



LOS INCENDIOS FORESTALES: LABOR DE ICONA

Sr. D. Filiberto Rico
Ingeniero de Montes
ICONA



CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DAÑOS Y PERJUDICIOS
=====

LOS INCIDENTOS FORESTALES.- LABOR DEL ICONA

Filiberto Rico Rico
Dr. Ingeniero de Montes

1.- Importancia de la existencia de una cubierta vegetal.

La presencia de una cubierta vegetal permanente es una necesidad - que las exigencias de la vida moderna reclaman cada vez con mayor insistencia. La Humanidad no puede prescindir de los recursos que el monte aporta, tanto en productos tangibles como en bienes indirectos, y comienza a preocuparse por - los insuficientes límites a que están quedando reducidas las áreas boscosas - actuales, abusivamente devastadas por él. El monte, que casi siempre se adapta sobre terrenos difícilmente aptos para otra clase de aprovechamientos, es - una fuente insustituible de productos que el mercado demanda en cantidades progresivamente crecientes, tales como maderas, jugos, cortezas, frutos, semillas, aceites esenciales, taninos, etc., los cuales proporciona con generosidad, sin requerir para ello excesivos cuidados. Tales cosechas no sólo son valiosas por sí mismas, sino que en la mayoría de los casos constituyen la materia prima indispensable para el funcionamiento de industrias tan importantes como las celulósicas, los aserraderos, las fábricas de tableros aglomerados, de chapa y - de fibras, las destilerías de maderas, las de elaborados de corcho, etc.

Sin embargo, con ser tan importantes los beneficios enumerados, - son precisamente los indirectos los que movilizan más intensamente en nuestros días la tendencia favorable a la existencia del monte.

En efecto: La presencia del monte interviene de manera muy directa en la conservación del suelo y en la regulación de la escorrentía, evitando -

así el aterramiento de los embalses y protegiendo las ciudades, los campos y las vías de comunicación del peligro de las avenidas; influye en el mantenimiento del equilibrio ecológico y en la regulación del microclima y favorece el ejercicio de las actividades recreativas (excursionismo, campismo, caza, pesca, etc.).

F.R.-2.

Contemplando la existencia del monte desde ambas vertientes económica y social, se comprenden claramente las razones que han movido a los Estados modernos a amparar con su tutela la riqueza forestal y los motivos que han aconsejado a los legisladores a dictar medidas que aseguren su conservación, regulen su explotación y favorezcan la repoblación.

2.- El riesgo del fuego.

Ahora bien: El monte está constituido por gran número de materiales combustibles: cubierta muerta, hierbas, plantas no leñosas, matorral, arbustos y árboles. De aquí que el fuego represente una amenaza permanente a su pervivencia.

A este respecto es bien significativo el cuadro de pérdidas correspondiente a los años 1961 al 1975 y el avance de los relativos a 1976.



INCENDIOS EN EL TERRITORIO NACIONAL, SUPERFICIES AFECTADAS Y PÉRDIDAS ECONÓMICAS

Año	Número de incendios	Superficies afectadas, en hectáreas			Pérdidas en productos primarios, Millones de pesetas
		Arboladas	Desarboladas	Totales	
1961	1.680	34.506	12.195	46.701	978
1962	2.022	23.914	31.571	55.482	608
1963	1.382	13.279	9.400	22.679	311
1964	1.645	17.571	13.727	31.298	372
1965	1.636	21.777	16.241	38.018	412
1966	1.443	24.044	24.710	48.754	446
1967	2.299	33.930	42.645	76.575	576
1968	2.109	20.547	36.081	56.628	549
1969	1.494	19.296	34.423	53.719	484
1970	3.203	34.300	62.994	97.294	704
1971	1.714	13.194	21.751	34.945	334
1972	2.148	18.048	39.235	57.283	559
1973	3.765	40.559	54.698	95.257	1.118
1974	3.980	58.789	81.422	140.211	1.582
1975	4.242	111.097	76.233	187.334	4.324
Avance 1976	4.950	100.000	90.000	190.000	4.600

Las cifras reseñadas; con ser tan importantes, se refieren exclusivamente a pérdidas en productos directos tales como la quema de resinas, corcho o frutos y las depreciaciones que la madera sufre con respecto a su valor normal al tener que ser aprovechada antes de su punto de cortabilidad, llegar al mercado en cantidades reducidas y venir afectada su calidad a causa del fuego. Existen además pérdidas en servicios, tales como la influencia en el microclima; en valores protectores como son la defensa del suelo y la regulación de la escorrentía de las aguas superficiales; y pérdidas en valores recreativos, sin olvidar las indudables repercusiones de carácter humano, por el riesgo que supone la extinción; de carácter industrial, al obstaculizar el abastecimiento normal de las industrias y de carácter ecológico a causa de los efectos físicos, químicos y biológicos que el paso del fuego origina.

Su valoración, muy complicada y a veces sólo estimativa, restringida incluso a límites mínimos, viene a representar unas pérdidas de orden cuantioso a las de bienes directos; con lo que los daños totales vienen a ser el doble de los antes mencionados.



La necesidad de protegerse del riesgo de los incendios nace de la misma naturaleza de este fenómeno y de la secuela de efectos perniciosos que ocasiona. Se trata, en efecto, de un suceso imprevisible en su aparición, cada vez más frecuente, que ocasiona pérdidas importantes y hasta daños irreparables y que puede llegar a alcanzar, si no se le controla a tiempo y en forma, niveles catastróficos. El conocimiento de estas circunstancias ha hecho comprender al hombre que no puede dejar a la improvisación la defensa contra un peligro de tal entidad y le ha forzado a estudiar el fenómeno y a organizarse debidamente.

3.- El fuego en los montes.

3.1.- El fuego es un fenómeno de oxidación violenta que se origina cuando a un cuerpo combustible se le aplica calor suficiente en presencia del aire. Se caracteriza por la producción de calor y luz y muy frecuentemente de llamas. Una vez iniciado el fuego, el calor generado proporciona la energía necesaria para que el proceso continúe.

Para que el fuego comience o se mantenga es condición imprescindible que coincidan, en tiempo y lugar, los tres elementos antes citados: combustible, aire y calor. Por tanto para evitar que se origine un incendio o para extinguir los ya iniciados, será preciso actuar en forma que se elimine alguno de ellos.

Cuando el fuego afecta a combustibles vegetales naturales (manto, hierba, maleza, matorral o arbolado) y se propaga libre y abiertamente a través del monte, se denomina incendio forestal.

3.2.- Las causas de los incendios forestales son muy variadas y se suelen agrupar en forma ordenada para su estudio. Su conocimiento es imprescindible para adoptar las medidas oportunas que impidan la aparición del fuego.

A continuación recogemos la clasificación de causas establecida por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, con expresión, para los años que se indican, de sus porcentajes respectivos de incidencia.

CUADRO I

C A U S A S

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ayo	4	5	3	3	5	3	4	3	4
negligencias	30	48	38	34	36	26	36	31	27
circuncarriil	3	1	1	1	1	1	0	1	1
atrasamiento	13	16	17	12	13	15	20	27	28
traz causas	4	5	5	3	3	3	2	3	2
accidentales	38	25	35	27	42	53	59	35	25
	100	100	100	100	100	100	100	100	100

CUADRO II

* N E G L I G E N C I A S

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
zonas de pastos	3	6	5	5	5	3	4	3	3
zonas para cultivo en fincas no forestales	8	11	6	6	10	4	7	5	4
zonas para cultivo en fincas forestales	0	1	2	2	1	1	1	1	1
explotaciones forestales	1	1	0	0	0	1	0	0	0
traz trabajos forestales	0	0	1	0	0	0	0	0	0
zonas para comiso, luz o calor	5	6	6	5	6	2	3	4	4
trabajos	18	19	15	12	11	9	16	16	19
Valores	5	4	3	4	3	5	5	3	5
	38	48	38	34	36	25	36	31	27



De las causas enumeradas, solamente el rayo resulta ajeno a la intervención humana y su frecuencia se mantiene dentro de límites moderados.

Por negligencia se entiende toda acción imprudente de la que se deriva un incendio: quema de pastos, operaciones agrícolas o forestales en que se emplea el fuego, realizadas con escasas precauciones; hogueras para comida, calor o luz mal apagadas; cerillas y colillas arrojadas encendidas, etc., etc. Aun cuando las campañas de educación y propaganda están contribuyendo a una progresiva, aunque lenta, disminución de los porcentajes de incendios, todavía éstos se mantienen cerca del 30% total.

El ferrocarril, gracias al proceso promovido por TENFE de electrificación de líneas y de supresión de las locomotoras a vapor, ha dejado ya de constituir problema.

Bajo la denominación de "otras causas" se encuadran un grupo de ellas, que si individualmente tienen poca entidad, (lanzamiento de cohetes, tránsito de maquinaria por el monte, maniobras militares, etc.) en conjunto no pueden ser subestimado.

Como "desconocidas" se incluyen las de aquellos fuegos que, perteneciendo realmente a alguna de las restantes reportadas, no ha podido averiguarse con certeza a cuál de ellas pertenecen, por falta de indicios, acumulación de incendios, escasez de personal, etc., no obstante el interés de su conocimiento.

Hemos dejado para el final el comentario sobre los de origen intencional, cuyo incremento en los últimos años, sobre todo en las provincias serranas, representa una seria preocupación, máxima cuando, independientemente de su número, son los que ofrecen más peligrosidad en su extinción y los que ocasionan mayores pérdidas, ya que el agente que los provoca tiene a su alcance la elección del lugar, el momento y el monte a destruir y actúa en la forma que más conviene a sus criminales propósitos.

Las motivaciones hay que buscarlas en factores de índole social, -



económica o política, tales como, rencillas personales, resentimientos de ganaderos y pastores frente a las repoblaciones, disgusto de cazadores por falta de cotos, ánimo indispuerto de vecinos por intervenciones que juzgan inconvenientes a **SUS** intereses, de la Administración Central o Local etc. Pero sobre todo, gana terreno la creencia de que una organización criminal es la principal causante de este tipo de incendios. Con su actuación, hecha patente a través de numerosas circunstancias comprobadas (empleo de explosivos, utilización de radiotransceptores, tirada de octavillas después de los incendios, etc) pretenden crear malestar entre la población, aumentar la pasividad ciudadana y destruir riqueza.

Esta actividad debe ser desenmascarada y castigados sus responsables.

3.3.- Según el estrato vegetativo a que afecte el fuego, los incendios forestales se clasifican en fuegos de superficie, de copas o de subsuelo.

El fuego de superficie es el que afecta al tapiz herbáceo y al matorral. Al tratarse de combustibles ligeros los cuales abusan rápidamente los efectos del calor y de la sequía, son los más frecuentes y suelen ser los orígenes de los fuegos de copas.

El fuego de copas es el que extiende consumiéndose la copa de los árboles. Son los más peligrosos y difíciles de extinguir.

Por último, el fuego de subsuelo es el que avanza por debajo de la superficie, quemando raíces, materia orgánica seca y turba. Afortunadamente este tipo de fuego es raro en nuestro país.

3.4.- Los factores que más influencia ejercen en la propagación de un incendio forestal son la composición botánica, la densidad y la distribución por estratos de la vegetación; la configuración y pendiente del terreno; el grado y persistencia de la temperatura; la falta de humedad; y, sobre todo, el viento, que actúa en tres formas diferentes: aportando oxígeno que aviva la combustión, aproximando las llamas a los árboles que aún no

han entrado en ignición y lanzando chispas y pavitas o zonas del monte - todavía no incendiadas.

3.5.- Un foco inicial en una vegetación homogénea, de un monte llano, en día - sin viento, se extendería en forma circular. Pero tales supuestos no sue- len concurrir, y los incendios presentan entonces un contorno irregular, de forma próxima a la elíptica, cuyo borde en llamas con mayor velocidad de avance se denominan "cabeza", cuya "cola" es el sector por donde me- nos progresa y cuyos "flancos" completan el perímetro en las zonas late- rales.

En términos generales pero concretos, puede afirmarse que el incendio se extiende muy influenciado por la pendiente del terreno y la fuerza del viento.

4.- Planes de Defensa de las Comarcas forestales contra los incendios.

La organización más eficaz de la defensa de los montes de una com- marca contra los incendios es, sin duda, aquella que, basándose en el conoci- miento previo del terreno y de la vegetación que lo puebla, concierte con ma- yor acierto el potencial humano y los medios materiales con que pueda contar, en la aplicación de las técnicas más adecuadas de prevención y combate. El esu- dio que recoge las premisas de que se parte, los argumentos que se cumplen y las medidas que se adopten, calcule el presupuesto necesario y arbitre los re- cursos económicos para su financiación, constituye el "Plan de defensa" corres- pondiente.

Este tipo de planes, que viene siendo objeto de atención muy gene- ralizada en gran número de países, representa para España la solución más inó- cea frente al creciente peligro de incendio que amenaza a sus montes.

En efecto: Las masas arboladas que cubren el territorio nacional, cuya extensión se viene incrementando anualmente mediante repoblaciones artifi- ciales en más de cien mil hectáreas, acogen, con mayor frecuencia cada año, la presencia de un número más elevado de excursionistas, que buscan en la natura- leza el alivio al régimen de vida activa que modernamente impone la ciu- dad. Por esta circunstancia las estadísticas de incendios aumen- --



tan en proporción notable.

P. 2-9

La Península Ibérica, además, presenta contrastes muy acusados: Las fajas periféricas lindantes con el mar y beneficiadas por tanto de su influencia reguladora en humedad y temperatura, escapan al duro clima que soporta la meseta central, en la que se han comprobado oscilaciones térmicas desde 45°C. de máxima en verano, hasta -25°C. de mínima en inviernos, y en la que pueden obtenerse valores de precipitaciones medias anuales tan distantes como 200 mm/a. y 3.000 mm/a.

Por otro lado, la vegetación espontánea ocupa preferentemente a las zonas montañosas, y es sabido que las orografías accidentadas no sólo favorecen la expansión de los incendios a causa de las corrientes de propagación que se originan, sino que dificultan el tránsito de personas, animales y máquinas. A este respecto destacamos la irregular e inconveniente distribución de nuestras comarcas y la variada composición de sus suelos, sobre los que se asienta una vegetación muy diferente, incluso entre zonas no muy distantes, en cuanto a flora, exuberancia, espesura, dimensional, combustibilidad, etc.

Y si a las anteriores consideraciones, unimos las destacadas que ocurren la innata tendencia a la improvisación del temperamento local, deduciremos la necesidad de confeccionar los planes de defensa que fijan la línea de actuación en materia de incendios, en comarcas perfectamente delimitadas.

Tales estudios deben recogerse por escrito, a fin de que resulten completos y de que puedan ser ejecutados correctamente en cualquier momento, por cuantos estén responsabilizados en la lucha contra el fuego en la comarca.

Entendamos que los planes de defensa no deben ser concebidos de forma tan rígida que no permita la introducción de las modificaciones sobre

guientes a los cambios de las premisas que sirvieron de base para su planteamiento, tales como cortas del arbolado, repoblación de superficies de grandes superficies, etc.; que impida el empleo de elementos mecánicos que se hayan apareado en el mercado con posterioridad a las fechas de redacción del Plan o de obras cuya adquisición no fuese entonces viable; que obstaculice la aplicación de tácticas de prevención o extinción que lleguen a ser más interesantes que las primitivamente seleccionadas; o, finalmente, que obligue a mantener durante sus plazos de vigencia, unas decisiones o una línea de actuación que no hayan probado ser las más acertadas. De aquí el interés en dotarlos de la flexibilidad suficiente para dar entrada a las alteraciones que la prudencia aconseja.

Los principios generales que han orientado la planificación de la defensa de nuestros montes han sido:

- 1º.- Estudio de la distribución de los incendios en el tiempo y en el espacio.
- 2º.- Valoración de los daños y su repercusión en la economía nacional, regional o provincial.
- 3º.- Conocimiento de las causas originarias de los incendios.
- 4º.- Determinación de las características de los montes (extensión, orografía, composición vegetal, climatología, visibilidad, combustibilidad, etc.).

Los dos primeros principios indicaron claramente las provincias que reclamaban más urgente atención y las que toleraban alguna demora. Se agruparon en esta forma:

- 1º.- Provincias cuya peligrosidad en materia de incendios requiera la pertinente declaración como "zona de peligro".



- 2º.- Provincias que sin llegar a tener extremos, recibieron una atención especial, por la frecuencia de incendios que registraba.
- 3º.- Provincias en las que existían masas naturales adultas de calidad, en plena producción.
- 4º.- Provincias que contaban con vuelo arbóreo natural de calidad media o que estaban incluidas dentro de planes de repoblación masiva ya en ejecución.
- 5º.- Provincias en que el peligro de incendios se presenta más atenuado.

Dicha clasificación contribuyó en gran medida a que los fondos que los Planes de Desarrollo Económico y Social destinaban a la defensa de los montes contra los incendios, llegasen más rápidamente a las zonas forestales que con más urgencia los reclamaban.

La investigación de los agentes que originaban los incendios y el porcentaje que representaban en el total de causas, así como de la época en que actuaban, informó acerca de qué había que defenderse y en qué momento.

Por último, la consideración de los relieves topográficos, de la climatología local, de la composición vegetal por especies y estratos, de la combustibilidad del vuelo, de la penetrabilidad del material, de las redes de contrafuegos, carreteras y pistas forestales, de los cursos de agua etc., influyeron en las decisiones a adoptar.

5.- Protección de la riqueza forestal del riesgo de los incendios.

La defensa de los montes contra los incendios mereció sin duda un trato preferente por los siguientes argumentos:

- La prolongada duración en nuestras latitudes de las épocas de clima cálido



lido y seco.

- La acumulación de leñas y brozas en el sotobosque, por falta de demanda.
- El incremento de la afluencia humana al monte por turismo y excursionismo.
- La ausencia de una población rural que, cuando existía, hacía frente al fuego en sus comienzos.
- Los riesgos que los trabajos de extinción presentan a las personas.
- La importancia de los gastos de extinción y de las pérdidas originadas por estos siniestros.

Como todas estas motivaciones no tienen carácter pasajero, sino que por el contrario muestran síntomas patentes de agravación, las soluciones de emergencia y a corto plazo no se juzgan suficientes; por lo que es preciso planificar una actuación cuidadosamente estudiada para el futuro, en la que deban participar cuantos de algún modo estén responsabilizados en la conservación de la Naturaleza.

En general, las estructuras de organización de los servicios de incendios, responden a esquemas próximos entre sí y en líneas generales se suelen agrupar en tres grandes apartados.

Bajo la denominación de PREVENCIÓN suelen incluirse las actividades y competencias relativas a: "educación", "propaganda", "legislación", "adiestramiento", "capacitación", "detección", "comunicaciones" e "inspección".

En el apartado relativo a EXTINCIÓN figuran los contenidos relativos a: "materiales", "medios" y "parques y talleres".

Por último la PLANIFICACIÓN integral: "estudios", "investigación"



"programación", "presupuestos y financiación", "administración", "personal", "servicios sanitarios" y "relaciones públicas".

F.R.-43

8.1.- Prevención.

Se vienen aceptando como objetivos de la prevención los siguientes:

Primero.- Impedir que se inicien aquellos incendios cuyos orígenes obedecen a causas evitables.

Segundo.- Preparar los bienes amenazados de manera que dificulten al máximo la expansión del fuego.

Tercero.- Contar con un sistema seguro y rápido de detección y alerta.

Para cumplir el primero de estos objetivos, una buena norma consiste en exhumar los datos referentes a los incendios de que se tenga noticia, para averiguar las causas iniciales que más se repiten, los lugares de mayor incidencia y las épocas en que son más frecuentes. El estudio de esta documentación proporcionará, sin duda, una información fiable acerca de cómo, dónde y cuándo se originan los incendios; lo que permitirá adoptar las prevenciones adecuadas, en el sitio y en el momento en que el riesgo sea mayor.

En cuanto al segundo, las medidas más convenientes son las que favorecen el empleo de materiales no combustibles, aíslan los inflamables y explosivos, establecen barreras cortafuegos, o promueven labores o trabajos que obstaculizan el avance del fuego.

Por último, la existencia de una serie de puntos de observación o de detección, emplazados de forma que aseguren la vigilancia de los bienes amenazados sin dejar zonas ciegas, y de una red de comunicaciones a través de la cual el puesto de mando pueda conocer con



rapidez las emergencias que se produzcan, cubren el tercer objetivo.

Los principales temas que comprende la prevención son:

- Educación, orientada a que todos los ciudadanos de todas las edades, de todos los niveles sociales y tanto del medio urbano como del rural, formen conciencia del problema y eviten cualquier actuación que pueda originar un incendio.
- Propaganda, encaminada a alertar a las personas en las épocas y lugares en que hay mayor riesgo de que pueden provocar un fuego.
- Legislación, para reglamentar las actividades humanas en cuanto conduzcan a evitar la aparición o asegurar la extinción de los incendios y para sancionar a los infractores.
- Adiestramiento, para instruir a las personas que se adscriben de algún modo a las tareas de combatir los fuegos.
- Capacitación, para formar y mantener preparados a los profesionales.
- Vigilancia o detección, para conocer por medio de personas o a través de mecanismos, respectivamente, la aparición de un incendio.
- Comunicaciones, para transmitir la alerta de manera rápida y segura.

5.2.- Extinción.

Los trabajos referentes a extinción de incendios persiguen los siguientes objetivos:

- 1º Preparar los medios de extinción necesarios.
- 2º Movilizarlos en caso de incendio.



F.R. 15

3º Aplicarlos de acuerdo con las características del fuego

5.2.1.- Preparación para combatir el fuego.

Para hacer frente de forma eficaz y oportuna a las distintas situaciones que se promueven al provocarse un incendio, el mejor sistema consiste en establecer una organización cuidadosamente meditada que incluya como puntos básicos y con suficiente detalle, las instrucciones correspondientes a movilización del personal, distribución del material y transporte de ambos hasta la línea de fuego. Las medidas que se adoptan, se redactan de forma clara para que puedan ser debidamente interpretadas por cuantas personas deban ejecutarlas.

5.2.2.- Trabajos de extinción propiamente dichos.

Requieren el conocimiento de los elementos habituales para combatir las llamas, tales como el agua, la arena, la tierra suelta, los batefuegos y las tácticas de lucha contra el fuego, tales como los ataques directos e indirectos, la oportunidad de dar un contrafuego, coordinación del empleo de medios terrestres y aéreos, etc.

La persona a quien incumbe la responsabilidad de apagar un incendio, deberá formarse con prontitud idea lo más clara posible de su magnitud y características. Sus investigaciones se centrarán en determinar la dirección en que avanza el fuego, su velocidad de propagación, importancia de los bienes que amenaza y existencia de barreras naturales o artificiales que puedan ser utilizadas para combatir el fuego. Tratará además de averiguar si existen otros fuegos secundarios dispersos, estimando su peligro.



F.R. 16

De las anteriores observaciones deducirá cuál es el frente que reclama más urgente atención y decidirá seguidamente el plan de ataque teniendo en cuenta las personas y medios de que dispone, estableciendo el sistema de prioridades a fin de que los esfuerzos se concentren en las zonas de mayor interés, aprovechando al máximo las posibilidades del terreno y salvaguardando la seguridad de los combatientes.

Si tiene a su alcance el poder reclamar medios aéreos, éstos le resultaran eficaces para eliminar incendios incipientes, para apagar focos muy calientes que supongan especial peligro para los equipos de tierra, para contener fuegos secundarios o focos aislados y para establecer cortafuegos y enfriar el ambiente facilitando así los trabajos a los que actúan sobre el terreno. Los aviones deben disponer de un punto de abastecimiento de agua relativamente próximo al frente de fuego y deben estar conectados por radio con la red de vigilancia o con el mando para establecer una colaboración que se juzga imprescindible para lograr eficacia.

El contrafuego es un fuego promovido voluntariamente y que, apoyándose en una línea suficientemente segura, camina en dirección contraria al avance natural del incendio que se trata de dominar. Se pretende así detener a éste en la zona quemada por aquél. Por su trascendencia, por la peligrosidad que supone para las personas que actúan en la extinción y por las dificultades de su realización, la decisión de un contrafuego sólo puede ser tomada por el jefe de extinción.

A fin de evitar que las personas que intervienen para sofocar un incendio sean víctimas de los efectos durante el trabajo

lado a través de terrenos difíciles, a veces de noche y ^{F.R.-41} traspasando portando o manejando herramientas cortantes o durante su actuación en un trabajo indudablemente penoso y peligroso, la observancia de las medidas de seguridad deben ser muy tenidas en cuenta en todo momento.

5.2.3.- Consumición del fuego.

Para impedir la reactivación de un incendio ya dominado en principio, procede montar servicios de retén y patrullaje, a los que se encomienda la tarea de recorrer sistemáticamente la zona devastada, especialmente sus fajas perimetrales, con objeto de extinguir brasas, tizos y cualquier vestigio remanente del paso de las llamas. Se señala con detalle la composición de las brigadas, el material con que deben ser dotados, la duración de su actuación y los contactos y sistemas de comunicación que han de mantener entre ellas.

5.3.- Planificación.

Toda organización que aspire a ser eficaz y a mantenerse actualizada en cuanto a formación de personal, material y procedimientos de lucha, debe prestar la atención debida a la investigación, realizar los estudios necesarios para su mejor funcionamiento y desarrollo, programar sus actividades, procurando coordinar con el mayor acierto necesidades y disponibilidades, determinar los presupuestos y promover su financiación. Tales cometidos suelen asignarse, cuando el Servicio adquiere entidad, a una Sección de Planificación.



6.- Labor del ICONA.

El Ministerio de Agricultura tiene atribuidos, a través de la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, el ordenamiento y encauzamiento de todas las actividades que tengan por objeto la prevención de los incendios forestales. La actuación del Ministerio se realiza a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, ICONA, al que fueron transferidos en el momento de su constitución, las atribuciones que correspondían a la antigua Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.

Por lo que se refiere a la extinción, la Ley citada encomienda la responsabilidad directa de los trabajos a la Autoridad Civil, personificada en el Gobernador Civil a nivel provincial y, en los Alcaldes a nivel local.

Dichas Autoridades, al tener conocimiento de un incendio, adoptan las medidas pertinentes, entre las que figuran la movilización de personas y medios, y la petición de intervención de las fuerzas armadas, cuando no sea posible dominar los siniestros con los recursos normales.

Al Ministerio de Agricultura, en este cometido, le incumbe el asesoramiento técnico del personal de los Cuerpos de Montes, la preparación de los grupos de pronto auxilio y la aportación del material y equipos necesarios.

Para hacer frente a estas obligaciones, los sucesivos Planos de Desarrollo Económico y Social han venido dotando de fondos a la Administración Forestal, dentro de sus posibilidades. Con tales fondos se cubre la vigilancia de los montes de forma prácticamente continua, cualquiera que sea el carácter de su propiedad; se aseguran las comunicaciones por radio entre los puestos de vigilancia y el mando; se costean campañas educativas y de propaganda preventiva; se adquiere material de todo tipo para luchar contra



el fuego; se realizan trabajos culturales de apertura de cortafuegos y de fajas auxiliares; se construyen depósitos y puntos de agua en las zonas apropiadas; se sitúan en el terreno cuadrillas de retén que acuden inmediatamente al fuego; se sufraga el empleo de medios aéreos, y se abonan los gastos que originan los trabajos de extinción en los montes titulados por el ICONA F.R. 49

La actuación del ICONA se efectúa dentro de su propia organización, estructurada es en Servicios Centrales y Provinciales. Concretamente la Sección de Incendios Forestales está adscrita a la Subdirección de Protección de la Naturaleza y consta de tres Negociados que se ocupan, respectivamente de los temas de "PREVENCIÓN", "EXTINCIÓN" y "PLANIFICACIÓN".

Su relación con los Servicios provinciales, le permite conocer las circunstancias específicas que concurren en todas las comarcas del país, estudiar conjuntamente con los técnicos que los tienen a su cargo los problemas en ellas existentes y arbitrar las soluciones pertinentes, gestionar las provisiones de créditos para realizar trabajos que han de llevar a cabo para adquirir los equipos que precisan y proporcionarles ayuda en caso de siniestro importante, con medios que por su entidad o coste están bajo control directo del Servicio Central.

7.- Necesidad de colaboración.

Pero el problema de los incendios forestales ha tomado en los últimos años un incremento de tal naturaleza, que ha superado todas las provisiones y rebasa las posibilidades de la Administración Forestal.

Las cifras que arrojan los balances anuales en pérdidas son lo suficientemente elevadas como para reclamar la atención del país, sobre cuya economía general inciden. Y por ello se hace precisa la colaboración de cuantos Organismos públicos y Entidades privadas tienen relación con el problema y, sobre todo, de los ciudadanos a los que afecta de manera bien de-



recta. Sólo con una contribución generosa y amplia de todos los sectores, se podrán limitar las imprudencias que originan incendios, hacerles frente con rapidez y eficacia y evitar esa ola de devastación que tanto daña, cada año, a insuficiente riqueza forestal del país.

F.R.-20