mínimo de riesgo, y la realización de quemas controladas.
2. Formar, dotar y desarrollar los grupos locales de pronto auxilio.
3. Mejorar la coordinación de actuaciones dando un mayor impulso a la dotación y funcionamiento de las centrales de coordinación.
4. Mejorar la formación y especialización del personal que interviene en las tareas de detección y extinción.
5. Completar la cobertura aérea de helicópteros y aviones.
6. Aumentar la red de pistas de aterrizaje de avionetas ligeras de carga en tierra e incrementar los puntos de toma de agua.
7. Mejorar la dotación y mantenimiento de equipos de extinción, vehículos y herramientas.
8. Mejorar la seguridad personal.
9. Modernizar la red de comunicaciones.
10. Subvencionar la realización de trabajos de disminución del combustible en montes particulares y, especialmente, la construcción y conservación de áreas cortafuegos.

2. Prevención y lucha contra plagas y enfermedades

2.1. Consideraciones generales

El control de las plagas y enfermedades que afectan a los ecosistemas andaluces evita la degradación de los montes y permite la conservación de sus valores ecológicos, productivos, estéticos y recreativos.

La adecuada planificación de la prevención y lucha contra plagas y enfermedades no solo incluye el estudio de poblaciones, definición de actuaciones y análisis de resultados, sino que exige el tratamiento coordinado de diferentes ecosistemas, ya que de nada serviría sanear un monte si a su lado, o en enclaves dentro del mismo, van a quedar zonas sin tratar que serán nuevos focos de infección.

2.2. Actuaciones

Para controlar las plagas y enfermedades se emplean dos tipos de actuaciones: profilácticas y terapéuticas.



1. Profilácticas o de prevención

Tratan de potenciar un estado vegetativo de la masa que impida la aparición de la plaga o enfermedad.

Se pueden citar:

- La elección adecuada de la especie a utilizar en las repoblaciones. Así, la presencia en pinares de *Pissodes notatus* en masas jóvenes o *Blastophagus spp.* en masas adultas indican que la especie implantada está fuera de estación. En choperas el ataque de *Melanophila picta* revela falta de humedad o malas condiciones edáficas.
- La correcta ejecución de los tratamientos selvícolas en las masas, así como de sus aprovechamientos. La no destrucción de leñas menudas puede dar lugar a la aparición de *Pissodes notatus* y escolítidos como el *Ips acuminatus*. Si las leñas son más gruesas aparecen también *Blastophagus spp.*, *Hylobius abietis*. En claras y cortas ocurre lo mismo sólo que la incidencia es mayor, por lo que, una vez efectuado cualquiera de estos tratamientos, debe la superficie quedar limpia de toda clase de despojos. La ausencia de tratamientos que den vigor a la masa facilita la aparición de plagas y enfermedades.
- El diseño de la masa, que debe tender a la diversidad de especies y a la mayor irregularidad posible, puesto que las plagas y enfermedades suelen mostrar preferencias por unas especies antes que por otras; en una masa mezclada con *Pinus pinaster*, *P. halepensis* y *P. pinea* la *procesionaria* atacaría por este orden, siendo más fácil controlarla si la distribución de las especies es en mosaico.
- Empleo de árboles-cebo. Para impedir la agresión sobre árboles sanos, se agrupan leñas, ramas, etc. en ciertos puntos de la masa (donde sea fácil su posterior eliminación por quema) de forma que la posible plaga o enfermedad se sienta atraída en primer lugar hacia estos puntos donde luego podrá ser eliminada. Ejemplos de este tipo lo constituyen el control de *Phoracantha semipunctata*, *Pissodes notatus* y *Blastophagus spp.*
- Feromonas. Método limpio y eficaz de capturar machos adultos antes de la cópula, con lo que se previene la fecundación y puesta. Está comprobada su eficacia para *Thaumatopoea pityocampa* y *Lymantria dispar*.
- Selección genética de la especie, híbrido o clon cuyo genotipo sea resistente a la plaga o enfermedad. Ejemplo típico son los clones mejorados de chopo.
- La desinfección de las herramientas utilizadas en los trabajos forestales. Se impide así la propagación a individuos sanos, controlando enfermedades como el chancro del alcornoque y de los cipreses.
- En el caso de viveros, el mantenimiento de las condiciones edáficas en valores ligeramente ácidos, sin exceso de materia orgánica, humedad, ni suelos muy compactos, previene el *damping-off*.

2. Terapéuticas o curativas

Tratan de impedir el avance de la plaga o enfermedad por toda la masa, una vez que se han iniciado.

Los métodos a emplear son:

- El uso de productos químicos. Hoy en día se considera imprescindible en la lucha contra plagas y enfermedades, al ofrecer soluciones rápidas



a problemas agudos. De las sustancias conocidas se elige la más efectiva contra el agente causante y que sea lo más inocua posible para el resto de las poblaciones. Se emplean con éxito para combatir la práctica totalidad de las plagas. La forma de distribuir el producto depende de la extensión que ocupa la masa y la altura de los árboles: superficies pequeñas aconsejan medios terrestres (mochilas, pulverizadoras, etc.); en grandes extensiones, o altura elevada de los pies que forman la masa, son preferibles medios aéreos (avionetas, helicópteros).

En caso de que sean productos forestales los afectados (piñas, trozas, etc.) se espolvorea el plaguicida allí donde se encuentren apilados o almacenados.

- Extracción y eliminación de los pies, ramas y ramillas afectadas. Método a veces el único eficaz para controlar tanto plagas como enfermedades. Cualquier enfermedad o plaga se puede combatir así.
- Destrucción directa, por medios no químicos, de los agentes causantes. Ejemplo típico es la corta y quema de bolsones de *procesionaria*, o de su destrucción a tiros de escopeta.

3. Lucha biológica

Finalmente, hay que citar la llamada *lucha biológica*, es decir, el control natural de plagas y enfermedades fomentando la acción de sus predadores y parásitos. Ejemplo de la acción general beneficiosa de los pájaros son el carbonero y el herrerillo sobre la *procesionaria*. También se están consiguiendo prometedores resultados empleando parásitos microbianos sobre la *procesionaria* o la *lagarta peluda*.

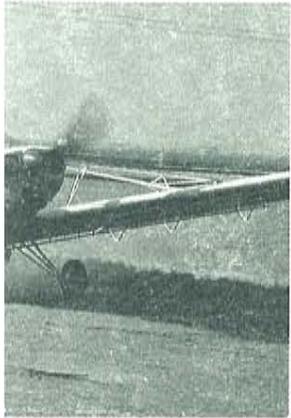
La lucha biológica es tanto preventiva como curativa, aunque su eficacia disminuye si la plaga o enfermedad está muy avanzada.

Cuando en el control de plagas y enfermedades se emplean distintos métodos complementarios se habla del *manejo integrado* de las mismas.

2.3. Directrices

Mediante las directrices se trata de armonizar las actuaciones presentes y futuras, de cara a perfeccionar, con el paso del tiempo, la lucha contra las plagas y enfermedades. Entre las más importantes se encuentran:

1. El conocimiento más completo de la biología de las especies, la dinámica de sus poblaciones y las interacciones con el resto de la biocenosis.
2. Se potenciará el uso de medidas profilácticas en sustitución de las terapéuticas, por tener las primeras un coste ecológico y económico mucho menor.
3. Con el fin de ocasionar el menor impacto ambiental posible se elegirán, en la lucha química, aquellos productos cuyo comportamiento ecotoxicológico sea el más selectivo.
4. Se fomentará el uso de feromonas, parásitos, predadores e inhibidores específicos que puedan servir para la captura, eliminación o esterilización de las poblaciones, buscando la máxima especificidad.
5. Se tratará de ir sustituyendo la lucha química por la biológica, dentro de un manejo integrado.



En la lucha integrada contra plagas y enfermedades se hace uso de muy diversos sistemas

3. Consolidación de la propiedad pública

Dados los fines de interés social que deben cumplir los montes públicos y las vías pecuarias, es necesario contemplar medidas que permitan consolidar su propiedad.

3.1. Montes públicos

En este sentido, es preciso defender adecuadamente la posesión de los montes, debiéndose tomar, al respecto, las medidas siguientes:

1. Inclusión en el catálogo de montes de Utilidad Pública de todos aquellos de titularidad del Estado que no lo estén, así como los adquiridos o que se adquieran por la Junta de Andalucía.
2. Inclusión, asimismo y de acuerdo con las Entidades Locales correspondientes, de los montes de libre disposición que les pertenezcan.
3. Completar el deslinde y amojonamiento de todos los montes catalogados, para conocer perfectamente su realidad física y evitar apropiaciones indebidas sobre los mismos.
4. Estudiar cuidadosamente todas las actuaciones referentes a la concesión de ocupaciones, servidumbres, permutas, gravámenes, etc. para que sean compatibles con los usos del monte y prevalezca siempre el interés público.

3.2. Vías pecuarias

Si bien las vías pecuarias han perdido parte de la utilidad para la que fueron creadas, aún hoy sirven para el traslado del ganado, principalmente en recorridos cortos. Además, pueden ser de gran interés por la posibilidad de destinarlas a otros usos alternativos, entre los que cabe señalar:

1. Mejora de la infraestructura viaria entre fincas rústicas.
2. Creación de adecuaciones recreativas.
3. Implantación de cortinas cortavientos.
4. Restauración forestal para romper la monotonía del paisaje y constituir refugios para la fauna silvestre.

Para el cumplimiento de estos fines se hace necesario, como paso previo a las actuaciones señaladas:

- Completar la clasificación de las vías pecuarias, lo que permitirá la definición y el conocimiento de las características de cada una de ellas.
- Deslinde y amojonamiento para determinar su correcta ubicación y delimitación sobre el terreno.
- Asignación de usos alternativos para aquellas que se declaren sobrantes o innecesarias.

Las actuaciones a realizar, para alcanzar los objetivos de los nuevos usos previstos, se harán conforme a lo establecido en los capítulos correspondientes.