LAS QUEMAS INCONTROLADAS COMO CAUSA DE INCENDIOS FORESTALES

Ricardo Vélez Muñoz

Jefe del Área de Defensa contra Incendios Forestales. Ministerio de Medio Ambiente. Gran Vía de San Francisco, 4. MADRID

INTRODUCCIÓN

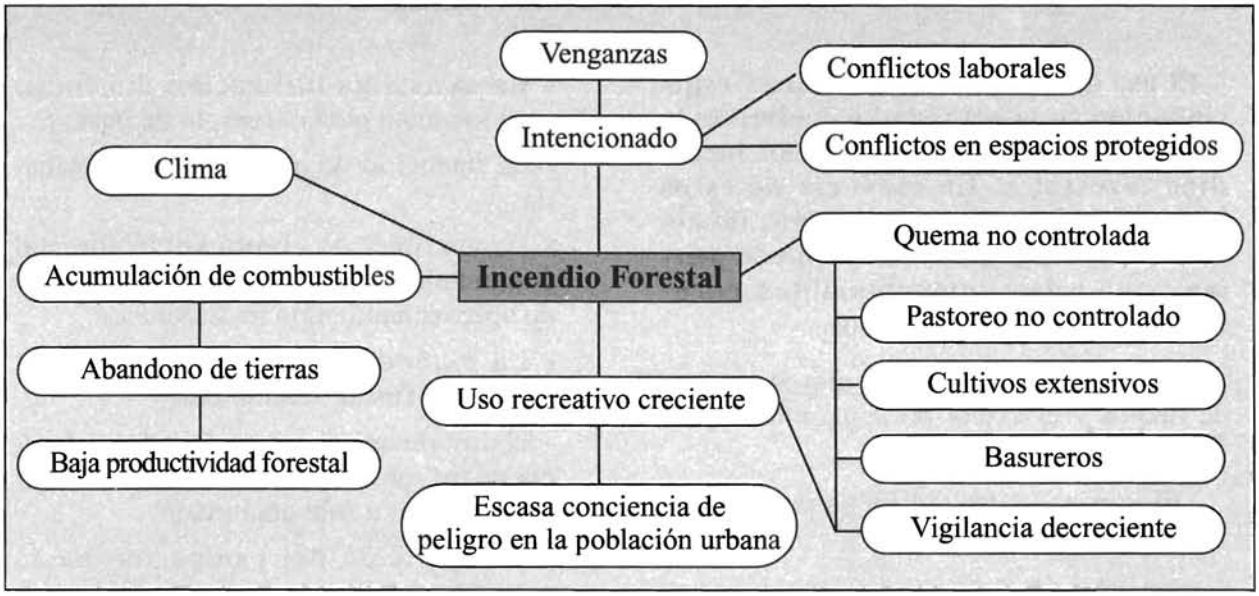
En junio de 1997 el Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF), en el que se coordinan la Dirección General de Conservación de la Naturaleza y los servicios correspondientes de las CC.AA., aprobaron el **"Libro Rojo de la Prevención"**. Este documento hace un diagnóstico de la situación en España, analiza las causas estructurales e inmediatas de los incendios y establece un listado de problemas y de acciones para hacerles frente.

En el Esquema A aparecen interrelacionadas las diferentes causas. Los Cuadros nº 1 y 2 muestran la importancia de los incendios generados por quemas incontroladas en las diferentes CC.AA.

EL USO DEL FUEGO EN QUEMAS CON FINALIDAD AGRÍCOLA O GANADERA

El Libro Rojo de la Prevención llega a las siguientes conclusiones:

1. En el ámbito atlántico–cantábrico y mesetario



Esquema A

Comunidades Autonómicas	% incendio por rayo	Negligencias y otras		Intencionado		Desconocidas
		Quemas agri. y pastos (*)	Varias	Quemas agrí. y pastos (*)	Criminales (**)	
Andalucía	2,6	7,8	18,6	17,2	14,0	39,8
Aragón	38,0	16,9	16,8	2,5	1,4	24,4
Asturias	0,9	6,4	3,0	25,3	22,9	41,5
Baleares	4,4	8,2	36,9	7,7	20,7	22,1
Canarias	0,7	6,4	14,2	6,6	22,1	50,0
Cantabria	0,3	0,9	1,2	72,4	13,6	11,6
Castilla-La Mancha	29,4	11,5	19,9	9,5	6,0	23,7
Castilla-León	7,1	10,1	8,9	32,5	4,3	37,1
Cataluña	8,3	14,4	36,8	3,8	13,4	23,3
Extremadura	3,9	3,8	9,8	30,5	5,9	46,1
Galicia	1,1	1,4	4,0	23,7	49,1	21,2
Madrid	2,1	0,8	7,7	1,9	3,8	83,7
Murcia	10,0	9,1	20,0	12,1	0,0	48,8
Navarra	3,6	21,1	7,3	6,0	0,3	61,7
La Rioja	5,9	21,9	12,9	39,5	1,6	18,2
País Vasco	1,7	9,6	20,1	25,8	12,1	30,7
Comunidad Valenciana	11,9	15,4	22,9	10,6	13,3	25,9

* Se consideran negligencias cuando hay un responsable que no ha tomado las medidas adecuadas para que no se escape el fuego. Se considera intencionado en caso contrario.

** Se consideran criminales las demás motivaciones ya que las quemas agrícolas y de pastos pueden ser autorizadas en determinadas condiciones, mientras que los demás usos del fuego son siempre ilegales.

Cuadro 1. *Causas de los Incendios (%). Años 1989-1995*

El uso del fuego en agricultura y especialmente en la actividad ganadera es la causa principal del origen de los incendios forestales. La mayoría de estos incendios no se deben a motivos desconocidos ni negligencias; se puede afirmar que existe intencionalidad encubierta en casi todos los casos.

La motivación produce el mayor número de fuegos y el mayor porcentaje de superficie incendiada debido a:

- El arraigado uso del fuego para quema de rastrojos.
- La costumbre de eliminación de restos de podas mediante el fuego.
- La extendida utilización del fuego como técnica para el rebrote de pastos.
- La intención de abrir espacio al ganado.
- La cantidad de combustible forestal acumulado en el monte por el descenso de aprovechamientos tradicionales.
- La extendida quema de matorral, linderos y fincas abandonadas.
- El difícil control que supone la existencia de mayor número de cabezas en régimen extensivo subvencionado.
- El desprecio del campesino hacia masas forestales que no le proporcionan rentabilidad alguna.

a) La motivación estudiada es clasificada como la principal causante de incendios forestales intencionados. Desde siglos pasados no existe ningún vínculo entre la actividad agroganadera y la forestal. Los fuegos se originan en fincas semiabandonadas de propiedad particular, desde las cuales se extiende al monte arbolado con la despreocupación de los vecinos.

El problema es muy típico en relación con el ganado caballar, desvinculado, en general del terreno donde pasta, y que es origen de extensos incendios por lo descontrolado de su manejo y llevanza.

En la práctica totalidad de las comarcas con incendios repetidos año tras año, se reconoce al ganadero como el principal causante potencial. Sin negar la intencionalidad, la situación se trata de explicar por medio del abandono en que se encuentra el monte, relegando al sector forestal a un tercer plano socioeconómico. Lo que hace poco tiempo se achacaba a la desidia, ignorancia y pasividad del sector agroganadero, hoy se califica como interés en que el monte se queme y se desvíe la atención hacia otros causantes tales como excursionistas, cazadores, maderistas, etc.

b) El esfuerzo de los distintos organismos forestales de la Administración para controlar el uso indiscriminado del fuego en agricultura y ganadería es encomiable, pero no ha dado todavía los resultados necesarios. La normativa que establece la regulación de quemas controladas es aceptada lentamente por los interesados, y en algunas zonas, el rechazo es absoluto.

Los períodos del año en que la prohibición es estricta, el resultado es aparentemente satisfactorio, funcionando relativamente bien el sistema de denuncias y multas. La dificultad con que se encuentra el Agente Forestal, es en el control de exhabitantes del medio rural que han abandonado su municipio, pero mantienen fincas y ganados sin la atención necesaria, echando mano del fuego para cualquiera de sus objetivos primarios. Existe cierta indefensión ante el incumplimiento reiterado de las normas de quema controlada.

c) Las campañas educativas dirigidas a la concienciación de la prevención de incendios forestales son insuficientes en el medio rural al no haber conseguido la voluntad preventiva de aquellos que utilizan el fuego como herramienta básica en sus labores agrarias y ganaderas. El grado de desinformación o anti-información es tan grande, que es incluso posible que los mismos habitantes rurales que causan los incendios se crean y difundan los argumentos conspirativos nunca probados: aviones de extinción, forestalistas, grandes multinacionales...

A partir de un precedente histórico de uso del fuego por parte de los ganaderos como regenerador de pastos, su empleo se ha generalizado para otros fines agrarios: limpieza de matorral bajo los castaños, limpieza de linderos, desbroce de fincas abandonadas, apertura de lugares de tiro, movimiento de piezas cinegéticas, venganzas, desbroce de matorral en montes próximos a las casas, etc.. La propaganda de los medios de comunicación y de programas de educación ambiental orientados hacia al receptor urbano, no ha logrado todavía sensibilizar a la población rural.

d) El abandono del medio rural motivado por el incierto futuro de la ganadería y la agricultura, dificulta los planes de conservación del medio ambiente y puede estar facilitando la propagación de incendios forestales. Los montes en manos de particulares y de corporaciones locales sufrirán este problema, intensificándose en los próximos años y con independencia de la inflamabilidad de las especies arbóreas presentes en las masas forestales.

e) La valoración de colectivos ante su presunta relación con el origen de incen-

dios forestales intencionados es muy clara y contundente: ganaderos y agricultores provocan el 75% de los incendios forestales. El resto de siniestros se reparten en motivaciones de carácter cinegético, de imprudencias de excursionistas, venganzas por usos y propiedades, necesidades de empleo en extinción, especulación en suelo y madera y piromancia irracional.

Los propios campesinos, reconocen implícitamente esta afirmación; se sienten muy preocupados por las dificultades de la economía familiar derivadas de la situación del sector agropecuario. La motivación nace pues de la microeconomía local desfavorecida, que induce a intentar ampliar el pasto a los rebaños sin la precaución de que el fuego no se extienda.

f) La colaboración, implicación y responsabilidad de las corporaciones locales (Ayuntamientos, Juntas Vecinales, Concejos, etc..) en prevención y concienciación de los vecinos contra los incendios forestales, es insuficiente, lo que influye negativamente en las causas inmediatas y estructurales del origen de los fuegos intencionados.

El fundamento de esta conclusión se ha obtenido del razonamiento muchas veces repetido, sobre los buenos resultados obtenidos en aquellos Ayuntamientos donde los funcionarios municipales, se preocupan seriamente de disminuir los daños producidos por los incendios. El problema alarmante es que sólo se nombran dos o tres corporaciones locales por provincia en las que la colaboración va por buen camino.

g) El sistema de concesión de subvenciones a la ganadería y agricultura extensivas, se aplica con total independencia respecto a la lucha y prevención de incendios forestales. Resulta paradójico que en áreas donde se da claramente la motivación incendiaria de prácticas agrícolas y ganaderas, éstas se benefician de ayudas a su mantenimiento. Existen frecuentes casos de personas denunciadas por quemas incontroladas y cuyos ganados han sido vetados al pastoreo, que reciben puntualmente su subvención al no existir un cruce de datos entre los distintos organismos (Agricultura / Medio Ambiente / Agencia Comarcal / Diputación / Cámara Agraria, etc...)

Es curioso comprobar como ha proliferado el ganado cabrío, sin vínculo claro con los terrenos de pasto, como consecuencia de las interesantes subvenciones de la U.E. para este tipo de ganado.

La concesión de subvenciones se ha convertido en una obligación de los poderes públicos. La solución, sin embargo, se considera factible y útil para la prevención: articular condiciones para recibir la subvención. Estos condicionantes no han de ser muy estrictos, simplemente realizar todas las quemas con autorización y tener saneado y clarificado el número de cabezas y su ubicación en pastaderos.

La relación entre las subvenciones, la proliferación del ganado y las quemas descontroladas se ha identificado en otras zonas del Mediterráneo (Córcega, Cerdeña y otras regiones de Italia y Grecia)

2. En el ámbito mediterráneo

a) En el Mediterráneo, como en toda la Península, el uso del fuego es la práctica más extendida para eliminación de rastrojos y generación de pastos con ánimo de rentabilizar el monte, considerándose las zonas de arboleda como un estorbo y no como riqueza.

b) El uso agrícola y ganadero no es la principal causa de incendios intencionados, pero sí la más importante en la provocación de los mismos.

Se acusa a agricultores y ganaderos de ser los colectivos más peligrosos por el número y frecuencia de incendios que provocan por sus intereses, pero no se

considera que haya intencionalidad en las consecuencias de sus prácticas.

Las zonas en que el pastoreo es de ganado caprino son las más conflictivas, puesto que aquí sí que se prende fuego sin atención alguna a las consecuencias que pueda originar.

Resulta especialmente peligrosa la "agricultura de fin de semana", muy frecuente en Levante. Cuando el laboreo requiere quemas para preparar el terreno o eliminar restos, se hace sobre la marcha, sin reparar en las condiciones de peligro de incendios forestales (temperatura alta, viento poniente)

El control de quemas y la vigilancia en campaña dan cada año mejores resultados, si bien siempre insuficientes.

Las campañas educativas son insuficientes y no producen los efectos apetecidos.

En cuanto a control y vigilancia, hemos de subrayar una gran diferencia entre las diferentes comunidades, explicada por la dotación de medios con que cuenta cada una, pero, lamentablemente, ni en el mejor de los casos se llega a atajar el problema de las imprudencias por la imposibilidad de "estar a todo".

La solución ha de venir más por la educación del usuario del fuego, haciéndole comprender las gravísimas consecuencias que su actitud puede originar. De ahí la importancia capital de la divulgación de consejos y represión de las prácticas temerarias.

d) La escasísima rentabilidad del monte hace que la indiferencia hacia el sector forestal sea absoluta.

Si del monte sólo se quieren los pastos y espacios abiertos donde cultivar, el resultado es que las quemas son una práctica imposible de erradicar, utilizándose cuando mejor convenga sin atención alguna a los resultados que eso pueda acarrear.

e) Sin establecer una valoración puntual, podemos afirmar que las quemas de agricultores y ganaderos son el origen del mayor porcentaje de fuegos.

La intencionalidad o no de los mismos ha de ser matizada; se buscan mejores aprovechamientos del suelo pero no acabar con el monte. Lo que ocurre es que esa frontera es muy sutil porque revela la ignorancia en unos casos y despreocupación en otros. En definitiva, se hace fuego intencionadamente y si éste se propaga es por imprudencia.

f) No se advierte una relación directa entre concesión de ayudas y fuegos intencionados, pero parece necesario mayor intercambio de información entre los diferentes estamentos de la Administración para evitar posibles prácticas fraudulentas.

La picaresca inherente al sistema de concesión de ayudas a la agricultura y la ganadería hace temer que incendiarios se beneficien de subvenciones a los cultivos o al ganado.

No parece que ésto se produzca con frecuencia, pero hemos de apuntar que la falta de información entre los diferentes organismos lo deja en el aire; curiosamente, parece que el problema es menor por el poco conocimiento que hay sobre dichas ayudas. Es sorprendente constatar cómo en algunas zonas no se solicitan ayudas y en otras la práctica es muy común.

Conclusiones sobre la motivación por conflictos en zonas de repoblación forestal

Las grandes repoblaciones forestales de los años 50 y 60 de este siglo tenían por objetivo la restauración de la cubierta forestal en zonas degradadas para defenderlas contra la erosión y fomentar la producción de madera.

En la mayor parte del territorio estas repoblaciones lograron, al menos, el primero de los objetivos y dieron empleo a miles de personas en el área rural en años en que no había prácticamente otras alternativas de trabajo.

En cuanto al objetivo de producción los

resultados fueron más modestos, dadas las condiciones de degradación de la mayor parte de los terrenos disponibles para repoblar. En ello han influido además las limitaciones en los recursos económicos destinados a realizar una selvicultura adecuada en las nuevas áreas arboladas.

En la España de influencia atlántica las repoblaciones realizadas por la Administración tuvieron dos efectos contrapuestos. Por una parte mostraron el camino a los propietarios rurales para rentabilizar sus tierras marginales, de manera que la mayor parte de las repoblaciones fueron hechas en esta zona por particulares.

Sin embargo, por otra parte, crearon conflictos con la población local en los casos en que las plantaciones ocuparon montes comunales, con aprovechamiento ganadero tradicional.

La reacción de los afectados fue, en muchos lugares, la misma que ha aparecido posteriormente con las limitaciones de uso en los espacios protegidos, originándose numerosos incendios intencionados como expresión de protesta.

De esta manera, mientras las extensas repoblaciones del Centro y Sur de la Península presentaban una siniestralidad moderada, ligada al uso tradicional del fuego con fines agrícolas y ganaderos, las repoblaciones del Norte sufrían un fuerte retroceso por los incendios provocados con ánimo de represalia.

Es interesante señalar la excepción del País Vasco, donde la casi totalidad de las plantaciones, al ser de propiedad particular, no tenían el problema mencionado. Por supuesto no estaban libres de las quemas incontroladas de pastores o del fuego por venganzas entre particulares.

La disminución del ritmo de repoblación a partir de los años 70 fue desactivando el conflicto, junto con el paso de la titularidad de los montes repoblados a las Comunidades de vecinos por la Ley de Montes en Mano Común.

Al final de los 70 y en los años 80 los antiguos conflictos por la repoblación se han ido olvidando, como muestran los bajos porcentajes de incendios que se ha señalado en el período de las gráficas de motivaciones correspondientes.

Los incendios en las superficies repobladas tienen ahora el mismo origen que en el resto del área forestal, es decir, las negligencias o las motivaciones de incendios intencionados que se han descrito en los apartados anteriores.

3. Conclusión general

Aunque las quemas de pastos y matorrales para pastoreo, así como las quemas agrícolas para eliminación de restos de cosechas, están reglamentadas, con importantes limitaciones durante la época de peligro, son frecuentísimos los incumplimientos en casi todas las regiones.

Especialmente en las cerealistas, es frecuente la práctica de la quema de rastrojos de efectos ecológicos y biológicos negativos, que da origen a muchos incendios forestales.

El fuego siempre ha sido una herramienta de los agricultores y de los pastores. En la actualidad sigue siéndolo, pero existen dos razones que lo hacen más peligroso. Por una parte la acumulación de combustibles derivada del abandono de tierras, que facilita la extensión del fuego y su transformación en incendio. Por otra, la despoblación produce el envejecimiento de la población rural, que maneja el fuego con menos control y con mayor riesgo no sólo para el monte, sino también para sus vidas, ya que todos los años mueren campesinos quemando pastos o matorral.

En relación con estas motivaciones es preciso señalar el efecto no deseado que puede tener la incentivación del ganado ovino y cabrío en la proliferación de quemas incontroladas. La expansión del ganado caballar, sobre todo en regiones del Norte, también tiene relación con las quemas.

Es interesante señalar que no debiera existir un enfrentamiento entre el desarrollo ganadero y la conservación de la vegetación forestal, ya que los animales pueden contribuir a reducir las acumulaciones de combustibles citadas mediante pastoreo controlado. De ello existen experiencias muy antiguas, especialmente en zonas de montaña del Centro de la Península, donde el ganado vacuno se cría sin problemas en los pinares y robledales. También las hay, desarrolladas por el INIA, en Galicia, con cabras y caballos en pinares y eucaliptales.

LA ACUMULACIÓN DE COMBUSTIBLES

Asimismo el Libro Rojo hace el siguiente diagnóstico:

Revisión del estado de acumulación de combustibles

Como se indica en el Cuadro nº 2 la mayoría de los incendios son fuegos de matorral y pastos. Es decir, son las acumulaciones de combustibles ligeros las que propician la iniciación y favorecen la propagación del fuego.

Evidentemente la situación no es homogénea en toda España por las distintas condiciones ecológicas y sociológicas. Para identificar mejor los problemas se puede examinar la situación en tres Comunidades, situadas la primera en la zona atlántica, la segunda en la zona mediterránea y la tercera en la mitad Sur de la Península.

La situación en la zona atlántica se refiere concretamente a Asturias, pero puede hacerse extensiva a todo el territorio

Comunidades Autonómicas	% superficie quemada por rayo	% incendios de matorral y pasto(*)	% incendios por impacto	
			BAJO	MODERADO Y ALTO
Andalucía	1,2	96,6	72,7	27,3
Aragón	67,1	70,0	73,5	26,5
Asturias	1,2	87,6	60,5	39,5
Baleares	2,2	77,2	66,4	33,6
Canarias	0,0	49,6	57,8	42,2
Cantabria	0,2	93,2	56.9	43,1
Castilla-La Mancha	33,1	76,4	76,7	23,3
Castilla-León	7,41	84,9	62,7	37,3
Cataluña	6,9	70,6	78,3	21,7
Extremadura	7,5	88,1	75,4	24,6
Galicia	0,8	87,9	79,7	20,3
Madrid	14,8	88,5	83,7	16,3
Murcia	4,9	73,3	67,2	32,8
Navarra	16,5	92,2	72,2	27,8
La Rioja	2,6	84,2	50,0	50,0
País Vasco	0,1	73,7	55,4	44,6
Comunidad Valenciana	33,9	79,9	72,6	27,4

* Incendios en los que sólo han ardido estos combustibles o también árboles con matorral y pasto

***Cuadro 2.** Años 1989-1995*

que constituye la España húmeda. La descripción ha sido realizada por el Coordinador territorial de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza en Asturias (RODRIGO SUÁREZ, 1996).

En la zona mediterránea la descripción ha sido hecha por el Servicio de Prevención de Incendios de la Comunidad Valenciana (LUIS VELASCO, 1996).

En la tercera zona se ha utilizado la descripción elaborada por el Coordinador territorial de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza en Extremadura (JAVIER MORO, 1996).

Revisión del estado de acumulación de combustibles en una zona atlántica

A) Estado selvícola de los montes arbolados:

"En el caso de muchos montes, la acumulación de combustible puede calificarse de explosiva. Es preciso indicar, al respecto, que la ausencia de medios económicos (por lo que se refiere a los montes públicos) y el desinterés por invertir en la propiedad forestal nada más que lo imprescindible, por parte de los propietarios particulares, determinan el que prácticamente no se aplique nunca un sistema selvícola adecuado (con desbroces, clareos y claras)"

"Dicha ausencia de medios económicos se ve reflejada incluso en la densidad de plantación en las repoblaciones, que ha bajado a 1.100 pies/ha, ante la imposibilidad de contar con recursos para los tratamientos selvícolas. Ello influye, lógicamente, en la invasión de las repoblaciones por el matorral, dando el modelo de combustible 4, el más peligroso".

"Además, una de las características fundamentales del monte cantábrico es su enorme capacidad de generación de biomasa, al amparo de unas condiciones de flora (con presencia de especies de matorral, como el tojo, la "carqueixa" y diversas ericaceas con gran cantidad de materia muerta muy inflamables), bondad térmica y de precipitaciones francamente favorables para la vegetación. Por otra parte, en los suelos de mayor calidad de las cordilleras costeras, se da un crecimiento inusitado del helecho que, aparte de problemas para la pervivencia de las repoblaciones recién implantadas, genera un notable riesgo de incendio a finales del verano y en el otoño, al secarse y caer al suelo".

"Esta singular capacidad de generación de biomasa, unida al decaimiento de usos agrarios tradicionales del monte, consumidores de combustible forestal (rozos para cama del ganado, leñas para cocina y calefacción, etc..) determinan un excedente de combustible que se va acumulando año a año, y que da lugar a cíclicos períodos de incendios más o menos catastróficos, al amparo de que concurran circunstancias climáticas que los favorezcan (veranos especialmente secos, dentro de lo relativo de este término en la Cornisa Cantábrica y, especialmente, frecuencia e intensidad en la aparición de vientos de componente Sur en el período invierno-primavera), y circunstancias de índole social que los desencadenan (incremento en los daños a las actividades agropecuarias por especies de la fauna salvaje (particularmente lobo y jabalí y, menos, zorro), cuya profusión va ligada también a la expansión de la vegetación en el monte; inicio de los trámites de declaración de nuevos espacios protegidos, sin dar una difusión adecuada a los planteamientos de no restringir, o hacerlo mínimamente, los usos agropecuarios tradicionales y, muy singularmente, las prácticas cinegéticas de los residentes; profusión de ganado equino en los montes, de propietarios no ligados al territorio y en situación de pastoreo, muchas veces, ilegal)".

"En los últimos años, la bondad climática ligada a la existencia de lluvias aceptables o buenas en el período invierno-primavera, y en el verano, ha incrementado aún más, si cabe, los excedentes de biomasa, de modo que cabe temer, en cualquier momento, una situación de enor-

me riesgo de incendios que pueda sobrepasar cualquier dispositivo de prevención y extinción que pueda establecerse".

B) Abandono de tierras e invasión por la vegetación natural:

"Como en otras regiones del país, en los últimos años se va dando un paulatino despoblamiento en las zonas rurales, particularmente en las situadas más al interior, con peores comunicaciones, menores dotaciones de servicios e infraestructuras y unas condiciones fisiográficas menos aptas para las actividades agropecuarias".

"Ello determina, además de una invasión por la vegetación natural de las antiguas tierras de cultivo y de los pastizales infrautilizados, una mayor profusión en la utilización del fuego como medio de control de la expansión de la vegetación, al faltar fuerza de trabajo para utilizar otros procedimientos de eliminación del matorral".

"De todas formas, no deja de ser singular el hecho de que, en bastantes ocasiones y a la hora de ir a abordar trabajos de repoblación forestal, las poblaciones afectadas propietarias de los montes solicitan la creación de pastizales mejorados, como condición previa a admitir el desarrollo de dichos trabajos (y como, por otra parte, viene ofreciéndose por la Administración forestal en los últimos años), comprobándose que, echados a perder por falta de pastoreo y labores de conservación, en la zona se encuentran antiguos extensos pastizales realizados por el P.F.E. o la antigua Dirección General de la Producción Agraria".

"Parece conveniente resaltar también las bondades del Programa de Reforestación de Tierras Agrarias, que está haciendo que muchos antiguos pastizales y prados sean ocupados por repoblaciones (la mayoría de pino), que, al realizarse en terrenos ricos en nutrientes y con una adecuada densidad, van a permitir la implantación de masas de arbolado que, por falta de competencia de matorral en los primeros años, van a desarrollarse rápidamente controlando la expansión del mismo, dado que su abundancia es un auténtico factor de riesgo en la Región".

C) Estimación de la red de áreas cortafuegos:

"La misma se ha desarrollado adecuadamente en los últimos años en los montes públicos, conformando una red que podría calificarse de suficiente. No ocurre así con extensos montes de particulares, especialmente en aquellas zonas donde más rentable resulta la producción forestal, en los que hay que propiciar la creación de estas infraestructuras de defensa, articulando que las ayudas que, para actuaciones en este sentido de los propietarios forestales, máxime en común, prevé el PAPIF, se destinen efectivamente a ese fin a través de la promulgación de la norma autonómica correspondiente".

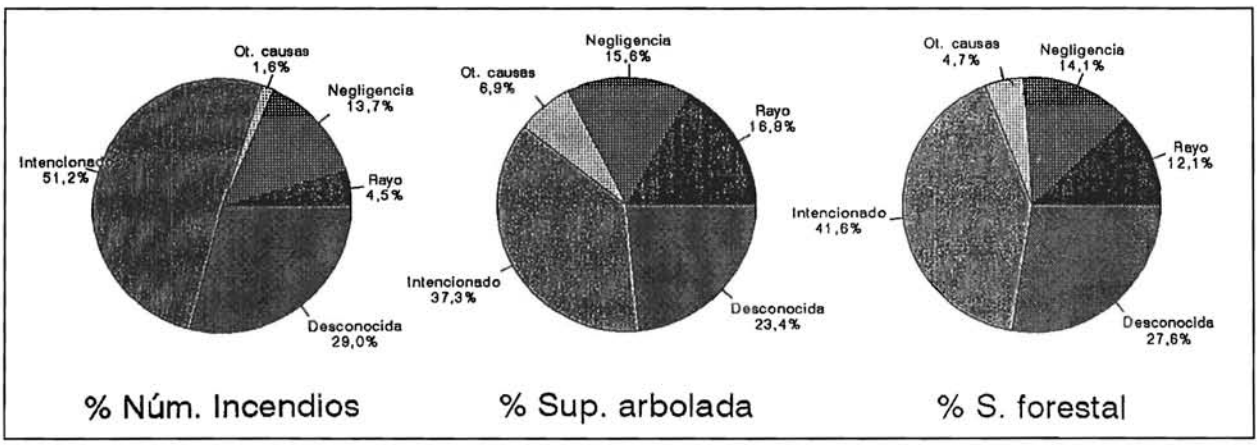


Gráfico 1. Total Nacional. Incendios por causas

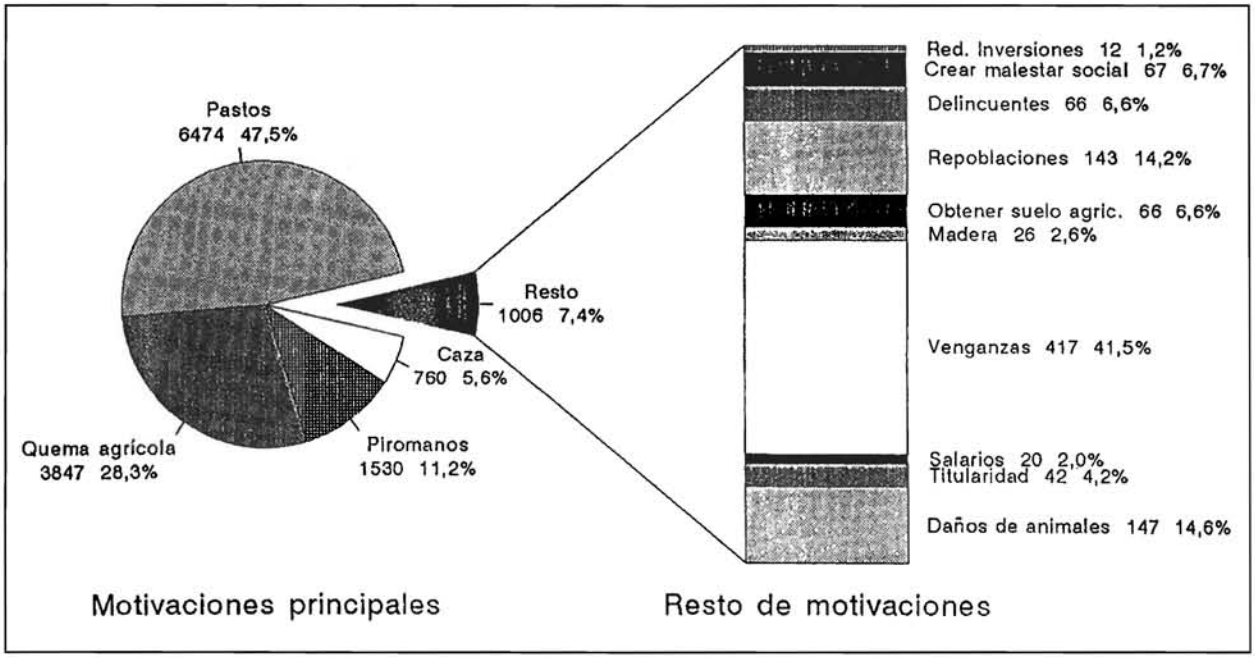


Gráfico 2. Total Nacional. Motivaciones de Incendios intencionados. % de incendios intencionados con indicación de motivación: 22%

D) Presencia de urbanizaciones en el área forestal y grado de autoprotección:

"En esta zona atlántica no se da la profusión de urbanizaciones de segundas residencias que sí aparece en otras regiones del país. No obstante, la principal característica del medio rural en esta Comunidad es la abundancia de poblamiento disperso, que determina que, en muchos de los incendios, haya riesgo para viviendas, cuadras u otras infraestructuras de las explotaciones agrarias. Este riesgo es tanto mayor en valles con una cierta densidad de población, al ocupar las viviendas zonas en ladera".

"El grado de autoprotección viene dado por la mayor o menor superficie que, en el entorno de las construcciones, ocupen los prados. Otras medidas son inexistentes".

"Tan normal es este tipo de riesgo, que ello determina que la emergencia de protección civil, con riesgo para las personas o sus bienes, más frecuente, sea la del incendio forestal, y que en los incendios con un cierto grado de desarrollo, las prácticas de combate se reduzcan a un sucesivo ir salvando del fuego las casas y restantes construcciones amenazadas, sin adoptar otra táctica de extinción".

E) Aplicación de técnicas de desbroce:

"Por su coste, vienen limitadas en cuanto a su aplicación. En las nuevas repoblaciones situadas en zonas de buen suelo próximas a la costa, se aplica una práctica consistente en la siega o arranque del helecho, ya que este material, al secarse a finales de septiembre u octubre, tapa a las jóvenes plantas de repoblación ahogándolas. Esta práctica se debe realizar durante los dos primeros años desde la plantación y la misma se lleva a cabo con cuadrillas de mantenimiento que, contratadas durante el verano, colaboran también en la extinción de los incendios. No obstante, el problema de esta práctica, al igual que en los desbroces de matorral, está en la extracción del combustible eliminado, que queda acordonado sobre el terreno".

"Fuera de esta labor, en la actualidad se experimenta el establecimiento de áreas de cortafuegos y/o fajas auxiliares,

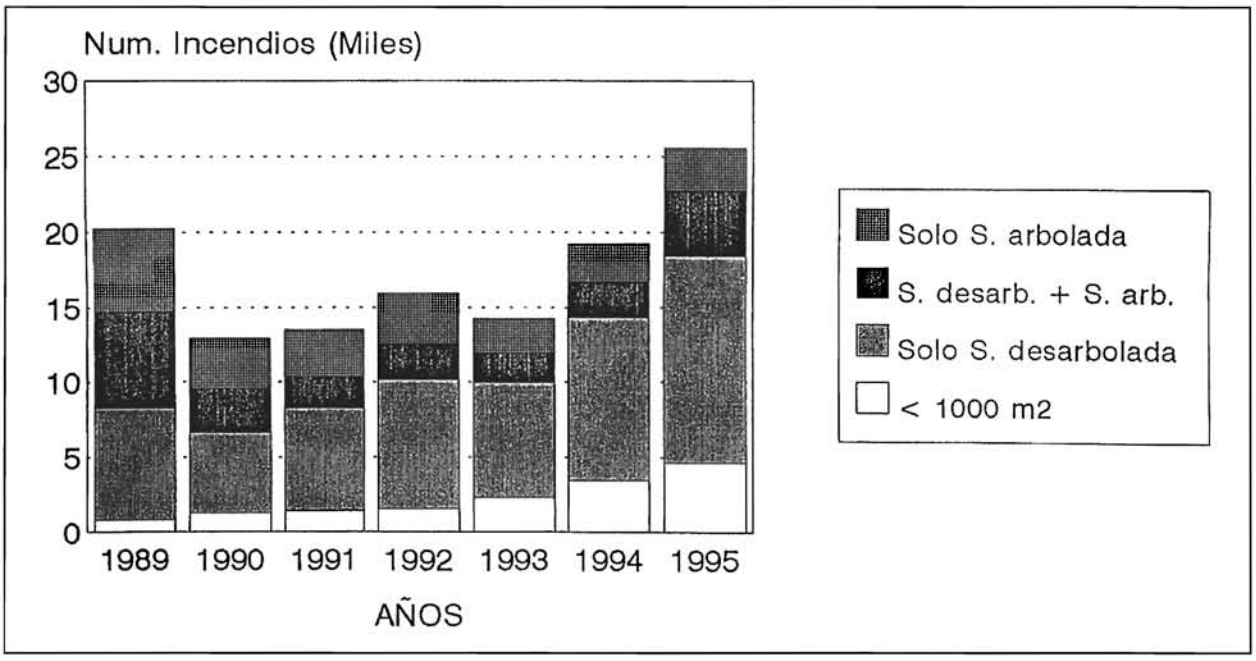


Gráfico 3. Total Nacional. Número de incendios según tipo de vegetación afectada

mediante el desbroce seguido de la aplicación de herbicidas sistémicos, para lograr una mayor permanencia de la labor".

F) Aplicación de quemas controladas:

"Existe un temor atávico, en la Administración Forestal, al uso del fuego en funciones de control del combustible forestal. Dicha circunstancia se deriva del pretendido riesgo de proliferación de un uso incontrolado del fuego en labores agrarias y de regeneración de pastizales, por parte de los pobladores del medio rural, si ven que la propia Administración hace uso del fuego".

"Este temor explica porqué, siendo el uso del fuego controlado el medio más económico para controlar la expansión del matorral bajo el arbolado desarrollado, para desbrozar terrenos en lleno previamente a la repoblación forestal o para controlar el matorral que, en el entorno de repoblaciones, puede facilitar la propagación del fuego a las mismas, prácticamente no se han desarrollado experiencias al respecto, por la Administración".

"Desde hace años viene insistiéndose, sin éxito, en la conveniencia de favorecer la quema en común de superficies agrarias, en época adecuada, prestando el apoyo de los medios de extinción en la realización de dichas labores, fuera de Campaña de Incendios y concentrando en fechas próximas las quemas de una misma parroquia o lugar".

G) Aplicación de pastoreo controlado:

"No se han desarrollado experiencias al respecto".

Revisión del estado de acumulación del combustible en una zona mediterránea

"Los sistemas forestales en la Comunidad Valenciana están formados en su mayor parte por:

- Monte joven, con origen en repoblaciones, regeneración y abandono de tierras agrícolas. Modelos de combustible de alto peligro (modelo 4)

- Monte adulto, el principal factor es el hecho de que las especies arbóreas propias de la Comunidad no llegan a

desarrollar formaciones que supongan una competencia al matorral, no llegándose a alcanzar casi nunca el modelo 8 de combustible"

"No siendo viable ni desde el punto de vista económico ni ecológico, dada la importancia de numerosas formaciones de matorral mediterráneo, la realización de tratamientos generalizados".

"Como medida efectiva de control de combustible y de prevención frente a grandes incendios en la Comunidad se ha optado por el desarrollo de una Planificación Global de la Selvicultura Preventiva, donde se ha tratado de compaginar técnicas de ingeniería (sistemas de información geográfica, modelos digitales del terreno, restitución fotográfica, etc.), con los criterios de ordenación territorial (ordenación de usos, integración de las discontinuidades, compaginar el uso ganadero y forestal, control del impacto ambiental, etc..)"

"Aprovechando además los mecanismos que permite la Ley Forestal de la Comunidad, como es la Declaración de manera previa a la ejecución de los proyectos de Zonas de Actuación Urgente, de tal manera que por primera vez se va a actuar de manera integrada tanto en la superficie forestal pública, como en los terrenos de titularidad privada, de modo que estos últimos además del beneficio que supone para sus propiedades el verse incluidas dentro de un sistema de defensa frente a incendios forestales de estas características, recibirán una indemnización compensatoria por la limitación de uso".

A) Directrices básicas

"Los distintos proyectos que forman esta Planificación se han diseñado de acuerdo con las siguientes directrices básicas:

- Mantener bajo control el combustible de las zonas de mayor riesgo de ignición.

- Asegurar la persistencia de superficies de alta cobertura vegetal en las áreas que por su litología, pendiente, etc. presenten un mayor riesgo de erosión

- Conservar núcleos suficientemente extensos de áreas con vegetaciones arboladas, rodeadas de cinturones preventivos adecuados, que garanticen la autodefensa de las mismas

- Concentrar y mantener la red de áreas cortafuegos, constituidas por los cultivos agrícolas, asegurando la persistencia del paisaje agrario tradicional e impidiendo la generación de superficies preforestales o forestales continuas.

- Mantener áreas de formaciones vegetales con alta probabilidad de incendio, aisladas del resto de comunidades vegetales mediante áreas cortafuegos con estructura, dimensiones y geometrías que impidan la generación de fuegos de grandes dimensiones.

- Generar una red de defensa capaz de evitar que el fuego afecte a cualquiera de los núcleos urbanos de la Comunidad, aislando las áreas urbanizadas situadas junto al monte"

B) Directrices técnicas

"También en la redacción de los proyectos se han tenido en cuenta unas estrictas condiciones técnicas, que se resumen en los apartados siguientes:

- Fraccionamiento del territorio en base a la calidad de los sistemas forestales, calculando la calidad a partir de la pertenencia a un espacio natural protegido, la fracción de cabida cubierta y la posibilidad de regeneración de los terrenos incendiados

- Estructuración de los sistemas lineales de ruptura. Las estructuras se graduarán en función de la superficie que defiendan, habiéndose diseñado en anchura mediante sistemas de predicción del comportamiento del fuego, tanto por longitud de llama como por la propagación del fuego por convección

- En el diseño de todos los elementos de ruptura se ha considerado como prio-

ritario el aprovechamiento al máximo de las discontinuidades ya existentes, introduciendo criterios de minimización de impacto visual y ambiental

- En la ubicación de los elementos de ruptura además de los criterios anteriores se ha tenido en cuenta: la prioridad de protección, el ángulo respecto al viento dominante y las condiciones orográficas"

"Integrando con todas las actuaciones, fundamentalmente en su mantenimiento, el pastoreo controlado y las quemas controladas"

"Se señala en esta Comunidad como objetivos prioritarios:

a) el fraccionamiento del terreno forestal mediante áreas cortafuegos perpendiculares a los vientos dominantes para dificultar la generación de grandes incendios

b) el aislamiento de las zonas urbanizadas, que se han visto repetidamente afectadas por incendios, con casas quemadas aunque sin víctimas, hasta ahora

Una dificultad importante para estas acciones proviene de la opinión pública, ante el proceso de deforestación por incendios. Con mentalidad conservacionista desinformada no se comprende que es preciso reducir las acumulaciones de combustible para frenar el fuego y se considera que no se debe tocar la vegetación"

Revisión del estado de acumulación de combustible en una zona de la mitad Sur de la Península

"El estado selvícola de los montes arbolados es bastante variable en función de la propiedad. Así puede señalarse que los montes propiedad del Estado o de U.P. propiedad de Ayuntamientos reciben cuidados culturales de desbroces, clareos y podas y mantienen un estado aceptable de carga de combustible. En el caso de montes particulares, si están consorciados, son objeto de ciertos cuidados (aún a costa de incrementar la deuda del consorcio). Los casos de montes particulares no consorciados presentan el peor aspecto ante la poca rentabilidad de las inversiones forestales y el languidecer y desaparecer de las subvenciones a trabajos en montes particulares".

"Por lo que se refiere a la invasión de la vegetación natural, dado el carácter rural de esta Comunidad y la preponderancia del sector agrario, no es un problema (de momento) muy grave".

"La red de áreas cortafuegos es otra línea de trabajo que está en marcha en los últimos años pero con la misma problemática que la señalada, es decir, se suele concentrar en montes públicos o consorciados pero no en los de particulares".

"La presencia de urbanizaciones en la interfaz forestal es mínima. De hecho puede afirmarse que solamente se han producido problemas en dos lugares debido a un caso de incendiarismo impenitente. Evidentemente el grado de autoprotección es nulo".

"En cuanto a las técnicas para reducción de combustibles (desbroce, quema y pastoreo controlado) se aplican la 1ª y la 3ª pero siempre con los problemas económicos asociados que conlleva el primer caso (la mecanización no es todo lo intensa que sería de desear) y el pastoreo controlado que presenta el inconveniente de que los años de exceso de pasto y con problemas de incendios los ganaderos no mueven sus rebaños dado la abundancia de materia verde en la proximidad de sus asentamientos y los años de escasez de hierba en que están dispuestos a moverse no hay problema grave de incendios".

Diagnóstico de la situación

Estos informes, junto con los datos del Cuadro nº 2, revelan que el principal problema de los incendios forestales reside

en las acumulaciones de combustible en las extensas áreas de matorral y pastos, ya que más del 80% de los incendios en toda España afectan exclusivamente a esta vegetación.

Esta característica de la mayoría de los fuegos hace que cerca del 70% de los mismos producen Impacto Bajo y alrededor del 20% producen Impacto Moderado, fundamentalmente por su pequeña extensión y por la rápida regeneración de las especies típicas de matorrales y pastizales.

Solamente cuando estos incendios se hacen muy extensos o pasan al arbolado el Impacto puede ser Alto

La continuidad de las acumulaciones de combustibles en extensas superficies es la que favorece la enorme extensión que suelen adquirir los incendios provocados por rayos.

Las regiones en que las tormentas secas son más frecuentes (Aragón, Castilla-La Mancha, C. Valenciana, Cataluña), presentan porcentajes de superficies quemadas por rayos mucho más altos que los del número de incendios de este origen. Incluso algunas regiones como Madrid, en donde los rayos no son tan frecuentes, los que caen son causa de la mayoría de los daños.

Las causas de esta continuidad en las acumulaciones de combustibles son fundamentalmente de naturaleza socioeconómica:

a) El abandono de tierras agrícolas, que se produce de forma espontánea, principalmente en zonas de montaña, por la marginalidad de sus producciones.

De forma incentivada se acelera en los últimos años en aquellos terrenos cuyos productos excedentarios dejan de ser apoyados en el marco de la nueva PAC

En ambos casos el abandono genera la inmediata invasión por plantas herbáceas o leñosas colonizadoras, formando pastizales y matorrales que, con el paso de los años pueden evolucionar hacia montes arbolados de modo natural, pero siempre con predominio de combustibles ligeros, dando modelos de alta combustibilidad (2,4,6,7) en los que el fuego puede correr con altas velocidades y grandes longitudes de llama.

b) La baja rentabilidad directa de las masas forestales, que propicia su abandono y la acumulación de malezas y leñas

Una productividad media que no supera 1 m^3/ha año en la mayor parte del territorio (lo que equivale a menos de 5.000 pts/ha año) disuade las inversiones en selvicultura, imprescindibles para romper la continuidad del combustible.

La bajísima demanda de leñas impide asimismo que este aprovechamiento tenga efecto reductor de las mencionadas acumulaciones

Este problema de la baja rentabilidad es más grave en los montes de propiedad privada (el 68% de la superficie forestal), ya que los montes públicos reciben atención directa de las Administraciones públicas

Si bien las inversiones en tratamientos selvícolas en estos montes públicos no son suficientes ante la magnitud de las acumulaciones de combustibles (8.800 millones de pesetas en 1995, equivalentes a 1,2 pts/ha), resultan al menos significativas frente a la atención prácticamente nula que han recibido en los programas públicos los montes particulares

c) El mantenimiento de las prácticas tradicionales de empleo del fuego por labradores y pastores

Como se ha indicado, la despoblación del campo ha disminuido los aprovechamientos que daban lugar a discontinuidades en la vegetación natural que actuaban como cortafuegos económicamente rentables.

La consecuencia aparente debería ser que, al disminuir el número de posibles

usuarios del fuego, el riesgo disminuyera y, por tanto, se iniciaran menos incendios, aunque fueran más extensos por el fenómeno de acumulación de combustibles descrito.

Sin embargo no es así. La población restante, envejecida y con menor capacidad de trabajo, pretende abarcar mayor territorio, porque está libre, y recurre al fuego con mayor frecuencia, pero de modo menos eficiente que en otras épocas

Es el caso de las quemas de rastrojos, en las áreas de agricultura cerealista. Es mucho más económico usar el fuego que las tecnologías alternativas, sobre todo cuando no se toma ninguna medida de control, como limpiar un cortafuegos perimetral

Es también el caso de las quemas de matorral y pasto seco relacionadas con la ganadería de vacuno y caballar principalmente en el Noroeste (Galicia, Asturias, Cantabria, León, Zamora, Salamanca, etc...) y de ovino y cabrío, en zonas del Centro y Mediterráneo y también en muchos puntos del Norte. El ganado no estabulado, que puede ser un excelente medio de control de los combustibles, se convierte sin embargo en un mero motivo para obtener subvenciones de la PAC. El procedimiento mejor para reducir costes de mantenimiento es la quema incontrolada en terrenos tanto públicos como privados, sin ninguna relación con la propiedad del ganado, para alimentarlo con los rebrotes

d) A las acumulaciones de combustibles contribuye paradójicamente en algunas zonas el éxito aparente de las acciones de prevención y extinción. Una política rigurosa de prohibición de quemas puede impedir el empleo racional del fuego que abriría claros mediante pequeñas quemas controladas

El éxito en la extinción puede provocar simplemente fuegos intencionados repetidos para lograr el objetivo mencionado de rebrote para el ganado.