

LOS INCENDIOS FORESTALES EN ORENSE

(1 9 8 5)

"SOCIEDADE GALEGA DE HISTORIA NATURAL"

O U R E N S E

El hombre de estos campos que incendia los pinares
y su despojo aguarda como botín de guerra,
antaño hubo raído los negros encinares,
talado los robustos robledos de la sierra.
Hoy ve a sus pobres hijos huyendo de sus lares;
la tempestad llevarse los limos de la tierra
por los sagrados ríos hacia los anchos mares;
y en páramos malditos trabaja, sufre y yerra.

ANTONIO MACHADO

"Por tierras de España"

I N D I C E

INTRODUCCION.....

1.- LA REALIDAD INCENDIARIA EN GALICIA.....

 1.1.- La magnitud del problema

 1.2.- Los daños económicos

 1.3.- Los efectos inducidos

 1.3.1.- Erosión

 1.3.2.- Efectos en la composición del
 suelo

 1.3.3.- Efectos sobre la vegetación y la
 flora

 1.3.4.- Efectos sobre la fauna

 1.3.5.- Efectos sobre el microclima

 1.3.6.- Efectos sobre el control y cali-
 dad de las aguas continentales..

 1.3.7.- Otros efectos inducidos.....

 1.4.- Conclusiones

2.- LA PENETRACION DEL PROBLEMA EN EL MEDIO POLI
TICO-SOCIAL:

 2.1.- Introducción

 2.2.- La Administración Central

 2.3.- La Administración Autonómica

 2.4.- La Administración Local

 2.5.- Las Instituciones Sociales

 2.6.- Los medios de comunicación social

2.7.- Las Comunidades Autónomas.....

2.8.- La población escolar

3.- CONCLUSIONES

4.- APENDICES

5.- BIBLIOGRAFIA

PROLOGO

Los incendios forestales representan, sin duda, el factor de mayor incidencia en la destrucción de nuestro ya seriamente amenazado medio natural. No es de extrañar, por lo tanto, que su temática haya figurado de forma permanente y casi obsesiva entre los planes de acción trazados por la Delegación en Ourense de la Sociedad Galega de Historia Natural.

Bajo la alarmante realidad incendiaria subyace una compleja problemática ya analizada por diversos autores, aunque siempre bajo enfoques parciales y nunca de forma interdisciplinar y globalizada. Sin embargo, siempre hemos entendido que el aspecto fundamental del problema radica en el conformismo e indiferencia generalizadas de una población incapaz de reaccionar de forma adecuada a la gravedad de la situación planteada.

Esta indiferencia, ya sea producto de una seria deficiencia cultural, de actitudes individuales y sociales propias de nuestro tipo de civilización o de otras

causas cuyo análisis resultaría sumamente complejo, - determina la práctica inexistencia de una presión social que pudiera transmitirse a los estamentos político-administrativos en busca de soluciones y medios = apropiados a la magnitud del problema planteado. En - consecuencia, el combate contra el fenómeno incendiario no figura en el lugar que un orden racional de - prioridades creemos debería corresponderle.

Con objeto de pulsar el grado de penetración - de la problemática incendiaria en el seno de los distintos estamentos políticos, administrativos, sociales y poblacionales de nuestra provincia, esta Delegación realizó durante 1985 - año de especial significación y relevancia en lo que a incendios se refiere - un seguimiento del proceso desarrollado. El resultado de este seguimiento es lo que, con cierto retraso y - sin pretender la sistematización y rigor científico - intentado en nuestras anteriores publicaciones, ofrecemos al lector interesado.

Durante la realización del presente trabajo hemos encontrado la colaboración y ayuda de numerosas - personas y entidades, a las que manifestamos nuestra = gratitud. Otras, por el contrario, se han mostrado - reacias o indiferentes ante nuestro trabajo. Aunque - resultaría tentador aducir esta falta de colaboración

en beneficio de nuestra tesis antes apuntada acerca =
de la tónica general de indiferencia, preferimos ex--
presar nuestros deseos de que la mayor concienciación
ante el problema incendiario que esperamos se produz--
ca en el futuro, les induzca a una mejor y más activa
colaboración.

La Junta Directiva de la
S.G.H.N.
Delegación de Ourense

LA REALIDAD INCENDIARIA EN GALICIA

JOSÉ LUIS HERNÁEZ MAÑAS

La intensidad y extensión de la ola incendiaria que durante los últimos años ha venido asolando inmisericordemente nuestras tierras configura, sin duda, un momento singular en el devenir histórico de Galicia. Esta afirmación, que pudiera ser considerada como expresión de un tremendismo injustificado, = obedece tan solo al análisis desapasionado de la constancia histórica que presentan los grandes deterioros ecológicos: acumulación tenaz y solapada de los daños, hasta que se produce el estallido fatal y definitivo en un momento indeterminado. No en vano los historiadores han encontrado crisis ecológicas profundas como causa primaria de la desaparición de grandes civilizaciones en el pasado.

No entra en nuestros propósitos el análisis de la compleja casuística que subyace bajo el fenómeno incendiario y que nos conduciría a la elaboración de una lista tan interminable como el número de opiniones que pudieran ser solicitadas. Señalaremos tan solo que, a nuestro entender, tras todas las causas reales o imaginarias que se han formulado para explicar la alarmante realidad incendiaria, se encuentra siempre la misma cuestión de fondo. Y esta no es --

otra que la ignorancia y el desprecio hacia la naturaleza de una sociedad que, viviendo de espaldas a la tierra que la sustenta, cobija y aún alienta en su seno el fenómeno incendiario y lo soporta con irresponsable estoicismo.

Que la raíz del problema es de tipo educacional ha sido reconocido en numerosas ocasiones. Así, el Dr. Wylie, en sus recomendaciones al "Simposio sobre el Incremento de la Producción Maderera" (Lourizán, 1975), señalaba que "la única solución a largo plazo del problema incendiario consistía en un programa de educación del público sobre los efectos perjudiciales del fuego en los bosques y áreas forestales" (1). Desgraciadamente, como señalamos en el prólogo, este vacío educacional imposibilita la existencia de una presión social que pudiera estimular la adopción de medidas político-administrativas acordes con la gravedad del problema planteado.

Nos limitaremos en lo que sigue a perfilar a grandes rasgos la magnitud del fenómeno incendiario, incidiendo especialmente en los efectos cuya incubación silenciosa va limitando seriamente las posibilidades futuras de Galicia. Pues los incendios forestales no deben ser considerados por más tiempo como una especie de plaga que mina la rentabilidad económica =

de las producciones madereras, sino como una catástrofe ecológica de dramáticos efectos y contra la que la sociedad gallega está obligada a defenderse con todos los medios a su alcance.

1.1.- LA MAGNITUD DEL PROBLEMA.-

Señalaremos de entrada que la utilización del fuego como práctica tradicional de cultivo ha configurado en numerosas zonas montañosas de Galicia un paisaje característico, constituido por una vegetación pirofítica, asentada sobre un suelo de escasa profundidad y procedente en la mayor parte de los casos de la lenta meteorización de una dura roca madre granítica. Así pues, la herencia histórica nos ha suministrado unos ecosistemas ya seriamente degradados, a la vez que unas prácticas tradicionales de incendio fuertemente arraigadas en los hábitos de nuestros ganaderos de montaña.

Sin embargo, es a partir del comienzo de la década de los setenta cuando el fenómeno incendiario experimenta un brusco estallido y comienza a provocar en Galicia "una escandalosa destrucción de la naturaleza que adquiere caracteres dramáticos, representando un caso único en Europa y quizá en el mundo" (2).

Los gráficos I y II muestran la evolución del número de incendios y de las superficies totales quemadas en Galicia durante el periodo 1965-1984.

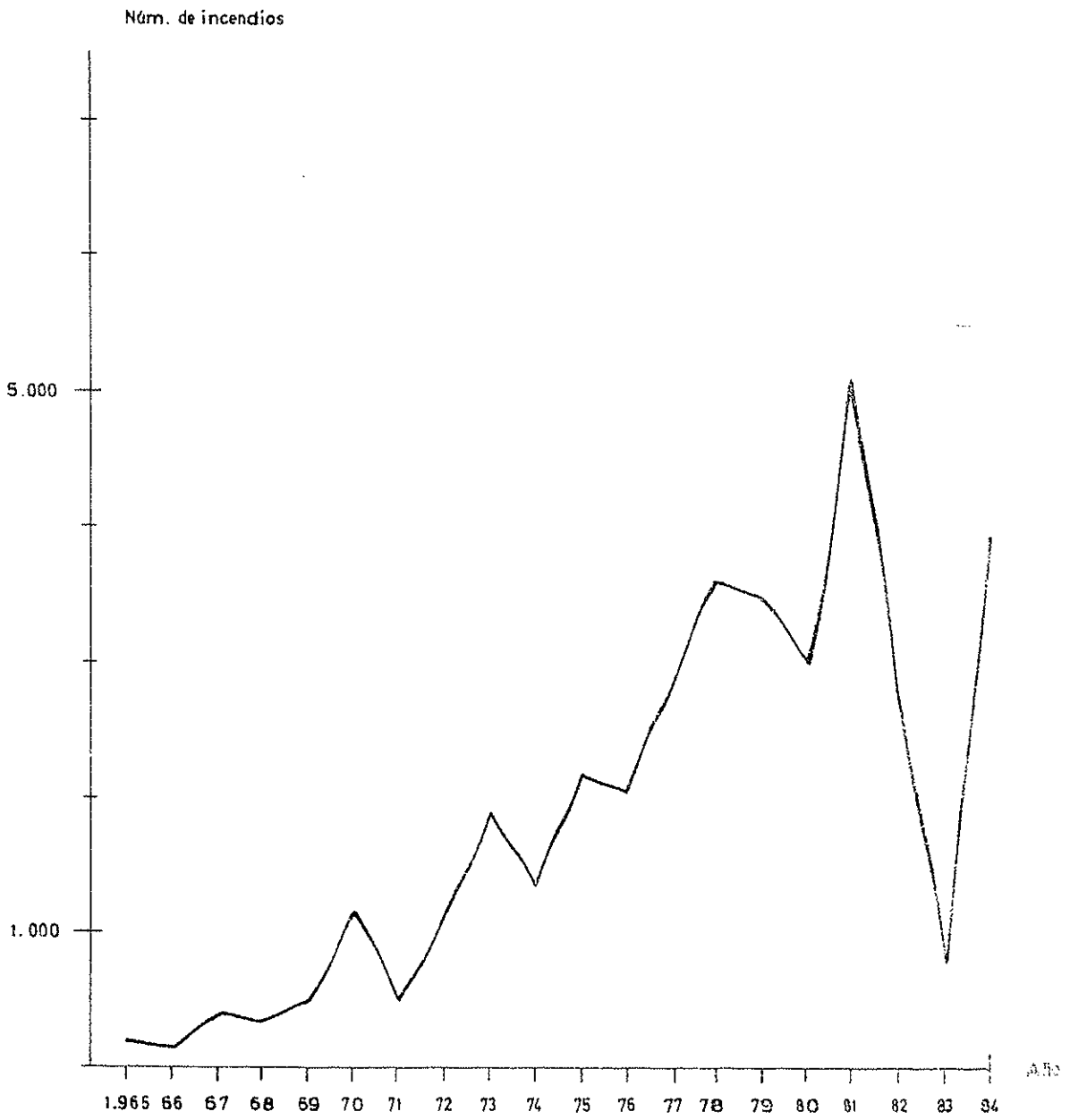


Gráfico I

Evolución del número de incendios en Galicia
en el período 1965-84

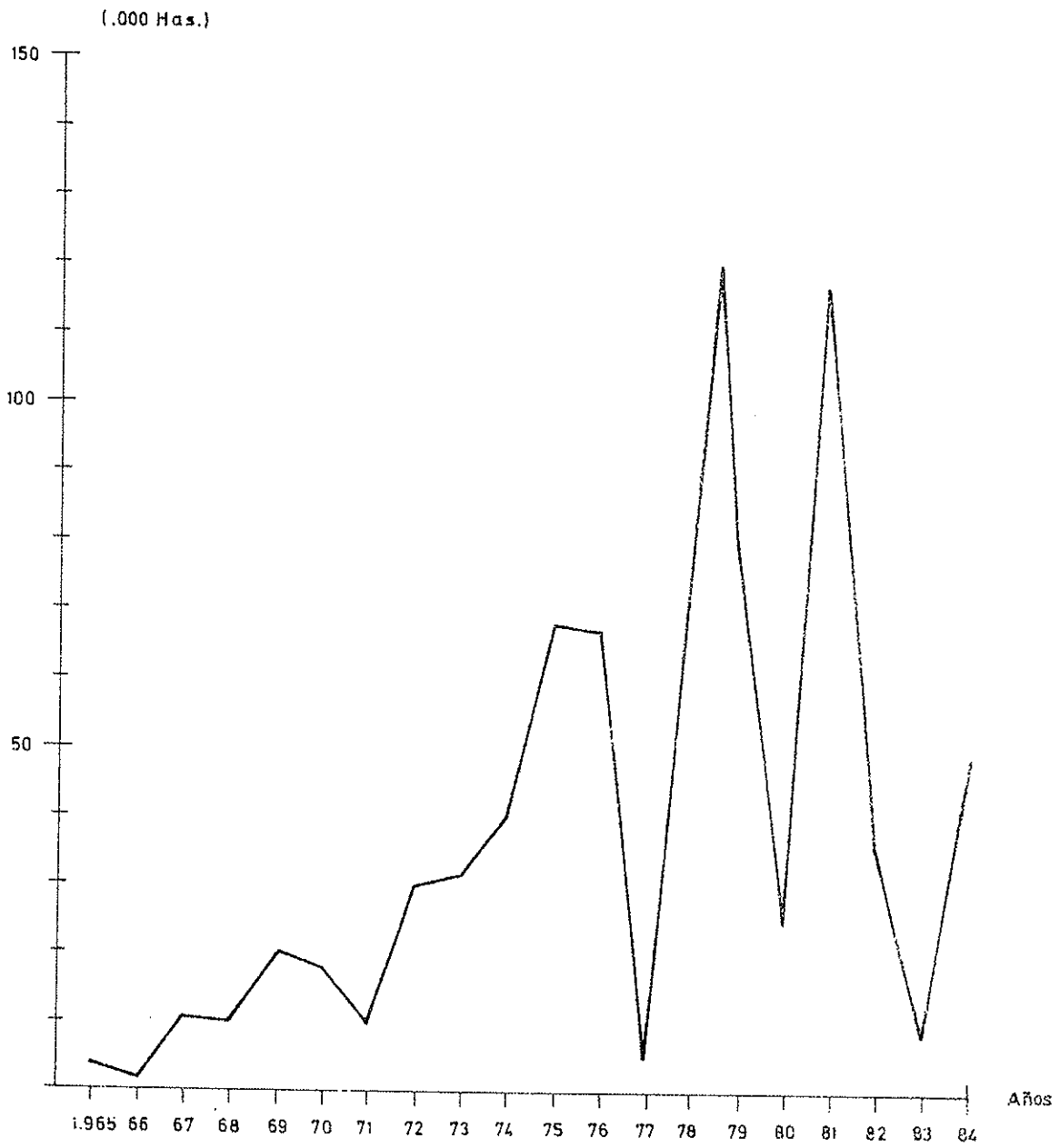


Gráfico II

Evolución de las superficies quemadas en Galicia
en el período 1965-84

Conviene observar que, por razones que se expondrán en otros capítulos, estimamos que las cifras indicadas se encuentran fuertemente subvaloradas y que, a tenor de los datos suministrados por la Delegación de la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia en Orense, que arrojaban una superficie total quemada próxima a las 35.000 hectáreas para esta provincia, no resulta aventurado asegurar que se batirá ampliamente el triste récord alcanzado en los años de máxima incidencia (1978 y 1981).

Independientemente de las oscilaciones anuales, determinadas sin duda por la variabilidad de la climatología, las series expuestas manifiestan una tendencia creciente que resulta francamente alarmante, máxime si se concretan las previsiones expuestas para 1985. Aun aceptando la corrección de los datos oficiales y tomando el año 1972 como inicio de la fase explosiva del fenómeno incendiario, encontramos para el periodo 1972-84 una superficie quemada total próxima a las 667.000 hectáreas. Para dar idea de la magnitud de esta cifra, señalaremos que equivale al 22,67% de la superficie geográfica de Galicia y al 36,70% de su superficie forestal (4) Podemos obtener otro elemento de comparación relacionando esta cifra con las superficies geográficas de las provincias de Pontevedra (446.500 hectáreas)

y Orense (727.800 hectáreas).

Esta brutal concentración de incendios en tan breve periodo de tiempo hace que el fenómeno gallego escape a los patrones convencionales de análisis. Es cierto que el incremento incendiario experimentado se ha manifestado con carácter general en toda España. Sin embargo, la excepcional singularidad del caso gallego se pone de manifiesto en las cifras siguientes, que indican el porcentaje del número de incendios habidos en Galicia con relación al total nacional (5).

AÑOS	% GALICIA / ESPAÑA
1978	42,98
1979	48,00
1980	29,44
1981	46,73
1982	36,65
1983	17,58
1984	47,88

Cuadro I.- Porcentaje del número de incendios en Galicia con relación al total nacional.

Tomando como base la media del periodo considerado, encontramos que en Galicia se produce alrededor del 40% de los incendios sobre el total español. Para valorar debidamente la importancia de esta cifra, indicaremos que el porcentaje de participación de Galicia sobre el total nacional es del 5,83% para la superficie geográfica, del 9,6% para la superficie forestal y del 7,46% para la población total (6).

Resulta también interesante comparar las superficies repobladas en Galicia con las superficies arboladas quemadas. El cuadro siguiente muestra estos datos para el periodo 1978-1983 (7).

AÑOS	SUPERF:REPOBLADA (Has.)	SUPERF. ARDIDA (Has.)
1978	10.831	56.380
1979	15.777	35.507
1980	9.268	10.356
1981	7.363	52.047
1982	11.475	16.212
1983	11.715	2.530

Cuadro II .- Superficies repobladas y superficies ardiadas en Galicia durante el periodo 1978-83.

La acción repobladora emprendida en el periodo considerado alcanzó, pues, a reponer tan solo el 38,39% de la superficie arbolada destruida por los incendios. Independientemente de las críticas a que puedan inducir los criterios utilizados en la repoblación forestal, no cabe duda del efecto desmoralizador que la acción del fuego ha de producir en los organismos oficiales vinculados a esta actividad.

La pérdida neta anual de superficie arbolada se cifra, de acuerdo con los datos anteriores, en un promedio de unas 18.000 hectáreas anuales. Puesto que la superficie arbolada total de Galicia se estima en 1.130.000 hectáreas, podemos concluir que, al ritmo actual y de no invertirse drásticamente la tendencia, apenas tardaremos sesenta años en consumir por completo nuestra superficie forestal arbolada. Señalaremos, no obstante, que tal apreciación pudiera resultar excesivamente optimista, dada la seria subvaloración de los datos oficiales anteriormente aludida y la obvia consideración de que los dramáticos efectos de la deforestación habrían de evidenciarse en un plazo sensiblemente más reducido.

Los datos hasta aquí resumidos nos muestran una Galicia enfrentada con la brutal realidad de un proceso que, contra lo que en una primera impresión

podiera creerse, no afectará solamente a las generaciones futuras, sino que resulta real y acuciante para la nuestra. La sorprendente pasividad con que la sociedad gallega contempla este fenómeno, tan solo = puede deberse a la ignorancia de lo que realmente -= está sucediendo y de sus consecuencias previsibles.

1.2.- LOS DAÑOS ECONOMICOS.-

En el cuadro número III se reflejan las pérdidas directas ocasionadas por los incendios forestales en Galicia durante el periodo 1975-83 (8). La estimación de las pérdidas ambientales se ha obtenido aplicando a las pérdidas directas el coeficiente medio de ponderación utilizado por I.C.O.N.A. para el total español en cada uno de los años citados, cifra que consideramos moderada para Galicia. Se indican también los valores a precios corrientes de la Producción Final Agraria, así como la contribución a la misma del subsector forestal (10).

AÑOS	PERDIDAS DIRECTAS	COEFIC. PONDERACION	PERD. BENEF. AMBIENTALES	PERDIDAS TOTALES	PRODUCC. FORESTAL	PRODUCCION FINAL AGRARIA
1975	1,658	3,36	5,570	7,228	6,315	64,778
1976	1,790	3,16	5,656	7,446	3,799	68,546
1977	0,189	3,46	0,654	0,843	5,940	79,473
1978	3,381	1,92	6,492	9,873	6,312	97,599
1979	2,254	2,48	5,590	7,844	6,359	109,528
1980	0,678	2,80	1,898	2,576	6,411	118,405
1981	3,697	3,09	11,424	15,121	7,623	129,115
1982	1,059	5,32	5,634	6,693	10,918	163,623
1983	0,161	5,16	0,831	0,992	N.a	N.a.

Cuadro III .- Estimación de pérdidas directas y en beneficios ambientales producidas por los incendios forestales en Galicia en el periodo 1975/83. (En miles de millones de pesetas corrientes de cada año). Explicación en el texto.

Salta a la vista la trascendencia económica = de los daños ocasionados por los incendios que, pese a la dificultad de valorar algo tan deletéreo como = los beneficios ambientales, no puede negarse que mi-
nan seriamente la rentabilidad de las producciones = forestales. Debe entenderse que esta incidencia se = manifestará también sobre las producciones futuras = dada la pérdida de potencialidad productiva subse---
cuente a los procesos erosivos desencadenados. Insis-
tiremos, además, en nuestra apreciación de que los = daños se encuentran claramente infravalorados.

Los incendios forestales suponen también un --
dispendio energético de considerable magnitud. Una =
apreciación moderada estima la pérdida energética en
1,7 millones de pesetas por hectárea (11), lo que, =
tan solo para la superficie arbolada y ardida en el=
periodo 1978-83 (vid. cuadro II), daría una cifra --
próxima a los 300.000 millones de pesetas inutilmen-
te desperdiciados.

Tan solo las pérdidas económicas originadas por
el fuego justificarían una acción decidida y de mag-
nitud proporcionada a las dimensiones del problema.=
Mas, como consideraremos en apartados sucesivos, ni=
siquiera es este el aspecto fundamental de los daños
ocasionados.

1.3.- LOS EFECTOS INDUCIDOS

1.3.1.- Erosión.-

Los procesos erosivos desencadenados por el fenómeno incendiario constituyen el efecto inducido de mayor gravedad, a la vez que el de más largo alcance. La meteorización de las rocas madres que de forma directa o indirecta origina los suelos agrícolas y forestales se produce en periodos de tiempo tan solo = considerables a escala geológica, por lo que las = pérdidas erosivas pueden considerarse definitivas. = El proceso erosivo afecta, pues, no solo a la fertilidad actual de los suelos, sino también a las posibilidades de subsistencia de las generaciones futuras.

La pérdida de fertilidad de los suelos erosionados tiene, desde luego, una inmediata traducción = en términos monetarios. Pérdida que, si ciertamente = resulta difícil de valorar, no ha de ser en ningún = caso inferior a las reseñadas en el apartado anterior y ello con carácter permanente e irreversible. Las generaciones futuras habrán de lamentar sin duda este lastre que mermará sustancialmente sus potencia

lidades productivas.

El proceso erosivo tiene, por otra parte, su propia dinámica evolutiva. El decremento en las potencialidades productivas implica una menor capacidad de sostenimiento de cubierta vegetal, lo que, a su vez, reduce las posibilidades defensivas del suelo contra ulteriores erosiones. Se origina así un acelerado proceso de desertización, bien patente, por ejemplo, en las zonas meridionales del Levante español, que gozan del dudoso privilegio de ser las más erosionadas del planeta y en las que el mecanismo desertizante avanza con implacable velocidad.

Desde un punto de vista teórico, la intensidad del proceso erosivo puede determinarse a partir de la siguiente expresión matemática (12):

$$E = \frac{I.P.S.}{K.V.}$$

en la que I representa la intensidad de las precipitaciones, P la pendiente del terreno, S la susceptibilidad del suelo considerado a la erosión, K su permeabilidad y V el grado de recubrimiento vegetal de la zona estudiada.

Sin entrar en consideraciones técnicas sobre la

determinación empírica de los parámetros indicados = en la fórmula anterior, señalaremos que el generalmente elevado valor de la pendiente (P) en nuestras zo--nas suele verse compensado por el también alto valor del grado de recubrimiento vegetal (V).

La vegetación constituye el principal factor = que contiene la erosión, no solamente por su carácter protector contra la acción del viento y el impacto directo del agua, sino también porque favorece la infiltración del agua al disminuir la velocidad de la escorrentía, mantiene la estabilidad estructural del suelo y lo enriquece en materia orgánica, excelente re--tentora de la humedad. Se estima, por ejemplo, que un kilogramo de musgo seco puede retener hasta cinco veces su peso en agua y se han medido retenciones de == hasta 400 metros cúbicos de agua en una hectárea de = bosque mediterráneo después de una fuerte tormenta.

Como ejemplo de la influencia de la vegetación en la contención de los procesos erosivos, reproducimos unos datos clásicos obtenidos por Bennet en U.S.A sobre suelos con pendientes del 8 al 9% y que indican el tiempo necesario para arrancar 20 cm. de suelo en las diferentes condiciones de cubierta vegetal que se indican (13):

<u>CULTIVOS</u>	<u>TIEMPO (años)</u>
Algodón, suelo erosionado.....	21
Algodón, suelo virgen	46
Maiz	50
Diversos en rotación	67
Barbecho	15.000
Bosque	27.400
Pradera natural	171.500

La destrucción de la cubierta vegetal por los incendios deja el suelo inerte a merced de las lluvias otoñales. Se ven seriamente afectados los parámetros S.K y V, desencadenándose un proceso erosivo que, en líneas generales, podría resumirse en la forma siguiente:

1º) Combustión directa de la materia orgánica del suelo, con fuerte disminución de la estabilidad estructural y, por lo tanto, de la resistencia de las partículas de tierra al arrastre por el agua o por el viento.

2º) Reducción de la permeabilidad del suelo por dispersión de los coloides y obturación de los microporos. Consecuentemente, aumento del volumen de escorrentía y arrastre mecánico de las partículas, especialmente las más finas y valiosas (arcilla y limo).

3º) Destrucción de los horizontes superiores del per

fil edáfico, que, en suelos de escasa profundidad como suelen ser los nuestros, puede conducir a la exposición visible de la roca madre subyacente.

Cabe considerar que la erosión desencadenada afecta esencialmente a las capas superiores del suelo (rizosfera), que constituyen la zona biodinámicamente más activa, toda vez que en ella se producen las últimas fases del ciclo de muchos elementos nutritivos, que son los factores esenciales de la fertilidad del suelo. Insistimos por ello en el carácter permanente e irreversible de la reducción en la capacidad productiva que la erosión conlleva.

Una política forestal realista y prudente debe tratar de combinar en lo posible la rentabilidad de las producciones forestales con la defensa contra la erosión, pero sin olvidar nunca que este último aspecto es el esencial. La máxima protección se logra con el bosque climácico, esto es, con el bosque en equilibrio con el medio, que en nuestras zonas suele ser el bosque de frondosas. La mínima, con la destrucción brutal y despiadada de cualquier tipo de cubierta vegetal mediante los incendios.

Es evidente que la acción humana ha provocado en Galicia a lo largo de su historia el desencadena-

miento de procesos erosivos aún visibles en la actualidad y a alguno de ellos hemos aludido con anterioridad. Sin embargo, Fournier (14) ha encontrado para la Europa Atlántica valores medios de la erosión cuantificables en las 0,84 Tm. por hectárea y año, mínimos para el planeta y que contrastan fuertemente con las 4,91 Tm./Ha. y año de América del Norte o las 7,15 del continente africano. Naturalmente, alude a valores medios en condiciones normales de desarrollo de la actividad agrícola y forestal.

DIAZ FIERROS (15) , a través del estudio del material en suspensión que arrastran varios ríos gallegos, ha obtenido para la erosión real valores comprendidos entre las 0,86 y las 1,60 Tm./Ha. y año, cifra semejante a la de los ríos europeos de ámbito atlántico. Señala, no obstante, que en los últimos años se registra un incremento generalizado del 30% en las pérdidas antes citadas, al cual, desde luego, no debe resultar ajeno el fenómeno incendiario. Más, con todo, nos confirma que la cuenca de los ríos defendida por una densa cubierta vegetal no presenta en principio una erosión particularmente preocupante.

Sin embargo, el mismo autor (16), a través del estudio realizado en 1978 sobre catorce zonas afectadas por los incendios, obtuvo valores comprendidos

entre las 11 y las 140 Tm./ha. y año, encontrando que el 25% de los suelos estudiados presentaba arrastres superiores a las 100 Tm./Ha. y año. El Servicio de Conservación de Suelos U.S.A. estima precisamente en las 11 Tm./Ha. y año el límite máximo de erosión tolerable. El 85% de las muestras estudiadas por DIAZ FIERROS arrojó cifras superiores a las 30 Tm./Ha. y año, valor para el que el citado Servicio aconseja tomar medidas con carácter inmediato.

VEGA HIDALGO, BARA TEMES Y VILLAMUERA, investigadores del Departamento Forestal de Zonas Húmedas (CRIDA 01) de Lourizán (Pontevedra), a raíz del seguimiento efectuado después de un incendio en un monte a pinar (Pinus pinaster Aiton con Pinus radiata D. Don.), de pendiente 18% y que consideran representativo de la región gallega, han obtenido para la erosión un valor de 21,6 Tm./Ha. y año durante el primer año después del incendio (17), valor que "si bien no es muy grande, reviste importancia y, por los datos de que hasta ahora vamos disponiendo, puede continuar durante el segundo año después del fuego".

Estas cifras resultan sensiblemente inferiores a las obtenidas por DIAZ FIERROS. Aun aceptando, naturalmente, la corrección y exactitud de los datos ofrecidos por los citados autores, disentimos de su apre-

ciación acerca de la importancia de la magnitud obtenida, ya que no debe valorarse con arreglo a patrones generales, sino en relación a los valores medios en condiciones normales antes señalados y a la sensibilidad y características del sustrato sobre el que el proceso se manifiesta. Cifras como las obtenidas pueden no resultar alarmantes en zonas de fuerte erosión tradicional, pero, a nuestro entender, son realmente serias para nuestra región. En cualquier caso, estos autores admiten la necesidad de tomar medidas de conservación del suelo y llaman la atención sobre la gran frecuencia con que estos suelos sufren los incendios, empeorándose los efectos año tras año (17).

El problema resulta, pues, grave y serían aconsejables medidas inmediatas, cuando menos para proteger los suelos incendiados de la degeneración erosiva.

La "Carta Europea del Suelo", publicada por el Consejo de Europa (Estrasburgo, 1972), tras señalar que "el suelo es uno de los más preciados activos de la humanidad, ya que es la base de la subsistencia de todos los seres vivos", advierte que se trata de un recurso limitado y fácilmente destruible, por lo que "la política de ordenación del territorio debe concebirse en función de las propiedades del suelo y de las necesidades de hoy y de mañana". Señala que agri-

tores y silvicultores deben aplicar métodos que preserven la cantidad y calidad del suelo, utilizando los == procedimientos físicos y biológicos convenientes para= proteger el suelo de la erosión acelerada, tomando medidas especiales cuando las circunstancias lo requie-- ran. Recomienda que la conservación del suelo sea ense^ñada en todos los niveles educativos y se mentalice al público de manera permanente acerca de su importancia= y que los gobiernos y todas las personas con autoridad impulsen las medidas específicas para planificar y administrar los recursos del suelo.

Por ello, entendemos absolutamente necesario que, a través de acciones de carácter institucional, se tra^{ta}te de llevar a la conciencia colectiva del pueblo ga-- llego la idea de que, por encima de intereses económicos inmediatos o meros factores coyunturales, los in-- cendios forestales van depositando una carga de profun^{did}dad sobre los mismos cimientos en que se asientan == las posibilidades de subsistencia en el futuro. La sociedad gallega no puede seguir contemplando el fenómeno incendiario desde el estoicismo ignorante o simplemente hedonista.

1.3.2.- Efectos en la composición del suelo

Independientemente de los procesos erosivos reseñados en el apartado anterior, la acción del fuego= incide de forma directa sobre las propiedades físicas y sobre la composición química del suelo. La magnitud de los efectos depende fundamentalmente de la intensi= dad y grado de penetración de la ola calorífica, sien= do esta última, a su vez, función del contenido en = agua del suelo en el momento del incendio y de la na= turaleza del terreno. Así, nuestros suelos silíceos = poseen una conductividad térmica superior a los cali= zos, por lo que en ellos es mayor la penetración de = la ola calorífica.

Los efectos físicos pueden concretarse en una = desprotección del suelo que incrementa la amplitud de las variaciones diarias de temperatura, la evapora= ción y la absorción fótica, disminuyendo, por el con= trario, la capacidad de campo (capacidad de retención del agua), como consecuencia en gran parte de la des= trucción de la materia orgánica.

Las variaciones en la composición química deri= van, por una parte, de la adición al suelo de las ce= nizas vegetales procedentes del incendio y, por otra, de la combustión acelerada de la materia orgánica. =

PLAISANCE (18) estima que, si bien esta combustión resulta en principio beneficiosa, toda vez que se mineralizan y liberan con carácter inmediato el nitrógeno y la potasa, a largo plazo resulta funesta, pues las bases minerales, ya no retenidas por el humus, se diluyen por escorrentía, lavado interno o drenaje hacia el subsuelo.

El complejo arcilla-humus constituye la base de la fertilidad del suelo. Precisamente porque el incendio afecta a ambos constituyentes, ya que el humus queda inmediatamente combustionado y los elementos finos son los primeros en ser arrastrados por la erosión el efecto a largo plazo ha de ser una reducción acusada de la fertilidad del suelo.

BARA TEMES Y VEGA HIDALGO (19), a través del análisis de muestras tomadas sobre suelos incendiados en once montes de la provincia de Pontevedra, no observaron cambios significativos en las propiedades químicas por debajo de los 5 cms. de profundidad. Por el contrario, en el primer año después del incendio detectaron en la capa superficial un incremento considerable en los contenidos de fosfórico y potasa asimilables, así como del calcio y magnesio intercambiables. Otros factores observados fueron una considerable reducción en el contenido de materia orgánica (40%) y un aumento del pH en una unidad (desacidificación).

Para el segundo año, el pH se había aproximado a los valores anteriores al incendio, el contenido en fósforo se había incrementado cuatro veces y la potasa se había reducido en un 30%. El contenido en materia orgánica no se había recuperado, permaneciendo al mismo nivel que después del incendio. Las fracciones finas del suelo (limo y arcilla) se habían reducido en un 15% y ello en pérdidas por arrastre superficial, ya que no se encontraban en zonas más profundas.

Datos más detallados pueden encontrarse en el excelente trabajo citado. Los autores concluyen que los incendios están provocando modificaciones muy bruscas en las condiciones de fertilidad de las capas superficiales de los suelos gallegos. No obstante, los efectos reseñados distan mucho de estar estudiados en su total profundidad y será necesario mantener las investigaciones durante mayores periodos de tiempo.

Es posible que los fuegos controlados tengan, como afirman algunos autores, efectos beneficiosos sobre la fertilidad del suelo cuando se realizan en épocas apropiadas. Más el incendio brutal en épocas en que la escasez de humedad provoca la indefensión del terreno, manifiesta efectos inducidos claramente negativos para la fertilidad y puede considerarse como un verdadero azote para el suelo superficial (20).

1.3.3 .- Efectos sobre la vegetación y la flora

Conviene señalar en primer lugar que los incendios no se producen en general sobre comunidades vegetales vírgenes en situación de clímax ecológico. La acción humana, utilizando el fuego como instrumento para la colonización de nuevos terrenos, como herramienta de cultivo, como táctica de guerra o como simple fuerza coactiva, ha degradado visiblemente los ecosistemas naturales a lo largo de la historia. Así, la utilización del fuego como técnica agraria en el pastoreo de alta montaña ha producido un conglomerado vegetal adaptado a prácticas incendiarias sistemáticas. La gestión forestal ha inducido también cambios drásticos en muchos casos, alterando la naturaleza de las formaciones vegetales primigenias o derivadas de acciones anteriores.

Ninguna especie vegetal resiste, al menos en principio, la acción devastadora del fuego. Sin embargo, las especies denominadas pirofitas no son eliminadas y su reproducción y extensión se ven en muchos casos favorecidas por el fuego, aunque solo sea por la desaparición de sus competidores naturales.

El pirofitismo puede ser pasivo, en el sentido

de que la especie posee características que la dotan de mayor resistencia. Tal es el caso del alcornoque o "sobreira" (*Quercus suber* L.), cuya gruesa corteza representa una importante defensa, o el de ciertas especies halófitas que producen sustancias salinas de == carácter ignífugo. Dentro de este grupo pueden consi-derarse también especies rizomáticas y bulbosas, cu--yos órganos de reserva se sitúan a profundidades inalcanzables para la ola calorífica.

En otras ocasiones, el pirofitismo puede consi-derarse activo. Tal es el caso de especies que produ-cen renuevos estimulados por el fuego (*Eucalyptus glo*bulus Labill.). Existen también especies cuya propagación por semilla se ve favorecida al abrirse violentamente los frutos por la acción del calor. Entre ellas podemos citar las jaras (*Cistus* spp.), los mismos == eucaliptos y algunas especies de pino (*Pinus pinaster* Aiton, *Pinus radiata* D.Don) (21).

Un carácter importante de las especies foresta-les es la denominada "igniscibilidad" que informa == acerca de su propensión al incendio. Un estudio re---cientemente publicado (22) sobre la combustión de di-versas especies para el periodo 1970-83, arroja los = siguientes valores para el "índice de igniscibilidad" (+) :

(+) El estudio citado define el "índice de igniscibilidad" como

$$I_{xy} = \frac{\sum_{y=1}^n (S_{qxy} / S_{txy})}{n} \times 100$$

donde S_{qxy} es la superficie de la especie x ardida = en el año y, S_{txy} la superficie total ocupada en España por la especie x en el año y, y n el número de años considerados.

NOMBRE VULGAR	EXPECIE	I_{xy}
Pino repobl.	<i>Pinus radiata</i> D.Don. (=Pinus insignis Douglas).	2,17
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	1,98
Pino silvestre	<i>Pinus Sylvestris</i> L.	1,11
Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i> L.	0,66
Chopos o alamos	<i>Populus</i> spp.	0,37
Alcornoque	<i>Quercus suber</i> L.	0,26
Castaño	<i>Castanea sativa</i> Miller	0,18
Roble carballo	<i>Quercus robur</i> L. (=Quercus pedunculata Ehrh.)	0,09
Encina	<i>Quercus ilex</i> L.	0,00
Haya	<i>Fagus sylvatica</i> L.	0,00

Cuadro IV.- Índice de igniscibilidad de diversas especies forestales. Fuente: ref. (22).

No deseamos entrar en el análisis del significado de este índice, cuyo valor podría ser criticado -- por aquellos que atribuyen los incendios a presiones o acciones de tipo ecologista. El hecho importante y en cierta medida poco sorprendente es que son precisamente las especies más utilizadas en la repoblación = las que presentan una mayor propensión al incendio. = La expansión propiciada de estas especies, a la vez = que de un denso sotobosque descuidado por el abandono de los métodos de la agricultura tradicional, suponen la existencia en Galicia de un sustrato vegetal con = amplio potencial de igniscibilidad. En cualquier caso, no deja de resultar curiosa la opinión de algunos forestales que, al parecer ya resignados a la inevitabilidad del fenómeno incendiario, propugnan precisamente la implantación de especies pirofíticas, estimando que su propagación se verá favorecida por el fuego, = como es el caso del eucalipto.

Es cierto que las áreas disponibles para la repoblación forestal suelen ser precisamente las más -- degradadas y áridas, fenómeno que, además, se ve acentuado por la degeneración erosiva subsecuente a los = incendios. Suelen resultar, por lo tanto, poco aptas= para la implantación de frondosas (Quercus, Fagus, = Castanea) y aun menos de frondosas higrófilas (Betula, Salix, Populus, Alnus, Fraxinus). Más, con todo, creemos que su implantación debe estimularse al máximo en

todos aquellos casos en que resulte posible.

Por otra parte, el monocultivo arbóreo como técnica de producción forestal universalmente utilizada, rompe la diversidad ecológica y, en consecuencia, reduce las defensas de los ecosistemas contra el incendio. No en vano la ecología enseña claramente que no puede existir equilibrio sin diversidad. Más la instalación de masas mixtas representa una acción difícil de asumir por quienes consideran el bosque únicamente como instrumento de obtención de rentabilidades económicas aceleradas. Son numerosas las opiniones que encuentran las causas reales del fenómeno incendiario en una gestión forestal técnica y políticamente mal concebida y no solamente provienen de círculos ecologistas. (*)

La reconstrucción de la vegetación dañada depende del nivel de degradación producido por el incendio en el suelo y en la propia comunidad vegetal, así como de las pérdidas erosivas desencadenadas. En principio, resultará muy difícil la aparición de nuevas especies, por lo que la comunidad vegetal tenderá a reconstituirse únicamente a partir de las anteriormen

(*) Cf. VIEITEZ CORTIZO et al.: "Especies Frondosas en Galicia". Ciclo de conferencias patrocinado por la Caja de Ahorros Provincial de Orense y organizado por la Academia Gallega de Ciencias. Orense, 1986

te existentes. Si la degradación no es muy profunda,= aparecerán primeramente las especies que mejor resis-
ten la acción del fuego. Pasados unos años aparecerán
especies fotófilas, tales como los pinos y, bajo su =
amparo, se irá reconstruyendo el bosque mixto con la
aparición de frondosas. Si ello sucede, las condicio-
nes de umbría producidas por las frondosas dificulta-
rán la germinación de los pinos y aparecerá un soto--
bosque cada vez más umbrófilo que, además de ser me-
nos pirofítico, retendrá mayor cantidad de agua en el
suelo.

Este proceso de reevolución hacia el clímax re-
sulta extraordinariamente lento y puede requerir más=
de una centuria. Pero, si los incendios se reiteran,=
tal evolución será imposible, produciéndose una se--
lección de especies pirofíticas y pirógenas, que lle-
garán a constituir lo que algunos autores denominan =
"comunidad piroclimácica", en equilibrio con el fuego
y se manifestará una tendencia irreversible hacia la=
desertización. El proceso degenerativo resulta impara-
ble, toda vez que la imposibilidad de constitución de
una cubierta vegetal suficiente acentuará el fenómeno
erosivo, lo que, a su vez, dificultará la regeneración
ulterior. Como caso extremo, el proceso de desertiza-
ción emprendido culminará en el afloramiento visible=
de la roca madre.

Tengamos presente que los incendios suelen incidir sobre zonas climáticamente ya degeneradas, por lo que la rapidez del proceso puede ser considerable. El incendio corta de raíz las posibilidades regenerativas del monte, retrotrayendo el proceso a sus principios y minando a través de la erosión las posibilidades futuras.

El rebrote tras el incendio suele ser bastante rápido en algunas leguminosas, tales como el tojo (Ulex spp.) y la carqueixa (Chamaespartium tridentatum (L) P. Gibbs = Genistella tridentata (L.) Sampaio) También rebrotan con relativa rapidez las cistáceas (Cistus spp., Halimium spp.), así como el helecho común (Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.) Las ericáceas (Erica arborea L., Erica cinerea L., Erica australis, L., Calluna vulgaris (L.) Hull, Vaccinium Yrtillus L.) parecen ser algo más sensibles y tener menor capacidad de rebrote.

La vegetación herbácea se reconstruye con la aparición, en primer lugar, de algunas gramíneas (Agrostis curtisii Kerguelen, Arrhenatherum pallens (Link) = Hollub), apareciendo fácilmente la primera ya a partir del primer año postincendio. Las plantas bulbosas se ven poco afectadas si el bulbo se encuentra a cierta profundidad. Tal es el caso de algunas liliáceas, como el gamón o abrótega (Asphodelus albus Miller), =

o el nazareno (*Muscari comosum* (L.) Miller). Algunas especies de *Festuca* parecen también desarrollarse -- bien en zonas de fuego tradicional (23).

Un caso especial de pirofitismo presenta la mimosa (*Acacia dealbata* Link). De acuerdo con RODRIGUEZ GRACIA (24), dicha especie no es citada por el P. -- Baltasar Merino en su "Flora de Galicia" (1909) ni = en sus adiciones posteriores, por lo que es práctica mente seguro, dadas las excepcionales dotes de observación del ilustre botánico, que tal especie no existía en Galicia como naturalizada por lo menos hasta= 1915. En 1945, BELLOT la encuentra ya con abundancia en las riberas del Miño, desde Peares hasta su desembocadura. El autor arriba citado afirma que "parece= proceder de la madera utilizada para fijar taludes = en las obras del ferrocarril o bien escapada del cultivo ornamental y propagada por la acción del fuego".

Señalaremos por nuestra parte que su expansión fué grandemente ayudada por los viticultores del Ba--jo Miño, que la utilizan ámpliamente en el entutorado de las cepas. Más la tremenda eclosión colonizadora de esta especie al amparo del fuego origina una = estampa de Galicia en muchas zonas irreconocible aun para nuestros antepasados no lejanos. Cualquiera ob--servador desapasionado que la contemple formando -- grandes masas doradas en los montes contiguos = =

a la ciudad de Orense o cubriendo en algunos puntos = casi por completo las riberas del río, no puede dejar de quedar impresionado por el tremendo daño causado = por los incendios. Indicaremos, además, que dicha especie resulta prácticamente imposible de erradicar, = dada su acentuada capacidad de rebrote ante las talas y su gran resistencia a los productos herbicidas.

Particulares dificultades de supervivencia se = presentan para las especies vegetales endémicas y subendémicas. Evolucionadas en habitats de reducidas dimensiones, se trata siempre de plantas escasas y de = acentuado estenoicismo (baja capacidad de tolerancia = a incluso pequeñas variaciones en las condiciones ambientales). Para ellas, el incendio puede resultar = fatal (+).

Concluiremos este apartado señalando que la ola incendiaria está produciendo a pasos agigantados un = cambio radical en la fisonomía del paisaje gallego. = Lenta, pero irreversiblemente, el fuego irresponsable va cobrando su tributo y configurando un futuro cuando menos preocupante.

(+) Una relación detallada de estas especies endémicas o subendémicas puede encontrarse en la publicación de esta S.G.H.N.- Delegación de Ourense "LOS MACIZOS MONTAÑOSOS ORENSANOS", Orense, 1986.

1.3.4.- Efectos sobre la fauna.-

La acción del fuego sobre la fauna puede considerarse bajo dos puntos de vista. Por una parte, las especies animales de escasa movilidad quedan indefensas ante la rapidez del incendio y perecen sin remedio. Se cita así el caso de un pinar en la Provenza francesa en el que el incendio provocó la muerte directa de 300 aves, 400 mamíferos, varias docenas de reptiles y más de cinco millones de insectos (25). Particularmente grave resulta el incendio para las aves nidificantes y sus crías. Los colectivos más afectados resultan ser la microfauna, diversos tipos de invertebrados (insectos, miriápodos, arácnidos, gasterópodos, etc...) y los vertebrados de tamaño reducido (reptiles, roedores, etc...) (26). Aun los animales que logran escapar pueden verse sumamente afectados y, desde luego, han de recluirse en contornos más reducidos o emigrar, alterando de paso el equilibrio ecológico de zonas no afectadas.

Por otra parte, al quedar en el terreno árboles muertos o con resistencias fuertemente disminuidas por el incendio, se produce una auténtica eclosión de insectos xilófagos (Pissodes, Ips, Blastophagus). Puesto que el fuego ha destruido o al menos alejado a

sus predadores naturales, pueden acreditar en poco tiempo su tremenda capacidad devastadora.

La posible reconstitución de la fauna irá indisolublemente ligada a la de la vegetación, ya que ésta es, en definitiva, la que suministra cobijo y alimento. Así, tan solo en estadios avanzados de regeneración podrá reinstaurarse la avifauna arborícola. La degradación de la cubierta vegetal implica, a su vez, la de la fauna, perdiéndose en conjunto la gran riqueza que supone la diversidad de los ecosistemas.

La presión cinegética sobre zonas quemadas supone también una seria reducción de las posibilidades regenerativas y, a nuestro entender, la prohibición de caza impuesta por la Ley en estas zonas debería ejercerse sin paliativos. La falta de comprensión acerca de los delicados lazos que sostienen las redes tróficas existentes en los ecosistemas supone un nuevo castigo para nuestro ya degradado medio ambiente natural.

1.3.5.- Efectos sobre el microclima

Señala PARDE (27) que el estado actual de nuestros conocimientos es aun muy reducido para establecer afirmaciones concluyentes acerca del papel del bosque en los microclimas y mucho menos en el clima general. Así, no estima concluyentes los resultados obtenidos sobre la mayor pluviometría en zonas de bosque sobre sus entornos desarbolados, tales como los de MATHIEU (+ 30% en Nancy), DAIGNON (+ 17% en Fontainebleau) y REMPP (+ 12,5% en Haguenan).

Sin embargo, pese a su relativo escepticismo científico, afirma con seguridad que:

- La atmósfera es algo más fría y húmeda encima del bosque y ello hasta por lo menos los 1.000 metros de altitud.
- El bosque motiva un ligero aumento de la pluviosidad, dando como incremento máximo un 6% sobre zonas contiguas desarboladas.
- El bosque supone un obstáculo para el viento, lo que reduce la evaporación. Actúa, por lo tanto, como excelente retentor de la humedad.

Parece claro también aunque el citado autor no

lo señale que, al moderar la insolación y reducir la irradiación térmica, debe disminuir la temperatura del suelo y, en consecuencia, limitar la evaporación. Queda así un mayor y más estable contenido de agua en el suelo, lo que permitirá la existencia de mayor diversidad y densidad de material vegetal en los estratos inferiores y creará un microclima propicio a la transformación de la materia orgánica y a la renovación del suelo.

El suelo del bosque es más cálido en invierno y más fresco en verano que el suelo descubierto. Estas diferencias de temperatura, que oscilan entre los 0,5 y los 3º C, se mantienen hasta profundidades importantes (1,20 metros).

La mayor pluviometría relativa convierte también al bosque en un excelente instrumento antipolución, al incrementar el efecto limpiador de la lluvia, bien que ello no suponga la eliminación total de las partículas polucionantes, que irán en todo caso a recargar los acuíferos subterráneos. Por otra parte, el efecto de barrera contra los vientos le permite retener aquellos que arrastran partículas contaminantes y actuar así como filtro antipolución.

El mismo PARDE (28), pese a su prudencia, re-

conoce que "el silvicultor, ya se trate de un productor de madera o de un administrador de fincas sociales, es, ante todo, un creador de microclimas".

Sin establecer conclusiones terminantes, ya que en nuestras zonas no conocemos estudios sobre el tema, parece lógico que la destrucción sistemática y reiterada de multitud de estos microclimas haya de incidir en el clima regional. Para cualquiera que observe la niebla cenicienta que los incendios producen de forma continuada durante los meses de verano, el fenómeno no deja de resultar preocupante. Téngase presente que son suficientes variaciones en las temperaturas medias anuales de 0,5º C para producir efectos de cierta magnitud sobre el ambiente. En particular, los rendimientos de los cultivos agrícolas se verían afectados en proporción considerable.

1.3.6.- Efectos sobre el control y calidad de las
aguas continentales.

La acción del bosque sobre las aguas continentales puede calificarse de esencial y ello tanto en lo que se refiere al control de avenidas como a la regulación de los balances hidrológicos de las cuencas de los ríos. Además, el bosque juega también un papel primordial en la composición y calidad de las aguas tanto superficiales como subterráneas.

En primer lugar, hemos de considerar el efecto puramente amortiguador de la lluvia incidente, lo que permite que ésta se deposite sobre el suelo con menor fuerza y mayor regularidad. La velocidad del agua de escorrentía se ve también disminuida por la masa vegetal. Consecuentemente, se regula el ritmo de vertido del agua hacia las partes bajas de la cuenca, reduciéndose en especial la agresividad de los caudales punta. El efecto de las avenidas resulta especialmente grave en regiones como el Levante español, cuyas cuencas fluviales se encuentran desprotegidas por una serie de desforestaciones históricas y donde pueden concentrarse precipitaciones importantes en periodos relativamente breves de tiempo. No creemos necesario

insistir en recientes tragedias que están en la mente = de todos (+) y en cuyo origen se encuentran la defores-tación y la mala ordenación de los cultivos en las cuencas, consecuencia de una búsqueda exclusiva de rentabi-lidades económicas.

La acción señalada contribuye a reducir los -= efectos erosivos, según comentamos con anterioridad, pe-ro incide también sobre la calidad de las aguas superfi-ciales, a las que llega un menor arrastre de partículas terrosas. La turbidez de los ríos de la vertiente medi-terránea en épocas de fuertes precipitaciones avala en-favor de esta afirmación.

La reducción de la velocidad de escorrentía de-bida al efecto de retención implica a su vez un mayor = porcentaje de infiltración y, en consecuencia, una ma-yor aportación a los caudales subterráneos, que poste-riormente darán origen al agua aprovechada en forma de pozos o fuentes de diversos tipos. Cuando el efecto -= protector del bosque cesa, el balance hidrológico resul-ta seriamente afectado.

La incidencia de la vegetación forestal sobre = las aguas no se reduce a los efectos apuntados, toda vez que nos queda por considerar la influencia en la compo-sición y calidad de las aguas subterráneas. Esta influen-cia puede considerarse en un triple aspecto : -----

(+) Como inundaciones más recientes recordamos las del = Segura (1947 y 1948), Turia (1957), Guadalquivir (1961 y 1963) y Llobregat (1970 y 1971). Más recientes son las = producidas en Levante, Cataluña y Aragón en 1982.

físico, químico y biológico.

En el aspecto físico, el bosque ejerce el papel de filtro, permitiendo que el agua que después aflora en fuentes y pozos resulte límpida e inodora. La extraordinaria calidad de las aguas de montaña en zonas de bosque es consecuencia directa de este factor. Al mismo tiempo, el bosque retiene parcialmente la radiación solar incidente, manteniendo la temperatura del suelo en niveles comparativamente reducidos, lo que, a su vez, influye sobre la concentración del oxígeno disuelto, factor importante en el equilibrio de los ecosistemas acuáticos. Un incremento de la temperatura del agua puede propiciar la aceleración de la actividad biológica, aumentando el valor de la DBO (+) y produciendo fenómenos de eutrofización (++)

(+) DBO: demanda bioquímica de oxígeno. Este parámetro mide la cantidad de oxígeno disuelto que consume una muestra de agua a 20° C durante 5 días y se obtiene como diferencia entre las concentraciones de oxígeno disuelto (en partes por millón, ppm.) en el agua antes y después de la incubación. La DBO crece con la cantidad de residuos con requerimiento de oxígeno presentes en el agua y es un índice expresivo del grado de contaminación. Cuando la DBO llega a las 5 ppm., la pureza del agua se considera dudosa =

y a las 20 ppm., se estima como altamente contaminada.

(++) EUTROFIZACION: Este proceso, originado por el =
incremento en las concentraciones de nutrientes en =
el medio acuático, puede resultar beneficioso dentro
de límites determinados. Por el contrario, en los -=
estadios avanzados se traduce en una acentuada proli-
feración de algas y plantas acuáticas, que dan al -=
agua olores y sabores desagradables. Los residuos ==
provenientes de la muerte de esta masa vegetal incre-
mentan la DBO, incluso hasta provocar la desapari---
ción total de la biocenosis. Para una descripción -=
detallada del proceso, vid. Stocker-Seager: "Química
Ambiental: contaminación del aire y del agua", cap.
8, Ed. Blume, Barcelona, 1981.

Existe, por otra parte, un factor que incide = sobre la regulación hidrológica y es la gran capaci- = dad retentiva para el agua que presenta la materia = orgánica contenida en el suelo forestal, cuya combus- = tión acelerada propician los incendios. En conjunto, = la floresta vegetal actúa a manera de esponja cuya = lenta contracción induce una regularidad en el aporte = a los acuíferos subterráneos. La deforestación in = cide, pues, de forma acentuada sobre el descenso en = la calidad física de las aguas y sobre la regulari- = dad de su aporte.

En el aspecto químico, ha de considerarse en = primer lugar que la composición del agua se va alte- = rando paulatinamente desde el contacto con la cubier- = ta vegetal hasta su afloramiento final. No debe olvi- = darse que el agua presenta una gran capacidad como = disolvente. El contenido en sales minerales del agua = depende, naturalmente, de las características quími- = cas de las rocas por las que discurre, pero su con- = centración es función de numerosos factores, entre = los que destaca la temperatura. En efecto, la capaci- = dad del agua como disolvente se ve reducida por la = temperatura, siempre relativamente menor bajo la cu- = bierta boscosa. La vegetación tiende también a incre- = mentar el tiempo de contacto entre el agua y las ma- = terias minerales de posible disolución. En conjunto,

podemos afirmar que la concentración de sales minerales arrastradas por el agua depende fundamentalmente del tipo de sustrato mineral y de la naturaleza y condiciones actuales de la vegetación existente. La desaparición de la cubierta vegetal o su modificación tienen, por tanto, un efecto negativo sobre la calidad de las aguas subterráneas.

En el aspecto biológico, no podemos olvidar que las comunidades vivas se encuentran en equilibrio entre sí y con el medio físico-químico en que se desarrollan. Variaciones en su medio ambiente inducen alteraciones importantes en la biocenosis del ecosistema. La cubierta vegetal influye, por otra parte, en la insolación recibida y en las temperaturas, factores también decisivos en la composición biológica de los ecosistemas. La riqueza piscícola y, en general, faunística, es siempre mayor en las zonas altas de las cuencas de los ríos. La turbidez provocada por los arrastres erosivos incide también de forma negativa sobre la comunidad acuática. El bosque suministra también materia orgánica, esencial en los ciclos biológicos del medio acuático.

En definitiva, la desaparición del bosque induce alteraciones profundas en la biocenosis, afectando con especial fuerza a las especies estenoicas, que son precisamente las más escasas y científicamen

te valiosas. Y, a su vez, la degradación de esta bio
cenosis repercute negativamente en la calidad de las
aguas. Los efectos se hacen particularmente graves =
cuando la desaparición alcanza el violento carácter=
típico de los incendios forestales.

1.3.7.- Otros efectos inducidos

Una relación exhaustiva de los efectos ocasionados por los incendios forestales resultaría interminable, por lo que nos limitaremos a resumir en lo que sigue aquellos que, no habiendo sido considerados en apartados anteriores, revisten una particular significación.

En primer lugar, hay que señalar la pérdida en vidas humanas. Los trabajos de extinción resultan de extrema peligrosidad, dadas las difíciles condiciones de ambiente, topografía y descoordinación organizativa en que se desarrollan. Una memoria publicada por ICONA contabiliza 135 muertes por esta causa en el periodo 1964-84, de las que 94 se han producido a partir de 1979. El valor de la vida humana nos excusa de cualquier comentario.

En segundo lugar, han de tomarse en consideración los grandes dispendios económicos que requieren dichos trabajos de extinción, privando así a la economía gallega de unos recursos que serían muy necesarios en otras actividades. Además, también son causa de daños económicos algunas acciones preventivas no

suficientemente controladas, tales como limpiezas y talas de márgenes de carreteras y cauces fluviales, ampliación de los cortafuegos excavados con maquinaria pesada, franjas protectoras de edificios e instalaciones y destrucción del sotobosque como forma principal de lucha anti-fuego.

En tercer lugar, la devastación incendiaria está asolando manifiestamente y a pasos agigantados el paisaje gallego. Ello supondrá, sin duda, una recesión turística en el futuro, pero también, y de forma más importante, la brutal alteración de un entorno que en gran medida ha configurado nuestra historia y hasta nuestra propia idiosincrasia.

Y en cuarto y no menos importante lugar, señalaremos la desmoralización que la esterilidad de la lucha contra los incendios está produciendo en los diversos estamentos institucionales y la insensibilización de la sociedad gallega ante los temas de gravedad que en el futuro puedan afectarla. Son cuestionables las posibilidades de futuro de una sociedad que se inhibe tan acentuadamente ante el desastre que padece.

1.4.- CONCLUSIONES

El fenómeno incendiario gallego se presenta con una intensidad y virulencia quizá únicas en el mundo, desarrollándose, además, sobre un sustrato poblacional que manifiesta actitudes claramente inhibitorias en su respuesta social y política al problema planteado. La época actual lleva camino de convertirse en un periodo crítico en el devenir histórico de Galicia.

Los daños causados hasta el momento presente son cuantiosos si se atiende a su estimación en pérdidas directas. Sin embargo, resulta mucho más temible la acumulación insidiosa y continuada de efectos inducidos, máxime si se tiene en cuenta que el fenómeno se ha convertido ya en epidémico. Urge, por lo tanto, articular una estrategia que promueva la movilización continuada de la sociedad gallega y muy especialmente de sus estamentos políticos y administrativos, aun no suficientemente convencidos de la magnitud y transcendencia de la actual situación.

A nuestro entender, cualquier acción de posible

desarrollo contra el fenómeno incendiario debería =
sustentarse en tres pilares fundamentales, que no =
tienen nada de originales, pero cuya eficacia de ==
aplicación resta todavía por comprobar:

Primero.- Debe reconocerse que en la base del proble-
ma se encuentra un deficiente sustrato educativo. La
sociedad gallega debe comprender y valorar en su jus-
ta medida los tremendos efectos que los incendios =
están desencadenando y sus posibles implicaciones fu-
turas. Se requiere, por tanto, una decidida acción =
institucional que abarque todos los estamentos socia-
les, con especial incidencia en el medio rural. Ha =
de fomentarse la educación medioambiental ya en los=
mismos cimientos de la formación general básica, lo
que tendría también efectos beneficiosos en la reso-
lución de otros múltiples problemas ecológicos de ==
los que Galicia no está, ni mucho menos, exenta.

Segunda.- Es urgente el establecimiento de una políti-
ca forestal razonable y claramente explicada a la=
población. Ha de considerarse que el papel fundamen-
tal del bosque no es la producción acelerada de made-
ra para transformación, por lo que tal política no =
debería ser elaborada bajo criterios puramente econo-
micistas, buscando rentabilidades inmediatas y sin =
importar las consecuencias ecológicas que ello pudie

ra acarrear en el futuro. Por el camino actual, es muy probable que en un futuro ya no lejano no queden valores naturales, sociales o económicos que defender.

Se hace preciso también desterrar utopías ecologistas generadoras de fobias irracionales hacia producciones económica y socialmente necesarias. La conservación del bosque, con la excepción que puedan suponer las áreas naturales protegidas, va indisolublemente ligada a su rentabilidad. La producción de madera resulta imprescindible: de no ser así, los recursos habrían de obtenerse a partir de las especies que supuestamente se desea proteger. La ecología es una ciencia, no un sentimiento moral o político, y sus leyes y principios pueden orientarse con vocación productivista bajo criterios racionales de conservación, siempre con rigor y base científica. En particular, sería necesaria la realización de estudios sobre la posibilidad de implantación de bosques mixtos en numerosas áreas.

Tercero.- Los recursos destinados a combatir el fenómeno incendiario deben desequilibrarse claramente en favor de la prevención y en contra de la extinción, exactamente al contrario de lo que actualmente sucede. La planificación de la acción preventiva debe

contar con la colaboración y apoyo de todos los esta
mentos implicados, sean oficiales o privados, y no =
debe jamás abordarse bajo la óptica del éxito o fra-
caso de opciones políticas o sociales determinadas.

oooOooo

REFERENCIAS

- (1) "Simposio sobre el incremento de la producción maderera". Lourizán, 1975. Serie "Comunicaciones I.N.I.A", p. 13. Madrid, 1977
- (2) BAAMONDE, PLACIDO. Material didáctico entregado al "Curso de Ecología y Medio Ambiente", organizado por el I.C.E. de la Universidad de Santiago, en colaboración con la Delegación en Orense de la S.G.H.N. Orense, 1984.
- (3) Anuarios Estadísticos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- (4) Datos para Galicia: Superficie geográfica: 29.422 Km². Superficie forestal: 18.190 Km².
- (5) Estudios Económicos del Servicio de Estudios de la Caja Rural Provincial de Orense, 1978-1984. Publicación anual.
- (6) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. "Censo de la Población Española". I.N.E., Madrid 1982.
- (7) Estudios Económicos anuales de la Caja Rural Provincial de Orense.
- (8) Id. , id.
- (9) ICONA. "Los Incendios Forestales en España". Madrid, 1984.

- (10) Anuarios Estadísticos del M.A.P.A.
- (11) BAAMONDE, PLACIDO. Op. sup. cit.
- (12) BANCO DE BILBAO. Boletín de Información Agraria "El Campo", nº 81.- Marzo-Julio, 1981, p. 57, y ss.
- (13) F. FOURNIER. "Conservación de Suelos". Consejo de Europa. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 1975, pp. 55/56.
- (14) F. FOURNIER. "Climat et Erosion". P.U.F., Paris, 1960.
- (15) DIAZ FIERROS F., CALVO R. y PAZ A. "As especies forestais e os solos de Galicia". Seminario de Estudos Galegos. La Coruña, 1982, pp. 139-140.
- (16) Op. sup. cit. pp. 141-142
- (17) VEGA J.A., BARA S., VILLAMUERA M.A. y ALONSO M. "Erosión después de un incendio forestal". INIA; Lourizán, 1983.
- (18) PLAISANCE, G. "Consequences des incendies". Paris, 1978.
- (19) BARA S. y VEGA JOSE A. "Evolución de la composición de suelos incendiados". INIA. Lourizán, 1982.
- (20) FOURNIER, F. "Conservación de Suelos". Op. sup. cit., pp. 93-94.
- (21) TRABAUD, L. "le comportement du feu dans les incendies de forêt". Rev. "Technique du Feu", nº 21. == Grenoble, 1970.

(22) Revista QUERCUS. Monografía nº 1, cuaderno nº 19
p. 18 ss.

(23) Datos extraídos de la publicación de la S.G.H.N.
Delegación en Ourense: "Problemática Ecológica y Me--
dioambiental de la Provincia de Orense". In Bol. --
Auriense, t. XII, p. 146, Orense, 1982.

(24) Op. sup. cit., p. 146, nota a pié de página.

(25) Op. sup. cit., p. 146

(26) ICONA-INIA-CEOTMA: Universidad Politécnica de =
Madrid. "Tratado del Medio Natural", t. IV, p. 367. =
Madrid, 1981.

(27) PESSON, P. et al. "Ecología Forestal", p. 30.

(28) Op. sup. cit., p. 46

LA PENETRACION DEL PROBLEMA INCENDIARIO

EN EL MEDIO POLITICO-SOCIAL

Han colaborado en la realización de este trabajo los siguientes miembros de la S.G.H.N.- Delegación= de Orense:

José Manuel BOUZO LIMIA

Juan CID PEREZ

Marcos Manuel FREAN HERNANDEZ

José Luis HERNAEZ MAÑAS

Juan HIGUERAS DE MARCO

Javier PRADO MENDEZ

Tomás VEGA PATO

Antonio VILLARINO GOMEZ

2.1.- INTRODUCCION.-

Ante la grave situación creada por los incendios forestales en nuestra provincia durante el año 1985, = la delegación orensana de la S.G.H.N. decidió emprender una serie de actividades encaminadas hacia la consecución de un múltiple objetivo:

- a) Pulsar el grado de penetración de la problemática = incendiaria en la sensibilidad y actividades de los diferentes colectivos políticos, administrativos y sociales, así como en la población de nuestra pro-- vincia.
- b) Reunir una base documental actualizada de proceden-- cia lo más diversa posible.
- c) Establecer un cauce para la formulación y expresión de los distintos puntos de vista que se pudieran == suscitar mediante la publicación de una monografía sobre la temática que nos ocupa.
- d) Contribuir en la medida de nuestras posibilidades = a la clarificación de un problema cuya gravedad se acentúa con el paso del tiempo.

Como método de trabajo se adoptó la remisión de cuestionarios diferenciados, que tuvieran en cuenta ==

las peculiaridades de las personas e instituciones a consultar.

Con objeto de racionalizar las actividades a desarrollar, se establecieron en principio seis grandes grupos o sectores:

- La Administración Central
- La Administración Autonómica
- La Administración Local
- Las diversas instituciones sociales, culturales y políticas.
- Los medios de comunicación social.
- La población vinculada por alguna razón a la temática medio-ambiental.

En términos generales, el nivel de acogida a los cuestionarios formulados ha resultado reducido y, desde luego, inferior al obtenido en otras actividades similares desarrolladas por la S.G.H.N. Aun considerando las argumentaciones alternativas que pudieran esgrimirse, parece claro que el nivel general de sensibilización ante el problema incendiario es bajo y, en todo caso, menor que el conseguido para otros temas de menor relevancia y gravedad (+) .

(+) Como ejemplo, de los 91 municipios orensanos tan solo 19 respondieron a la encuesta, mientras que, para otra similar remitida con fecha 17-2-81 sobre problemática cinegética, las respuestas obtenidas fueron 27.

Ofrecemos en lo que sigue los resultados del sondeo efectuado, alcanzados a partir de las respuestas = remitidas por las personas y entidades que se relacionan en el Apéndice I y a las que manifestamos nuestra= más profunda gratitud por su valiosa colaboración.

2.2.- LA ADMINISTRACION CENTRAL

Se compendia en este apartado la información re-
mitida por el Gobierno Civil de Orense en respuesta a
las cuatro cuestiones que le fueron planteadas:

- A) Delimitación actualizada de competencias de=
las distintas administraciones públicas en =
materia de incendios forestales.
- B) Legislación penal y sanciones administrativas
de aplicación en el tema propuesto.
- C) Evaluación de los incendios forestales en la=
provincia de Orense durante el año 1985, lle-
gando, si ello era posible, al desglose por =
términos municipales.
- D) Apreciación gubernativa sobre el origen y cau-
sas de los incendios forestales.

A).- Delimitación de competencias.-

La obligatoriedad de acción de los poderes públi-
cos en materia de incendios forestales viene impuesta
por el apartado 2 del artículo 45 del texto constitu-
cional (1). La normativa específica sobre incendios =

(1) "Los poderes públicos velarán por la utilización=
racional de todos los recursos naturales, con el fin=
de proteger y mejorar la calidad de la vida y defen-
der y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la =
indispensable solidaridad colectiva".

forestales establece para las distintas administraciones públicas las siguientes competencias:

Ayuntamientos :

La responsabilidad fundamental recae sobre la figura del Alcalde, en virtud de la atribución que le es concedida por la Ley (2) de "adoptar personalmente y bajo su responsabilidad en caso de catástrofe o infortunios o grave riesgo de los mismos, las medidas necesarias y adecuadas, dando cuenta inmediatamente al Pleno". Es por ello que el Alcalde debe tomar de modo inmediato las medidas pertinentes, movilizándolo los medios de que disponga y recabando el asesoramiento técnico del personal del ramo de Montes (3). Entre los medios a utilizar, ocuparán un lugar destacado los "Grupos Locales de Pronto Auxilio".

En el caso de que el municipio estuviera comprendido en la llamada "zona de peligro" (4), los alcaldes están obligados a constituir las "Juntas Locales de Extinción", que, entre otros cometidos, deben

(2) Art. 26.1.-j) de la "Ley Reguladora de Bases del Régimen Local".

(3) Art. 11.1 de la "Ley de Incendios Forestales" y art. 61 del "Reglamento sobre Incendios Forestales".

(4) Todos los municipios orensanos están incluidos en esta "zona de peligro", según el art. 2º del R.D. 1777/79, de 23 de junio.

proceder a la organización de los "Grupos Locales de Pronto Auxilio". A los alcaldes corresponde también la dirección y coordinación de las actuaciones relacionadas con Protección Civil (5).

Además de todo lo anterior, el Plan INFO-84 encomendaba a los ayuntamientos las siguientes misiones:

- a) Redactar los Planes Básicos de Defensa contra Incendios en su término municipal.
- b) Organizar los "Grupos de Pronto Auxilio".
- c) Establecer una red de vigilancia, con los recursos propios de la Policía Municipal o con voluntarios de Protección Civil.
- d) Organizar campañas de información ciudadana.

Por lo tanto, el papel y responsabilidad del Alcalde en el tema que nos ocupa resultan esenciales y, al venir taxativamente impuestos por la Ley, no pueden ser eludidos con argumentaciones secundarias.

(5) Art. 5-a) del R.D. 1378/85, de 1 de Agosto.

Diputación Provincial

El papel de la Diputación Provincial dimana de la competencia que tiene establecida, entre otras, de prestar "asistencia y cooperación económica, jurídica y técnica a los municipios, especialmente a los de menor capacidad económica y de gestión, así como la prestación de servicios públicos de carácter supramunicipal" (6). En materia de Protección Civil, debe actuar, ya sea con sus propios servicios o con la cooperación de los servicios supramunicipales o insulares, municipales y los de otras administraciones públicas o particulares comprendidas en el territorio provincial (7).

Es también preceptiva la colaboración entre la Diputación y los ayuntamientos en el funcionamiento de los "Grupos Locales de Pronto Auxilio", en la extinción de los incendios (8).

Por lo tanto, la función de la Diputación Provincial se traduce nítidamente en la obligación de suministrar asesoramiento y medios económicos a los ayuntamientos para el combate contra los incendios y, en particular, para el funcionamiento de los "Grupos Locales de Pronto Auxilio"

(6) Art. 36.1-b) de la "Ley de Bases del Régimen Local"

(7) Art. 3º-2-c) del R.D.1378/85, de 1 de Agosto.

(8) Art. 9 del R.D. 1777/79 de 23 de junio.

Comunidad Autónoma de Galicia

Las funciones de la Xunta de Galicia se establecen en virtud de las atribuciones que le son conferidas por el "Estatuto de Autonomía de Galicia" y, en particular, de la normativa específica de transferencias desde la Administración Central (9). Se entienden asumidas por la Xunta de Galicia todas las funciones que antaño concernían a la Administración del Estado y, en particular, al ICONA; incluyendo la preven

(9) La normativa legal implicada se concreta en:

- R.D. 167/81, de 9 de Enero, de transferencias en materia de conservación de la naturaleza.
- R.D. 1706/82, de 24 de Julio, sobre consolidación de transferencias realizadas en la fase preautonómica.
- R.D. 1234/83, de 20 de Abril, sobre adaptación de transferencias en materia de conservación de la naturaleza.
- Decreto 59/83, de 6 de abril, de la Xunta de Galicia sobre asunción de los medios transferidos por el R.D. anterior y su asignación a la Consellería de Agricultura, Gandeiría e Montes.
- R.D. 1535/84, de 20 de Junio, de ampliación y adaptación de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de conservación de la naturaleza.

ción y lucha contra los incendios forestales (10). Existen, no obstante, algunas facultades reservadas a la Administración del Estado, que señalaremos en el apartado correspondiente.

Por decisión de la propia Xunta de Galicia (11), los medios y competencias en esta materia fueron -- asignados a la Consellería de Agricultura, Gandeiría e Montes y, específicamente, a la Dirección General de lo Forestal y del Medio Ambiente Natural (12). La estructuración periférica de la citada Consellería = hace recaer estas competencias a escala provincial = en las Delegaciones Provinciales (13), que ejercen = la dirección de todos los servicios, organismos y -- centros dependientes de la Consellería y, más concretamente, en las Jefaturas Provinciales de la Producción Forestal y en las de Protección del Medio Ambiente Natural.

Consecuentemente, la normativa legal es clara y define perfectamente las responsabilidades y compe--

(10) Específicamente, las funciones enumeradas en la Ley de Incendios Forestales" (Ley 81/68, de 5 de Diciembre).

(11) Decreto 250/83, de 30 de diciembre y D. 59/83, de 6 de Abril.

(12) Art. 9 del D. 250/83, de 30 de diciembre

(13) D. 142/82, de 1 de Diciembre

tencias, entre las cuales figuran:

a) De tipo preventivo: (14)

- Desarrollo del servicio contra incendios en la Comunidad Autónoma.
- Realización de estudios básicos para la declaración de zonas de peligro.
- Detección y eliminación de las causas productoras de los incendios forestales.
- Determinación de los índices y factores atmosféricos a utilizar para la regulación del uso de los montes.
- Realización de campañas de educación y propaganda preventiva.
- Establecimiento de normas de seguridad en trabajos forestales.
- Apertura y conservación de cortafuegos, limpiezas de matorral, construcción de accesos, depósitos y puntos de agua, etc.
- Promover la fabricación de material de toda clase para la detección y lucha contra los incendios.
- Promover la formación e instrucción de las organizaciones de pronto auxilio.

(14) Art. 3 de la "Ley de Incendios Forestales" y art. 4/18 del Reglamento.

b) De tipo regulador: (15)

- Ejecución de operaciones culturales o no con empleo del fuego.
- Quemadas de residuos agrícolas y forestales, así como de basuras.
- Operaciones de carboneo y uso de destiladores portátiles .
- Almacenamiento, transporte y utilización de materias inflamables o explosivas.
- Utilización de cartuchos de caza con taco de papel.
- Tránsito y acampada en los montes.
- Lanzamiento de cohetes, globos o artefactos que contengan fuego:
- Instalación de basureros.

c) De tipo precautorio: (16)

- Limpieza de vegetación en cunetas y fajas perimetrales de protección en torno a las viviendas.
- Instalación de dispositivos de seguridad en hogares, estufas y salidas de humos que se estimen necesarios.

Además de las competencias señaladas, la legislación vigente establece para la Comunidad Autónoma las

(15) Art. 5 de la L.I.F. antecitada y 20 del Reglamento.

(16) Art. 5-2) de la L.I.F. y 25/26 del Reglamento.

que se indican a continuación (17):

- Nombramiento de vigilantes honorarios de incendios.
- Declaración de zona de peligro.
- Extinción de incendios.
- Reconstrucción de la riqueza forestal.
- Instalación, organización y mantenimiento de servicios de prevención, extinción y salvamento.

Se completa esta amplia serie de competencias con la de tramitación e imposición de sanciones que correspondan a las funciones transferidas (18).

Resulta innegable, de acuerdo con todo lo expuesto, que en la Xunta de Galicia, y más específicamente en la Consellería de Agricultura, Gandeiría e Montes, recae la principal responsabilidad en la prevención y extinción de los incendios forestales.

(17) L.I.F. (art. 6, 7/10, 12/15 y 16/17 y Reglamento de I.F. (art. 27/32, 33/56, 62/80 y 81/87).

(18) Nº 26 del apartado 1º de la letra b) del Anexo al R.D. 1535/84, de 20 de Junio

Administración del Estado

Sus competencias específicas son: (19)

- La gestión de los medios aéreos para proporcionar cobertura a nivel nacional contra los incendios .
- La normalización del material y de los equipos de prevención y extinción.
- El establecimiento de seguros contra riesgos por incendios forestales.

Los Gobiernos Civiles, independientemente de realizar las gestiones necesarias para la consecución de los medios de cobertura aérea antecitados, deben movilizar los medios y servicios necesarios en el caso de situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, ya sea por propia iniciativa o a propuesta de la autoridad local correspondiente. Asimismo, deben establecer la intervención de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en el caso de emergencias imprevistas. En circunstancias extremas, pueden recabar el auxilio de las Fuerzas Armadas.

Con relación a la Guardia Civil, sus misiones se limitan (20) a la vigilancia y reconocimiento de las zonas forestales, el asesoramiento preventivo a

(19) Nº 9, aptdo. c) del Anexo al R.D. 1535/84, de 20 de Junio.

(20) Plan INFO- 1984

las personas que transiten por zonas de peligro, a la colaboración en la redacción de planes de defensa municipal y a la tramitación de denuncias por infracciones.

A la vista de la exposición anterior, parece = claro que la legislación vigente delimita nítida y -= suficientemente la responsabilidad y cometidos de las distintas administraciones públicas. Otra cuestión es que sean ejercidos o que, en algún caso, parezcan no= ser conocidos por los órganos encargados de ejecutar= los.

B.- Legislación Penal y Sanciones Administrativas.

El Código Penal español establece penas de prisión mayor para los que "incendiaren un bosque con -= riesgo de que se propague a casa habitada o edificio en el que habitualmente se reúnen varias personas, == cuando el daño causado excediere de 50.000 pesetas = (21) . No resulta atenuante ni exime de la pena anterior el hecho de que, para cometer el delito, el culpable hubiere incendiado o destruido bienes de su pertenencia (22).

(21) Artº 549-3º del Código Penal

(22) Artº 555 del Código Penal

"El incendiario de bienes propios será castigado con la pena de prisión menor si tuviere propósito de defraudar o perjudicar a tercero, hubiere causado defraudación o perjuicio o existiere peligro de propagación a edificio, arbolado o plantío ajeno" (23).

Resulta palpable la necesidad de actualizar la legislación penal sobre la materia, tal y como se ha venido solicitando insistentemente desde numerosos sectores.

En lo que se refiere a la facultad sancionadora de la Administración, esta corresponde a la Xunta de Galicia (24).

C.- Evaluación de los Incendios en 1985

De acuerdo con los datos suministrados por el Gobierno Civil de Orense, el número de incendios en la provincia para el año 1985 fué de 1.099, superando así ámpliamente los habidos en años anteriores. Las hectáreas quemadas fueron 25.523, de las cuales 8.313 eran arboladas. En el año de máxima incidencia en lo que se refiere a la superficie quemada (1981), la cifra fué de 26.124 hectáreas.

(23) Art. 556 del Código Penal

(24) Anexo R.D. 1535/84. Vid. nota (18)

En el cuadro I se ofrece el detalle por municipios, mientras que los cuadros II y III recogen información acerca del número de incendios, de la superficie ardida y de los porcentajes respecto a la superficie forestal de cada municipio para el quinquenio == 1981-1985.

A Ñ O- 1985

<u>Municipios</u>	<u>NºInc.</u>	<u>Ha. arb.</u>	<u>Has. Desarb.</u>	<u>Has. Total</u>
Allariz	23	31	239	270
Amoeiro	15	128,50	130,50	259
Arnoya	3	15,20	44	59,20
Avión	22	102	380	482
Baltar	9	7	239	246
Bande	14	6	214	220
Baños de Molgas	18	52,50	429,50	482
Barbadás	4	11	13	22
O Barco	12	251,50	146,50	398
Beade	1	5	-	5
Beariz	14	66	108,50	174,50
Blancos	8	15	124,50	139,50
Boborás	12	45,50	97	142,50
A Bola	12	19,50	61,50	81
O Bolo	21	90	386	476
Calvos de Randin	22	32	205	238
Carballeda	4	3	38	41
Carballeda Avia	15	54	44,50	98,50
Carballiño	25	127	73	200
Cartelle	12	66,44	15,83	82,27
Castrelo do Val	9	95	83	178
Castrelo de Miño	4	18	4	22
Castro Caldelas	18	80	290,57	370,57
Celanova	37	84,62	189,50	274,12
Cenlle	1	7	1	8
Coles	10	77,50	267	344,50
Cortegada	15	17	88,01	145,01
Cualedro	10	7,50	177,20	134,50
Chandrexa Queixa	6	6	89	95
Entrimo	14	75,50	12	87,50
Esgos	7	92	497	589
Gomesende	9	59	128	187
A Gudiña	38	64,02	160	224,02
Irixo	9	769,50	280,50	1.050
Laroucc	9	53	229,02	282,02
Laza	9	22,16	48	70,16

<u>Municipios</u>	<u>NºInc.</u>	<u>Ha.arb.</u>	<u>Has.Desarb.</u>	<u>Has.Total</u>
Leiro	10	17,50	67	84,50
Lobeira	6	0,04	17	17,04
Lovios	21	182,50	368	550,50
Maceda	21	151,50	286,90	438,40
Manzaneda	3	1	147	148
Maside	15	40	53,50	93,50
Melón	12	28,50	41	69,50
A Merca	13	27	80,50	107,50
A Mezquita	17	57	197,50	254,50
Montederramo	21	3	581	584
Monterrey	21	1.020,55	58	1.078,55
Muiños	28	34,50	209,03	243,53
Nogueira Ramuin	17	135,90	1.746	1.881,90
Oimbra	6	6	30	36
Ourense	16	83,50	77	160,50
Paderne	5	62	58	120
Padrenda	14	297	604	901
Parada do Sil	12	14	454	468
Pereiro Aguiar	9	207	108	315
A Peroxa	8	47	12,01	59,01
Petin	5	15	92	107
Piñor	9	78	18	96
Pontedeva	7	24,50	40	64,50
Porqueira	4	2	42	44
Punxin	2	1,50	--	1,50
Puebla Trives	21	2	309,50	311,50
Quintela Leirado	3	173	241	414
Rairiz de Veiga	12	176	298,50	474,50
Ramirás	9	66	131	197
Ribadavia	8	23,50	33	56,50
San Xoan de Rio	12	3,50	274	277,50
Riós	16	30,50	43,05	73,55
A Rua	8	155,05	114,50	269,55
Rubiá	15	88	191,05	279,05
San Amaro	5	6,50	11	17,50

<u>Municipios</u>	<u>NºInd.</u>	<u>Has.Arb.</u>	<u>Has.Desarb.</u>	<u>Has.Total</u>
S.Cibrán das Viñas	8	10,50	11,50	22
S.Cristovo de Cea	5	107	7	114
Sandiás	14	-	166,20	166,20
Sarreaus	10	3	109	112
Taboadela	9	2	68,50	70,50
A Teixeira	8	10,50	92	102,50
Toén	13	36	45,54	79,54
Trasmiras	2	5	44	49
A Veiga	11	87	694	781
Verea	13	49	611	660
Verin	11	62	76	138
Viana de Bolo	24	51,02	527	578,02
Vilamarín	13	129	143,50	272,50
Vilamartín V.	18	892	738,03	1.631,03
Vilar de Barrio	18	711,16	156	867,16
Vilar de Santos	4	-	59	59
Vilardevós	36	74,96	303,40	378,36
Vilariño de Conso	-	-	-	-
Xinzo Limia	24	41,80	245	296,80
Xunqueira Ambía	13	51,50	264	315,50
Xunqueira Espad.	11	28	103	131
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1.099	8.313	17.238,64	25.552,26

Cuadro I.- Incendios forestales en la Provincia de Orense (1985)
Detalle por Municipios. Fuente: Gobierno Civil de Orense.

M U N I C I P I O S	A Ñ O S					T O T A L E S
	1981	1982	1983	1984	1985	
Allariz	5	4	1	6	23	39
Amoeiro	-	-	-	11	15	26
Arnoya	4	1	8	1	3	17
Avión	30	10	7	26	22	95
Baltar	5	3	2	10	9	29
Bande	9	6	4	8	14	41
Baños de Molgas	2	-	-	13	18	33
Barbadás	3	5	-	-	4	12
Barco de Valdeorras	10	1	5	4	12	32
Beade	1	-	-	-	1	2
Beariz	22	11	6	6	14	59
Blancos	3	-	2	7	8	20
Boborás	5	1	5	15	12	38
A Bola	2	-	-	6	12	20
O Bolo	1	-	2	13	21	37
Calvos de Randin	6	2	-	12	22	42
Carballeda Valdeorras	4	6	-	3	4	17
Carballeda Avia	13	3	1	8	15	40
Carballiño	3	2	2	15	25	47
Cartelle	17	22	1	-	12	52
Castrelo do Val	16	16	8	12	9	61
Castrelo de Miño	1	6	-	1	4	12

M U N I C I P I O S	A Ñ O S					T O T A L E S
	1981	1982	1983	1984	1985	
Castro Caldelas	5	2	1	5	18	31
Celanova	10	6	-	9	37	62
Cenlle	6	3	1	1	1	12
Coles	-	-	1	6	10	17
Cortegada	8	2	1	4	15	30
Cualedro	14	4	2	10	10	40
Chandrexa	-	1	2	4	6	13
Entrimo	5	-	1	7	14	27
Esgos	2	-	1	6	7	16
Gomesende	16	6	1	4	7	34
A Gudiña	38	34	7	23	38	140
Irixo	12	6	6	5	9	38
Larouco	-	2	-	-	9	11
Laza	34	11	8	6	9	68
Leiro	10	3	3	8	10	34
Lobeira	6	4	2	4	6	22
Lovios	29	8	2	13	21	73
Maceda	11	9	2	8	21	51
Manzaneda	3	5	-	1	3	12
Maside	-	-	1	8	15	24
Melón	10	4	4	6	12	36
A Merca	5	5	-	7	13	30
A Mezquita	5	5	1	7	17	35

M U N I C I P I O S	A Ñ O S					T O T A L E S
	1981	1982	1983	1984	1985	
	Montederramo	8	1	3	9	
Monterrey	9	9	4	11	21	54
Muiños	44	20	4	10	28	102
Nogueira Ramuin	6	2	3	13	17	41
Oimbra	4	9	7	7	6	33
Orense	-	-	-	18	16	34
Paderne	-	-	-	2	5	7
Padrenda	4	4	-	6	14	28
Parada del Sil	2	-	-	6	12	20
Pereiro de Aguiar	-	1	-	10	9	20
A Peroxa	-	-	1	-	8	9
Petin	2	7	2	2	5	18
Piñor	2	-	3	3	9	17
Pontedeva	5	-	1	-	7	13
Porqueira	-	-	1	8	4	13
Punxin	7	-	-	4	2	13
Puebla Trives	4	7	2	1	21	35
Quintela de Leirado	7	3	-	2	3	15
Rairiz de Veiga	1	2	4	14	12	33
Ramirás	21	8	1	4	9	43
Ribadavia	6	3	-	-	8	17
San Xoan de Rio	-	-	-	-	12	12
Riós	23	8	2	3	16	52

M U N I C I P I O S	A Ñ O S					T O T A L E S
	1981	1982	1983	1984	1985	
	A Rua	6	11	-	3	
Rubiana	9	10	3	6	15	43
San Amaro	1	-	1	5	5	12
San Cibran das Viñas	3	1	1	5	8	18
San Cristobal de Cea	1	1	1	2	5	10
Sandias	-	1	2	5	14	22
Sarreaus	6	4	1	4	10	25
Taboadela	1	-	-	1	9	11
A Teixeira	2	-	-	2	8	12
Toén	20	16	3	2	13	55
Trasmiras	1	-	4	7	2	14
A Veiga	6	6	4	6	11	33
Verea	4	2	-	3	13	22
Verin	12	9	2	8	11	42
Viana do Bolo	4	2	-	4	24	34
Vilamarín	-	-	-	10	13	23
Vilamartin de Valdeorras	18	7	1	2	18	46
Vilar de Barrio	17	11	2	7	18	55
Vilar de Santos	-	-	-	2	4	6
Vilardevós	10	-	3	10	36	59

M U N I C I P I O S	A Ñ O S					T O T A L E S
	1981	1982	1983	1984	1985	
Vilariño de Conso	2	14	-	-	-	16
Xinzo de Limia	1	1	1	12	24	39
Xunqueira de Ambía	-	1	1	2	13	17
Xunqueira Expadañado	5	1	2	-	11	19

Cuadro II.- Número de incendios en los diversos municipios de la provincia de Orense en el periodo 1981/85. Fuente: elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el Gobierno Civil de Orense.

MUNICIPIOS	SUPERFICIE DE MONTE	SUPERFICIE ARDIDA	%
Allariz	4.705	655,87	13,94
Amoeiro	3.190	375,46	11,77
Arnoya	1.994	384,24	19,27
Avión	11.208	3.010,46	26,86
Baltar	8.995	179,90	6,20
Bande	6.786	1.127,83	16,62
Baños de Molgas	6.624	543,17	8,02
Barbadás	2.917	613,74	21,04
O Barco	8.297	579,96	6,99
Beade	601	7,93	1,32
Beariz	5.535	2.503,48	45,23
Blancos	4.432	240,66	5,43
Boborás	8.616	1.455,24	16,89
A Bola	3.354	125,44	3,74
O Bolo	8.285	1.089,48	13,15
Calvos de Randín	9.083	386,02	4,25
Carballeda V.	21.865	365,15	1,67
Carballeda A.	4.545	753,56	16,58
Carballiño	4.945	630,49	12,75
Cartelle	9.007	2.077,91	23,07
Castrelo do Val	11.924	702,32	5,89
Castrelo de M.	3.794	416,96	10,99
Castro Caldelas	8.314	462,26	5,56
Celanova	6.459	1.521,10	23,55
Cenlle	2.583	31,77	1,23
Coles	3.619	424,87	11,74
Cortegada	2.656	511,81	19,27
Cualedro	11.029	872,39	7,91
Chandrexa	15.679	164,63	1,05
Entrimo	7.423	230,85	3,11
Esgos	3.746	722,60	19,29
Gomesende	2.771	846,26	30,54
A Gudiña	16.659	1.379,36	8,28
Irixo	11.447	2.560,69	22,37
Larouco	2.208	314,86	14,26
Laza	21.153	922,27	4,36

MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MONTE	SUPERFICIE ARDIDA	%
Leiro	3.690	305,16	8,27
Lobeira	6.343	240,39	3,79
Lovios	15.666	1.839,19	11,74
Maceda	9.619	922,46	9,59
Manzaneda	9.637	236,11	2,45
Maside	3.763	127,19	3,38
Melón	5.302	959,66	18,10
A Mezquita	9.340	508,10	5,44
A Merca	4.715	691,69	14,67
Montederramo	13.420	955,50	7,12
Monterrey	10.751	1.160,03	10,79
Muiños	10.751	1.745,96	16,24
Nogueira de Ramuín	2.431	1.610,78	66,26
Oimbra	6.521	1.004,23	15,40
Orense	7.833	632,12	8,07
Paderne	3.647	128,00	3,51
Padrenda	5.308	1.309,48	24,67
Parada do Sil	5.962	981,84	16,47
Pereiro de Aguiar	5.619	470,87	8,38
A Peroxa	5.331	59,70	1,12
Petín	2.894	329,63	11,39
Piñor	5.311	278,82	5,25
Pontedeva	976	197,87	18,39
Porqueira	4.256	103,42	2,43
Punxín	1.560	81,59	5,23
Puebla de Trives	7.846	414,27	5,28
Quintela de Leirado	2.937	1.529,59	52,08
Rairiz de Veiga	7.155	623,91	8,72
Ramirás	3.973	636,08	16,01
Ribadavia	1.719	242,03	14,08
San Xoan de Río	5.895	277,65	4,71
Riós	11.238	692,26	6,16
A Rúa	3.279	847,62	25,85
Rubiana	9.415	1.333,16	14,16

MUNICIPIOS	SUPERFICIE DE MONTE	SUPERFICIE ARDIDA	%
San Amaro	2.767	28,22	1,02
S. Cibrán das Viñas	3.387	651,66	19,24
S. Cristóbal de Cea	9.106	904,23	9,93
Sandiás	6.159	229,73	3,73
Sarreaus	7.275	524,53	7,21
Taboadela	2.421	135,58	5,60
A Teixeira	2.834	145,10	5,12
Toén	5.739	2.095,88	36,52
Trasmiras	5.293	494,36	9,34
A Veiga	26.936	1.476,09	5,48
Verea	8.493	1.106,73	13,03
Verín	8.191	476,71	5,82
Viana do Bolo	26.392	791,76	3,00
Vilamarín	5.483	377,23	6,88
Vilamartín Valdeorras	7.601	1.906,33	25,08
Vilar de Barrio	9.773	1.913,55	19,58
Vilar de Santos	1.969	62,02	3,15
Vilariño de Conso	17.685	4.548,58	25,72
Vilardevós	14.664	838,78	5,72
Xinzo de Limia	12.765	400,82	3,14
Xunqueira de Ambía	5.552	322,57	5,81
Xunqueira Espadañedo	660	475,99	72,12
TOTALES	669.416	74.639,88	11,15

Cuadro III.- Superficies ardidas por municipios en el periodo= 1981/85 y porcentaje respecto a la superficie forestal de cada= municipio. Fuente: elaboración propia sobre datos del Gobierno= Civil de Orense.

Más adelante será discutida la segura inexactitud por defecto de estas cifras. Por el momento, nos limitamos a constatar que:

- a) Todos los municipios orensanos están afectados por los incendios, si bien en distinta medida. El fenómeno es, pues, generalizado a escala provincial.
- b) Existen municipios en que el número de incendios resulta alto con carácter persistente a lo largo de los años. Es el caso, por ejemplo, de A Gudiña, Muiños y Avión.
- c) El número de incendios no siempre guarda relación con la superficie quemada. Así, existen municipios tales como los de Avión, Nogueira de Ramuin, Villamartin de Valdeorras, Irixo, Toén, Quintela, etc. en los que cabe hablar de una auténtica devastación por los incendios.

El informe remitido admite que el "incendio es un suceso catastrófico que se ha convertido en habitual; de ahí que la población rural adopte frente a él una actitud de pesimismo que conduce a la inhibición". Además, "el fuego está condicionando de forma sustancial toda la silvicultura orensana. En Orense, casi no puede hablarse más que de una silvicultura anti-fuego: repoblaciones, especies, tratamientos silvícolas, trazado de las vías de saca, planes de corta,

etc., todo está pensado especialmente contra el fuego". Por nuestra parte, suscribimos íntegramente estas afirmaciones, máxime si, como antes apuntamos, consideramos que las cifras ofrecidas no se aproximan ni de lejos a la realidad.

D.- Origen y causas de los incendios.-

La determinación de las causas de los incendios resulta sumamente compleja y, por ello, no es de extrañar que los datos oficiales las den por desconocidas en un alto porcentaje de los casos. Así, la estimación del Gobierno Civil para las causas de los producidos en 1985 fué la siguiente:

- Desconocidos : 50%
- Negligencias : 24%
- Intencionados : 23%
- Casuales : 2%

Es muy probable que la mayoría de los contenidos en el primer epígrafe debieran reforzar el tercero. En cualquier caso, la dificultad del análisis de la casuística incendiaria dimana tanto de razones técnicas (número de incendios excesivo) como de razones sociales, señaladamente la escasa colaboración de la población rural, más propicia al silencio y aún a la

ocultación que a la colaboración. En este contexto, = resulta difícil encontrar pruebas fehacientes.

El Gobierno Civil de Orense emprendió en 1985 = un estudio detallado de correlación estadística entre el número de incendios y diversas variables relacionadas con las doce hipótesis causales que se enumeran a continuación:

- a) Intencionados por agricultores para la ampliación= de pastos.
- b) Intencionados por agricultores para defender cultivados de alimañas o posibles plagas.
- c) Intencionados por agricultores para vender la madera del comunal sin tener que someterse a requisi--tos administrativos.
- d) Intencionados por madereros para adquirir la madera a bajo precio.
- e) Intencionados por cazadores para hacer accesibles= las zonas de monte bajo.
- f) Intencionados por personal de los Servicios de Ex-tinción para devengar haberes.
- g) Intencionados por contrabandistas para distraer la atención de los servicios policiales.
- h) Intencionados por agricultores por contenciosos -- con la Administración Forestal.
- i) Intencionados por profesionales pagados para conseguir la desertización.

- j) Id. id. por razones políticas (crear malestar e inquietud en la población).
- k) No intencionados, por quemas incontroladas de maleza o residuos agrícolas o forestales.
- l) No intencionados, por negligencias diversas.

El estudio de correlación estadística apuntado conduce a las siguientes conclusiones:

Primera.- Se resalta la influencia de las variables agrícolas, tendiendo a reforzar las hipótesis a), b) y k) (1)

Segunda.- Los factores demográficos aparecen siempre con correlaciones bajas, lo que debilita hipótesis tales como la j) y la l)

Tercera.- La hipótesis g) se ve reforzada por el incremento de incendios que se observa últimamente en municipios fronterizos, pero no es posible aceptarla con un grado suficiente de firmeza.

Cuarta.- Para las restantes hipótesis, los datos no suministran ninguna evidencia, por lo que no pueden aceptarse ni rechazarse.

(1) Las variables utilizadas fueron: número de cabezas de ganado, superficie cultivable y número de explotaciones de cada municipio.

El estudio de referencia admite una clara discrepancia entre los datos de la Administración Forestal y los de la Guardia Civil, circunstancia atribuible a los diferentes criterios de evaluación adoptados. Así, mientras que la Guardia Civil da unos 1000 incendios para el año 1985, la Administración Forestal dobla esa cifra. También existe discrepancia en lo que se refiere a la superficie quemada (25.000 hectáreas según la Guardia Civil y 35.000 según la Administración Forestal). Se estima, en cualquier caso, que el número de incendios oficial es muy inferior al real, siendo este último de unos 6.000. La incidencia de este incremento no es tan acentuada en cuanto al número de hectáreas quemadas, ya que se supone que los incendios que no se comunican son precisamente los de menor cuantía.

2.3.- LA ADMINISTRACION AUTONOMICA

Entre las cuestiones remitidas a diversos órganos de la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia, entresacamos las siguientes:

- A.- Evaluación de los incendios forestales en la provincia durante el año 1985, llegando al detalle por términos municipales.
- B.- Método de cálculo utilizado para la estimación de las superficies quemadas.
- C .- Expedientes incoados por infracciones y resultados o, al menos, situación administrativa de los mismos.
- D .- Resumen de actuaciones de los Servicios Forestales en materia de incendios durante el año 1985.

Se transcriben en lo que sigue las respuestas obtenidas, señalando que proceden en su totalidad de la Jefatura Provincial del Servicio de Producción Forestal en Orense. Para los datos solicitados no incluidos en el resumen que sigue, se nos remitió a

la Dirección General de lo Forestal y Medio Ambiente = Natural de la Consellería de Agricultura, de la que no hemos recibido respuesta alguna, a pesar de nuestra == insistencia (1). Es de lamentar, en particular, la carencia de datos por términos municipales, que hubieran podido contrastarse con los obtenidos a partir de == otras fuentes y llegar a estimaciones más reales sobre la superficie quemada.

(1) Resulta particularmente notable la renuencia de == los Servicios Forestales a facilitar datos sobre incendios. Resumimos los escritos remitidos interesando los datos mencionados:

- 18/9/85, a la Delegación Provincial de la Consellería de Agricultura en Orense.

- 8/1/86 y 19/3/86, id. anterior, insistiendo, al no = recibir respuesta.

- 14/4/86. La Dirección General de lo Forestal y Medio Ambiente Natural indica como fórmula el desplazamiento a Santiago para "entresacar" datos por parte de esta = S.G.H.N., fórmula que se rechaza, por considerar que = estos datos también obrarían en poder de la Delegación Provincial antecitada.

-13/7/86, La Delegación Provincial de la Consellería= en Orense responde, pero ofreciendo tan solo datos glo= bales para la provincia sin detalle por municipios. Co= mo las cifras ofrecidas habían sido ya admitidas por = la Jefatura Provincial de lo Forestal y Medio Ambiente Natural en 14-10-85, se deduce que oficialmente no se contabilizaron los incendios producidos a partir de es= ta fecha, aunque aun se produjeron algunos (vid.resu= men prensa, 2.6)

A. EVALUACION DE LOS INCENDIOS EN 1985

El número de expedientes iniciados por el Servicio de Producción Forestal durante el año 1985 fué de 1.093, afectando a una superficie total de 35.057 hectáreas, de ellas 11.776 arboladas y 23.821 de monte = raso.

B. METODO DE CALCULO UTILIZADO

El método de cálculo utilizado para la obtención de las cifras anteriores fué el de "estimación = directa sobre el terreno", según se nos informa.

C. EXPEDIENTES INCOADOS.

La facultad de imponer sanciones administrati-vas en materia de incendios forestales fué conferida a la Xunta de Galicia en virtud del Real Decreto 1535/84, de 20 de junio, que entró en vigor el mismo día = de su publicación en el B.O.E. (31 de Agosto de 1984)

De los 106 expedientes incoados durante el año= 1984, 32 fueron resueltos con anterioridad a la entra da en vigor del referido Real Decreto, con el siguien te resultado:

Sobreseidos.....	1
Apercibimiento	3
Sanciones impuestas	28

De 1.000 pts. 1
De 2.000 pts. 1
De 5.000 pts. 17
De 10.000 pts..... 3
De 15.000 pts. 5
De 20.000 pts..... 1

Los 74 expedientes restantes fueron remitidos = a la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia, encontrándose en fase de tramitación en el momento de recibir respuesta.

Durante el año 1985 se incoaron 55 expedientes (1), con la siguiente distribución temporal:

Mes de Julio 2
Mes de Agosto 28
Mes de Septiembre 7
Mes de Octubre 16
Mes de Noviembre 2

Todos ellos se resolvieron en sanción administrativa, sin que se nos indiquen las cuantías. Su = distribución por términos municipales fué la siguiente:

07.- Avión 1
08.- Baños de Molgas 1

(1) Llama, sin duda, la atención la disminución del = número de expedientes con relación al año 1984, pese al fuerte incremento en el número de incendios.

10.- Barco de Valdeorras.....	1
12.- Beariz	4
16.- O Bolo	2
19.- Carballeda de Avia	3
20.- Carballeda de Valdeorras....	3
25.- Celanova	2
31.- Entrimo	2
37.- Xunqueira de Ambía	1
44.- Maceda	3
49.- La Mezquita	1
52.- Muiños	1
55.- Orense	4
56.- Paderne	2
57.- Padrenda	1
67.- Quintela de Leirado	1
69.- Ramirás	2
70.- Ribadavia	1
82.- Toén	1
84.- A Veiga	5
87.- Viana del Bollo	6
88.- Villamarin	2
89.- Vilamartin	3
90.- Villar de Barrio.....	1
93.- Villarino	1

TOTAL 55

D.- ACTUACION DE LOS SERVICIOS FORESTALES.-

No se nos han facilitado detalles de su actuación ni presupuestos utilizados. El personal disponible durante el año 1985 fué de 160 trabajadores fijos, destinados a las tareas de prevención en 23 puestos de observación fijos y 62 móviles, todos ellos provistos = de emisora. Como personal contratado, el correspondiente a 56 cuadrillas de retén, todas ellas también con = emisora.

2.4.- LA ADMINISTRACION LOCAL

Las encuestas remitidas a los diversos órganos de la Administración Local ofrecían particular interés, toda vez que ellos son los más directamente == afectados y, en buena lógica, deben ser los mejores== conocedores del problema.

Para el desarrollo de este apartado se remitió con fecha 18 de septiembre de 1985 un cuestionario, = dirigido a todos y cada uno de los alcaldes de la = provincia de Orense y encaminado hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Valorar la iniciativa e interés en el tema por parte de los encuestados, así como su nivel de conocimientos en lo que se refiere a las competencias y responsabilidades que la legislación vigente les asigna.
- b) Evaluar la superficie quemada por término municipal, así como los daños económicos ocasionados.
- c) Profundizar en las causas de los incendios, autoría y grado de sensibilización local ante el problema.
- d) Determinar en cada caso la cuantía presupuestaria asignada a la prevención y extinción de los incendios

forestales, así como el nivel de organización alcanzado en la lucha contra el fuego.

Al mismo tiempo, se remitió a la Diputación Provincial un cuestionario, interesando detalle de los medios materiales y humanos ofrecidos a los Ayuntamientos como colaboración en la lucha contra los incendios.

A.- AYUNTAMIENTOS.-

El 30 de noviembre de 1985 se había recibido respuesta de 15 municipios, cifra que se considera exígua, por lo que la encuesta fué remitida de nuevo a 10 municipios especialmente significados por la cuantía de la superficie quemada en los cinco últimos años. Se recibieron cuatro nuevas respuestas, totalizando así 19 municipios, que representan el 20,65% del total provincial.

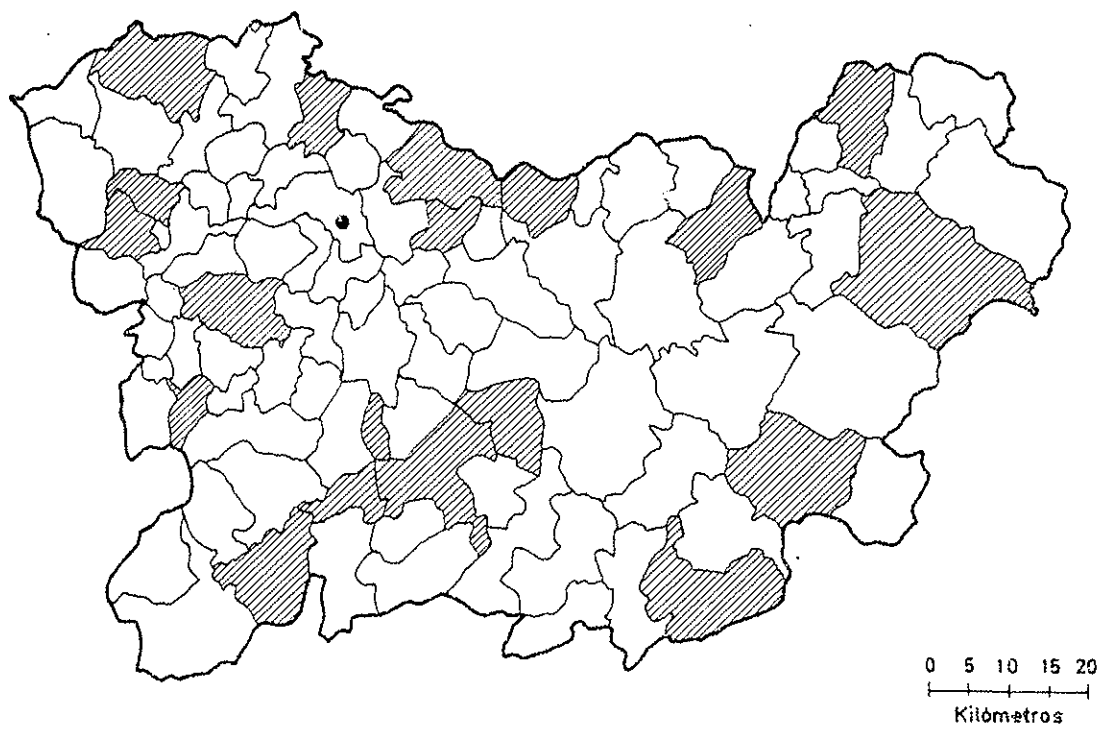
Aunque la mayoría de los ayuntamientos hayan decidido ignorar la encuesta (1), consideramos la muestra obtenida como significativa, ya que resulta formada por municipios aleatoriamente distribuidos y muy

(1) Ignoramos las razones del bajo índice de respuesta alcanzado. Independientemente de posibles ineficacias burocráticas, puede ocurrir que el tema no interese, se desconozca o, simplemente, no se quiera informar por alguna razón que se nos escapa.

diferentes en lo que se refiere a clima, cultivos y superficie (con mínima de 2.050 hectáreas y máxima = de 29.000).

Los municipios integrantes de la muestra totalizan una superficie de 174.290 hectáreas, que representan el 24,57% del total provincial y cuentan con una población de 71.475 habitantes, que suponen el = 16,31% de la provincia, según el Censo de 1985. Su = densidad poblacional media es de 40,86% habitantes / Km² , lo que los configura como típicamente rurales.

Su distribución geográfica viene indicada en = el mapa adjunto (fig. I). Se trata de municipios no= colindantes, excepto en tres grupos: el mayor, forma= do por cinco de ellos en el centro-sur de la provin= cia y abarcando gran parte de la Limia hasta la fron= tera con Portugal y los dos menores, uno en las már= genes del río Sil y otro al oeste, lindando con la = provincia de Pontevedra. Resalta, en particular, la ausencia de respuesta en los municipios que rodean = la capital, todos ellos de reducida superficie, pero de gran población y gravemente afectados por los in= cendios.



 Respuestas

Fig. núm. 1

PROVINCIA DE ORENSE.- División municipal

El espectro político de la muestra, confeccionado de acuerdo con el resultado de las Elecciones Locales del 8 de Mayo de 1983, se configura de la forma = siguiente:

PARTIDO POLITICO	Nº DE MUNICIPIOS		TOTAL	Nº ALCALDES	RESPUESTAS	% SOBRE
	Con may. absoluta (1)	Con may. relativa (2)				
			(3)	(4)	(5)	(4)
COALICION GALEGA	25	16	41	51	10	19,60
P.G.CENTRISTAS DE ORENSE.	11	4	15	13	3	23,07
COALICION POPULAR	9	7	16	17	1	5,88
P.S.O.E.	3	4	7	8	4	50,00
P.SOCIALISTAS DE GALICIA.	-	2	2	0	-	-
INDEPENDIENTES	2	-	2	2	1	N.S.
OTROS	-	8	8	-	-	-

Cuadro IV.- Espectro político de la muestra recibida. No se consideran los cambios posteriores a las Elecciones Locales (8-5-83)

Con objeto de valorar debidamente la procedencia de las respuestas, señalaremos que diez de ellas (52,63%) vienen acompañadas de oficio firmado por el Alcalde, tres (15,78%) sin oficio, pero firmadas por el Alcalde, una (5,26%) con la firma del Concejal de Cultura, tres (15,78%) sin firma, pero con sello del Ayuntamiento y dos (10,53%) sin firma ni sello. Todas ellas fueron remitidas en sobre oficial del Ayuntamiento respectivo.

Análisis de las respuestas recibidas

En el cuadro nº V se resumen las cuestiones planteadas, así como el porcentaje de municipios que responde a cada una de ellas. Se indica también el porcentaje de respuestas útiles, que corresponde a las formuladas de forma inequívoca, sin ninguna clase de ambigüedad.

Cuadro V.- Conceptos encuestados y porcentajes de respuesta.

CONCEPTO ENCUESTADO	PORCENTAJE TOTAL	PORCENTAJE UTIL
Competencias municipales	21,05	21,05
Presupuesto (prevención+extinción)	100,00	100,00
Organización:		
- Junta Local de Extinción	100,00	100,00
- Grupo de Pronto Auxilio	100,00	100,00
- Servicio de Bomberos	89,47	89,47
- Plan Básico de Defensa	84,21	84,21
- Material contra incendios	89,47	89,47
Daños y pérdidas:		
- Superficie quemada	94,74	94,74
- Evaluación económica	42,11	42,11
- Arbolado	31,58	31,58
- Monte bajo	26,32	26,32
- Suelo	10,53	10,53
- Paisaje	5,26	5,26
- Fauna	10,53	10,53
- Flora	5,26	5,26
Causalidad:		
- Posibles incendiarios	89,47	73,68
- Motivos	47,73	21,05
Sensibilización popular	100,00	100,00
Observaciones particulares	63,16	62,16

Para valorar el grado de respuesta a cada una de las cuestiones formuladas se ha utilizado el siguiente baremo:

<u>PORCENTAJE UTIL</u>	<u>GRADO DE RESPUESTA</u>
0,00 a 19,99%	muy bajo
20,00 a 39,99%	bajo
40,00 a 59,99%	Medio
60,00 a 79,99%	Alto
80,00 a 100,00%	Muy alto

Analizamos a continuación las respuestas recibidas para cada cuestión en particular en el orden señalado en el cuadro V.

Competencias.-

La mayoría de los Ayuntamientos (78,95%) no contestan a esta cuestión. Dos de ellos (10,53%) indican solamente que "las reglamentarias" y otros dos (10,53%) dicen que "la prevención y extinción de incendios" y "la protección del medio ambiente".

El bajo grado de respuesta alcanzado (21,05%), conjuntamente con las respuestas anteriores, induce a pensar en un sorprendente desconocimiento de sus responsabilidades y competencias en la materia por parte de los alcaldes, al menos en profundidad.

Presupuestos

Para esta cuestión se ha obtenido un alto nivel de respuesta útil. Un Ayuntamiento (5,26%) destinó la cantidad de 330.000 pts. al concepto "prevención+extinción", mientras que otros dos (10,53%) destinaron a "extinción" 100.000 pesetas. El resto, no asigna cantidad alguna a este concepto en sus Presupuestos.

Se manifiesta así que, en general, los ayunta--- mientos orensanos no consignan en sus presupuestos par tida alguna para el combate contra los incendios. Como veremos más adelante, los alcaldes se quejan con casi= absoluta unanimidad de falta de medios. Más, aun sin de jar de estimar en su justo valor las motivaciones eco= nómicas, no pueden excluirse aspectos de ineficacia en la propia gestión municipal (1). Por otra parte, tie--

(1) El Director General de Administración Local de la Xunta de Galicia declaraba recientemente (La Región de 13-5-86, p.8) que "los ayuntamientos de la provincia = están muy poco endeudados, lo que significa una escasa capacidad para gestionar inversiones", que "la inmensa mayoría de los municipios orensanos elaboran presupues tos que están muy por debajo de lo que realmente van a recaudar" y que "la mayoría de los ayuntamientos son = incapaces para invertir todos sus ingresos". Los hay,= incluso, "que se permiten tener superavits al finali-- zar el ejercicio de 1984, lo cual resulta insólito". = Según la misma fuente, el superavit global de todos == los municipios de la provincia al 31-12-84 era de === 446.372.163 pesetas.

nen la posibilidad de recurrir a instancias provin--
ciales, autonómicas y estatales en un tema como el =
que nos ocupa.

Junta Local de Extinción

Contestan a este apartado todos los municipios
consultados. Quince de ellos (78,95%) tienen consti-
tuida la "Junta Local de Extinción", mientras que -=
los otros cuatro (21,05%) carecen de ella, por moti-
vos que no indican. El número de reuniones celebrado
por estas Juntas en 1985 fué:

Nº de reuniones	6	4	3	1	0
Nº de municipios	1	1	2	7	2

Además, un municipio no indica número y otro =
reseña como periodicidad de las reuniones "mensual o
semanal" (?)

El porcentaje de municipios que disponen de -=
Junta Local de Extinción es alto, aunque no deja de=
resultar preocupante que, a los quince años de ini--
ciado el problema incendiario, una quinta parte la =
tengan aun sin constituir. Por otra parte, los cua--
tro ayuntamientos que no la tienen suman un 36,32%
de la superficie total incendiada correspondiente a

la muestra, mientras que uno de los que, aun teniéndola constituida, no celebró reunión alguna, registra = la mayor superficie quemada de la muestra (unas 3.000 hectáreas, que suponen el 30,15% de su término municipal).

El gráfico de la fig. II expresa la relación = entre el número de reuniones celebradas y el porcentaje quemado por término municipal. No consideramos necesaria su explicación, por ser suficientemente expresivo.

En lo que se refiere al número de reuniones celebradas, nos parece muy reducido y resulta especialmente sorprendente en municipios que, como veremos = con posterioridad, declaran que sus vecinos tienen un grado de sensibilidad "muy alto" ante el problema incendiario.

Servicio de Bomberos

Responden 17 ayuntamientos (89,47%) y todos = ellos lo hacen de forma negativa, aunque en algunos = exista un coche-bomba. En dos municipios se indica = contar con los bomberos de la capital provincial, situada a 45 y 60 km. respectivamente, de ellos.

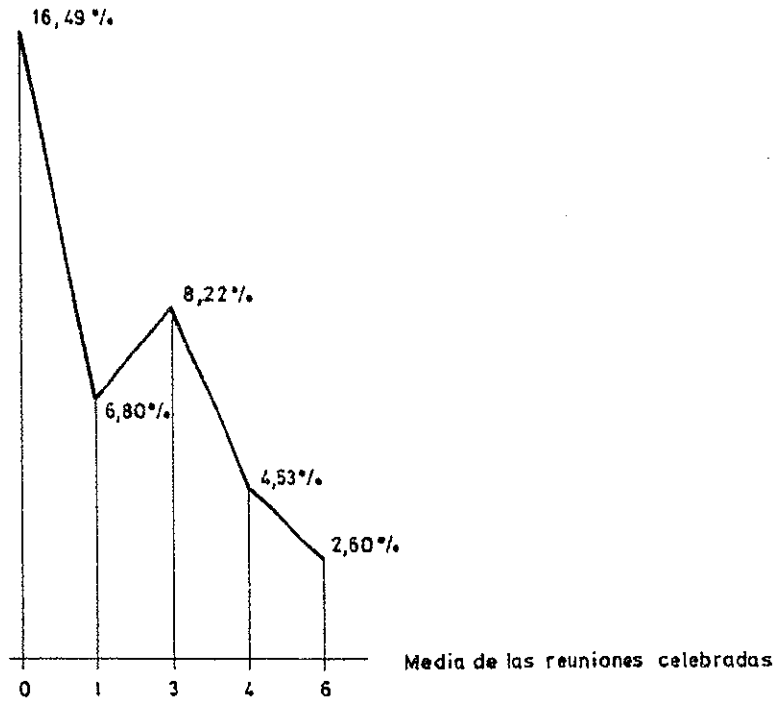


Fig.núm. 2

Promedio de las reuniones celebradas por las Juntas Locales de Extinción y porcentajes quemados por Término Municipal

Plan Básico de Defensa

A esta cuestión, introducida con objeto de detectar el grado de conocimiento y cumplimiento de la normativa legal, tres ayuntamientos (15,79%) no contestan y los dieciseis restantes lo hacen de forma negativa.

El incumplimiento de la legislación en lo que a este punto se refiere resulta, pues, total. Que, además, uno de los encuestados justifique su falta alegando que no lo tiene "por ser fácil alertar a los vecinos" y después admita una sensibilización popular "escasa" y resulte con el 30,15% de la superficie municipal quemada, parece, cuando menos, contradictorio.

Material contra incendios

La respuesta útil corresponde en este apartado a 17 municipios (89,47%), de los que siete disponen de coche motobomba (uno de ellos mancomunadamente) y otro de "vehículo-cisterna". En total, los municipios con vehículo representan el 42,11% de la muestra. Hay que añadir que seis de estos municipios (31,58%) enumeran también otro material, en tanto que, de los once (57,89%) que no disponen de vehículo, cuatro contestan que no tienen nada y dos (10,53%) no contestan.

Las características de los vehículos se especifican en un solo caso ("Halcón" todo terreno, de 4.000 l.), mientras que el material restante que se menciona es de uso común, incluyendo vestuario, linternas, picos y palas, hoces y diversos.

Así pues, los municipios cuentan como dotación máxima con un coche motobomba y material individual que, normalmente, corresponde al usado por el Grupo de Pronto Auxilio, compuesto por seis personas. Estos Grupos de Pronto Auxilio, constituidos en la mayoría de los municipios, tan solo en una tercera parte disponen de vehículo "ad hoc". Además, el 21,05% de los municipios carece incluso de herramientas, que han de ser aportadas por los vecinos que acuden al siniestro, cuando no se utilicen pura y simplemente ramas y arbustos por todo material.

Daños y pérdidas

El 94,74% de los ayuntamientos (todos, menos uno) estima la superficie quemada en su término municipal. El total declarado asciende a 12.865 hectáreas lo que representa el 8,04% de la superficie total de la muestra. El promedio de superficie quemada es de 704,75 hectáreas por municipio.

Este promedio es muy superior al facilitado por

Protección Civil, que da para los ayuntamientos citados una superficie quemada total de 8.797,89 hectáreas. Esta disparidad resalta especialmente si se tiene en cuenta que el Gobierno Civil indica 25.552 hectáreas para los 91 municipios de la provincia, esto es, más o menos el doble de lo que los encuestados dan para tan solo 18.

La comparación no ha podido ser efectuada con los datos de la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia, por cuanto únicamente nos ha suministrado el de 35.057 hectáreas para el total de la provincial. En cualquier caso, si nos atenemos a las cifras suministradas por los propios municipios, la superficie total incendiada en la provincia en 1985 sería de $704,75 \times 92 = 64.837$ hectáreas, cifra que supone el 183% de los datos de la Consellería de Agricultura y el 250% de los ofrecidos por el Gobierno Civil. Se justifican así nuestras anteriores aseveraciones en el sentido de que los datos oficiales subvaloran seriamente los daños ocasionados por los incendios, ya que los alcaldes se aproximan bastante más a la realidad, al menos a tenor de nuestras propias comprobaciones.

En lo que se refiere a las pérdidas ocasionadas por los incendios, tan solo ocho ayuntamientos (42,11%) se atreven a valorarlas y ello con la disparidad que

se observa a continuación:

- Uno (5,26%) especifica todas las partidas:
arbolado, monte bajo, suelo, paisaje, flora y
fauna.
- Uno (5,26%) valora todas, excepto paisaje y =
flora.
- Tres (15,79%) indican solo arbolado y monte =
bajo.
- Uno (5,25%) valora solamente el arbolado.
- Dos (10,53%) globalizan la cifra para todas =
las partidas.
- Uno (5,25%) indica solo "muy considerables" ,
incluyendo todas las partidas.
- Dos (10,53%) señalan "grandes, sin valorar" y
"gran importancia".
- Dos (10,53%) superlativizan todos los epígra-
fes, excepto flora, que dejan sin cubrir.
- Uno (5,26%) considera que no es posible deter-
minar los daños.
- Dos (10,53%) expresan en cifras la superficie
quemada en arbolado y monte bajo por toda res-
puesta.
- Uno (5,26%) asigna porcentajes: 10% para arbo-
lado, 70% para monte bajo, 5% para suelo, 5%
para paisaje, 5% para fauna y deja sin cubrir
"flora".
- Dos (10,53%) no contestan nada en absoluto.

En resumen, valoran el arbolado seis ayuntamientos (31,58%); el monte bajo, cinco (26,36%); el suelo, dos (10,53%); la fauna, dos (10,53%); el paisaje, uno (5,26%). Los municipios que realizan la valoración económica son, además, los de menor porcentaje en cuanto a superficie quemada.

El análisis viene condicionado, sin duda, por la escasa muestra obtenida y por lo incompleto de la respuesta, toda vez que se pedía el desglose en seis conceptos. En cualquier caso, las cifras que se nos facilitan resultan muy discretas y representan unos 800 ó 900 millones de pesetas para el global provincial en 1985.

Los afectados muestran, pues, junto con un buen conocimiento de las superficies quemadas, un cierto retraimiento en la valoración adecuada de los daños, causado seguramente por la dificultad intrínseca de la propia cuestión ,pero también, cuando menos, por un rasgo de carácter o por pasividad y desinterés ante un hecho continuamente repetido. En cualquier otro tipo de siniestro, el damnificado tiende a magnificar las pérdidas, con la esperanza de mayor compensación. Esa esperanza falta aquí. Pero también es muy posible que las razones sean de otra índole, como parece indicarlo el hecho de que sean precisamente los municipios con mayor superficie afectada los que omitan la valoración.

Conviene indicar, además, que la estimación de los daños en la muestra obtenida presenta mayoritariamente un marcado sentido económico a corto plazo. No incluyendo los ayuntamientos que globalizan la cantidad total, el 100% considera la pérdida sufrida en el arbolado (madera), el 83% la del monte bajo (pastoreo o esquilmo), el 32,2% la del suelo y fauna (y, seguramente, se refieren tan solo a la caza) y únicamente = el 16,6% las de paisaje y flora. Si el problema es de dificultad o de ignorancia, no nos atrevemos a decirlo.

Casualidad, autoría y motivos

Opinan aquí 17 ayuntamientos (89,47%), uno --- (5,26%) dice que "no sabe" y otro "no contesta". Catorce de ellos (73,68%) considera que los incendios = son intencionados, dos (10,53%) admiten que son debidos, principalmente, a descuidos y uno (5,26%) señala simplemente "si" en la casilla de descuidos. En general, pues, los alcaldes admiten que los incendios son en su mayor parte provocados.

En lo que se refiere a la autoría opinan catorce ayuntamientos (73,68%); tres (15,79%) no contestan y dos (10,53%) manifiestan que no lo saben. Ocho de = ellos (24,11%) responsabilizan de los incendios mayoritariamente a los vecinos, uno (5,26%) los señala ==

sin más y otro (5,26%) reparte la autoría al 50% entre los vecinos y los forasteros. Tres ayuntamientos consideran, por el contrario, a los forasteros como autores principales y otro más responsabiliza "al == terrorismo internacional político o primado por po-- tencias extranjeras para acabar con nuestra riqueza= forestal". Los niños aparecen señalados como causan tes en cinco ayuntamientos con el 1 al 5% de los incendios. Así pues, en conjunto, los vecinos aparecen como responsables principales para la mayor parte de los alcaldes, mientras que la implicación de los forasteros se supone minoritaria, aunque importante.

En relación con los motivos, tan solo cuatro == ayuntamientos (21,05%) opinan, mientras que diez ---= (52,63%) no responden y cinco (26,32%) dicen que no = saben. De los que opinan, tres (15,79%) indican en = primer lugar la quema de maleza (por no trabajar, por la intransitabilidad de los caminos, por el pastoreo, o por simple capricho) y añaden, además, otras causas. El ayuntamiento restante considera como motivo fundamental la existencia de lobo y jabalí, "según oyen"

(1)

Hemos de añadir por nuestra parte que el plan-- teamiento de esta cuestión fué diseñado de forma muy

(1) No se plantea, desde luego, la clara improbabilidad de proliferación simultánea de ambas especies.

general, ya que se estimó que las preguntas más directas inhibirían aun en mayor grado las respuestas, dada la conflictividad del tema. Mas, aun con las precauciones tomadas, la secuencia "superficie quemada-- autor----motivo" ocasiona un nivel decreciente de == respuesta (94,74%) --- 84,21% --- 47,37%)

Sensibilización popular

La respuesta de los ayuntamientos es masiva en = este apartado (100%), pero con muy diverso signo, v.g.,

- Muy notable..... 5 (26,32%)
- Notable 6 (31,58%)
- Escasa 6 (31,58%)
- Inexistente 3 (15,79%)

Las opiniones están, pues divididas, con ligera= ventaja para los que estiman que existe sensibilidad = popular hacia el problema (muy notable + notable = 52,60%) frente a los que opinan lo contrario (escasa + inexistente= 47,35%). De todos modos, aun en el mejor de los casos parece que una gran parte de la población rural permanece al margen del problema, con todo lo == que ello supone para el combate contra un fenómeno que se desarrolla precisamente en su medio.

Observaciones particulares

En este apartado, dejado intencionadamente para

permitir la libre expresión de los alcaldes, el 63,16% formula observaciones, aunque, generalmente, en espacio reducido. De las formuladas, el 37,50% tiene carácter explicativo de algún punto tratado en la encuesta, mientras que el 62,50% restante es para solicitar o recomendar algo concreto. Los que responden, lo hacen en todo general mesurado, con excepción de = dos, que se dejan "arrastrar" por el tema y lo tratan criticando y lamentan "in extenso". Resumimos a continuación las observaciones formuladas:

a) De carácter explicativo:

- Falta de presupuesto 1
- Autoría vecinal de los incendios.... 2
- Motivo de los incendios 1
- Actuación diaria del G.P.A. 1

b) De carácter petitorio:

- Más medios..... 1
- Id. petición implícita 1
- Un equipo de vigilancia permanente
en verano, con emisora 1
- Limpieza del monte y cortafuegos.... 1
- Medidas más rigurosas del Gobierno
Central 1
- Medidas más drásticas sobre el terreno 1
- Medidas más eficaces 1

-

- Coordinación entre Ayto., vecinos, y Guardia Civil..... 1
- Educación cívica y sensibilización a través de medios de comunicación... 1
- Queja contra la Diputación por falta de colaboración con un ayuntamiento de ideología diferente 1

Como colofón del análisis expuesto, cabe señalar que, salvo las excepciones que procedan, la sensibilidad de los alcaldes ante el problema incendiario no == aparece clara y, desde luego, este no ocupa un lugar = prioritario entre sus preocupaciones. No parece adecuado discutir aquí las razones, sino tan solo valorar en su justa medida el gesto positivo que supone en los == encuestados el haberse sometido a unas preguntas que = fácilmente pudieron eludir.

B.- DIPUTACION PROVINCIAL

Por razones que ignoramos, la Diputación Provincial no ha respondido a nuestra reiterada solicitud de información acerca de los medios puestos a disposición de los municipios para el combate contra los incendios forestales. Por ello, tan solo podemos ofrecer informacioens obtenidas al margen de la citada Entidad.

La Diputación entregó vehículos "Halcón" a diversos

esos municipios de la provincia, pero su número, destino y situación actual nos son desconocidos.

El Organismo provincial financia también íntegramente el funcionamiento de los Grupos de Pronto Auxilio que, con máximo de uno, se constituyan en los municipios. Los citados grupos deben estar compuestos por un máximo de seis personas: un jefe de equipo, un mecánico-conductor y cuatro peones.

Las aportaciones de la Diputación para estos grupos quedaron fijadas en 1986 en los siguientes términos:

a) Una aportación fija para cada equipo, durante el periodo julio-septiembre y concretada en: (1).

- 7.000 pts. mensuales para el jefe del equipo.

- 7.000 pts. mensuales para el conductor.

- 6.000 pts. mensuales para cada uno de los peones.

b) Una aportación variable por hora de trabajo en extinción, cifrada en 300 pts. al jefe del equipo y

(1) Esto supone un coste fijo por equipo y mes de 38.000 pts. Para los 80 equipos que aproximadamente existen en la provincia, supondría un coste fijo de unos 9 millones de pesetas.

y al conductor y en 25 pts./hora para los peones
(1).

- c) Una ayuda para gastos de desplazamiento, cifrada en 20 pts. por km. recorrido.
- d) El pago de la prima de una póliza de accidentes == para todos los integrantes del equipo.

La cantidad total consignada para esta finalidad en el Presupuesto provincial del año 1985 fué de 38 == millones de pesetas, lo que supone aproximadamente, un 0,47% del citado Presupuesto.

(1) El propio criterio de esta aportación ha sido criticado desde diversos sectores, por cuanto puede inducir a la provocación de los incendios o a la demora en la extinción de los mismos por el propio G.P.A., con = objeto de devengar haberes. Para el abono de la asignación variable se exige tan solo certificación de haberse producido el incendio expedido por la Guardia Civil (basta la copia del atestado o del parte al Juzgado) o por la Alcaldía, acompañando a las nóminas o facturas correspondientes. (Circular remitida por la Diputación Provincial a los ayuntamientos de fecha 26-6-86).

2.5.- LAS INSTITUCIONES SOCIALES

Con objeto de detectar el nivel de información y el grado de sensibilización ante el problema de los incendios forestales por parte de los diversos estamentos sociales, se remitieron 94 encuestas a otras tantas personas y entidades de la provincia de Orense que, por su tipo de actividad, se creyó podrían estar vinculados al tema que nos ocupa. La encuesta remitida inquiría datos y opiniones relativas a los siguientes aspectos:

- a) Juicio sobre el grado de sensibilidad de la población en general y, en particular, de su colectivo ante el problema de los incendios forestales.
- b) Valoración subjetiva de los beneficios o perjuicios causados por los incendios forestales.
- c) Nivel de información adquirido y origen de la misma.
- d) Conocimiento o no de datos estadísticos sobre el tema, aunque fuera con carácter de aproximación.
- e) Juicio subjetivo sobre la eficacia de la acción institucional sobre la materia.
- f) Intencionalidad de los incendios, causantes de los mismos y posibles razones para la quema.
- g) Propuesta de soluciones al problema que se estima-

sen apropiadas.

h) Acciones previstas del colectivo para colaborar en la resolución del problema.

En el cuadro nº VI se resumen los números de == encuestas remitidas y contestadas, mientras que en el anexo nº I se relacionan las personas y entidades que respondieron a la encuesta.

El reducido grado de respuesta alcanzado (16%) admite, por supuesto, diversas interpretaciones. Sin embargo, creemos que constituye un índice sumamente = expresivo del bajo nivel de sensibilidad popular ante el problema incendiario. Muy significativo resulta en este aspecto el bajo interés mostrado por los parti-- dos políticos, instituciones que, por las caracterís-- ticas de su actividad, deberían ser las llamadas a -- una mayor acción reivindicativa. Sorprende también == la indiferencia de colectivos profesionales que, por su directa dedicación a la actividad agraria, debe--- rían vincularse decididamente a la resolución del pro-- blema, al menos dentro de los márgenes admitidos por su normativa legal.

Extractamos a continuación los aspectos más des-- tacados que se manifiestan en las respuestas recibi-- das.

Confesiones religiosas

Se ha conseguido tan solo la opinión de la Iglesia Católica (1). Considera esta Institución que la Moral Católica tiene ciertamente algo que decir en el caso de los incendios intencionados y en este sentido se muestra bien dispuesta a la colaboración. Lamenta, sin embargo, la falta de una información fiable y pormenorizada, que le resultaría esencial a la hora de emitir documentos públicos, así como a la de orientar su acción pastoral.

Colegios Profesionales

Los dos colegios profesionales que responden a la encuesta afirman estar muy sensibilizados hacia el tema y coinciden en señalar la absoluta necesidad de "concienciar" a la población sobre la transcendencia real del problema. Carecen de información exacta, estiman que la acción administrativa es claramente insuficiente y, mientras uno de ellos afirma que la legislación aplicable le parece anticuada y desarticulada, el otro cree que se trata de un problema de eficacia, =

(1) Hay que tener en cuenta la pertenencia de parte de la provincia de Orense a la diócesis de Astorga. La opinión resumida se refiere a esta última diócesis, ya que el Obispado de Orense tan solo nos remitió un "Saluda comunicando el envío al inicio del verano de una notificación a los sacerdotes para concienciar a los fieles.

más que de legislación. En ambos colegios profesionales, la respuesta viene avalada por su Presidente.

Partidos Políticos

El único partido político cuya posición ante el tema ha sido posible conseguir, muestra una sorprendente falta de información técnica y estadística --correcta. Considera que la actitud, tanto del pueblo= como de la Administración, son totalmente pasivas y = se muestra bien dispuesto para la acción, entendiendo que esta debe centrarse más en la faceta preventiva = que en la de extinción. Cuenta con un grupo de seguimiento del problema dentro del Partido.

Sociedades Recreativas y Culturales

Inciden también en la pasividad social y administrativa, así como en la falta de información fidedigna sobre el particular. La legislación aplicable = la juzgan insuficiente y anticuada y consideran que = la limpieza del sotobosque debería ser una acción a = desarrollar con la mayor urgencia. La intencionalidad de los incendios se atribuye en su mayor parte a los= vecinos de las comunidades rurales.

Federaciones y Sociedades Deportivas

La Federación Provincial de Pesca, única que ==

respondió a la encuesta, señala como factor más perjudicial para ella el alto grado de contaminación de las aguas que subsigue a los incendios como consecuencia de los arrastres erosivos. Cree que la acción administrativa resulta claramente insuficiente (con la excepción de la autonómica), preconiza la repoblación con especies autóctonas y pide mayor vigilancia y refuerzo de las leyes. En lo que se refiere a la intencionalidad, carga la mayor parte de la responsabilidad sobre los vecinos de las comunidades rurales

La Federación Provincial de Caza justificó verbalmente su falta de respuesta por la reciente dimisión de su Presidente. No obstante, en reunión del Comité Provincial de Caza de fecha 30-9-85, sus representantes se opusieron a la veda cinegética, rechazando el carácter catastrófico de los incendios ocurridos ante la falta de presentación de cifras de superficies quemadas por parte de la Administración Forestal.

Incidentalmente, señalaremos que lo anterior motivó una petición de veda total por la S.G.H.N., basada en otros precedentes similares (Asturias) y que fué rechazada por la Dirección General de lo Forestal y Medio Ambiente Natural de la Xunta de Galicia. Ante ello, la S.G.H.N., como representante de las sociedades relacionadas con la naturaleza en el Comité Provincial de Caza (D.O.G.A. nº 111 de 6/8/83, elevó una petición al Defensor del Pueblo)

Sector Maderero

El nivel de información estadística de este sector parece muy superior al del resto de los colectivos consultados. Sin embargo, a diferencia de los demás, atribuye la mayor parte de la responsabilidad en los incendios (60%) a elementos ajenos a la comunidad rural, con la intención de hundir el sector y apropiarse del mercado de la madera. Las acciones institucionales las consideran insuficientes y lamentan que sus propuestas sobre el tema no hayan encontrado nunca el menor respaldo oficial. Piden un refuerzo de las sanciones y abogan por la limpieza del sotobosque si bien algún encuestado opina que esta operación no se ve compensada por el bajo precio de la madera.

Amas de Casa y Consumidores

Opinan que en la base del problema hay una fuerte deficiencia cultural por parte de la población, que debería ser paliada a través de la divulgación institucional. Lamentan la falta de eficacia y coordinación administrativas y piden también un refuerzo de las sanciones.

Otras entidades

La Asociación Galega de Apicultura (A.G.A.) nos remite para su publicación un artículo firmado por su

Secretario, Xesús Asorey Martínez, que, por su especificidad, transcribimos íntegramente en el anexo nº II

De todo lo que antecede, creemos poder extraer aquellos puntos en los que parece existir coincidencia general:

- a) La información que sobre los incendios forestales llega a los distintos estamentos sociales resulta completamente insuficiente y, en general, no alcanza un grado aceptable de credibilidad. Sin una información fiable y exacta, no parece posible implicar de forma efectiva a la sociedad en la lucha contra el fuego. Esta responsabilidad parece claramente institucional.
- b) La responsabilidad de los incendios es atribuida con carácter mayoritario a los vecinos de las comunidades rurales. En la base de esta responsabilidad se encuentra una seria deficiencia cultural, que se traduce en una acentuada falta de "concienciación". Sería necesaria, por lo tanto, una decidida acción institucional que, implicándose profundamente en el medio social (y muy especialmente en el rural), hiciera comprender a la población la gravedad e irreversibilidad de los procesos desencadenados por los incendios.
- c) Las acciones administrativas se consideran, en general, insuficientes y descoordinadas. El actual nivel de pasividad general se ha estacionado en un círculo=

vicioso de difícil salida.

Los medios puestos a disposición del combate =
contra el fuego no guardan, ni de lejos, proporcionalidad con la gravedad del problema planteado. No se puede aceptar el consabido argumento de la falta de recursos, puesto que parecen existir en abundancia = para acciones de mucha menor transcendencia.

d) Es opinión general que la legislación existente = sobre la materia es insuficiente y desfasada, solicitándose un importante refuerzo en la cuantía y ejemplaridad de las sanciones a imponer. Se estima que = tampoco la legislación vigente se aplica con el debido rigor y diligencia.

CUADRO VI.- RELACION DE ENCUESTAS CONTESTADAS POR LAS DIVERSAS ENTIDADES

E N T I D A D E S	ENCUESTAS REMITIDAS NUM.	ENCUESTAS CONTESTADAS N°
- Confesiones religiosas	4	2
- Partidos políticos	12	1
- Colegios profesionales	9	2
- Sindicatos	3	0
- Asociaciones vecinales	16	0
- Sociedades culturales y/o recreativas	9	3
- Federaciones y sociedades de caza y pesca	3	1
- Madereros	34	3
- Asociaciones de amas de casa y consumo	1	1
- Otros	3	2
TOTALES	94	15 (15,95%)

2.6.- LOS MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL

Ofrecemos en este apartado un resumen del seguimiento efectuado a través del diario local "LA REGION" sobre el tema de los incendios forestales. Ciertamente, hubiera resultado del mayor interés el seguimiento exhaustivo a través de la totalidad de los medios de comunicación social, pero la tarea, además de suponer una complejidad inasequible para la S.G.H.N., se hubiera traducido en un número de páginas excesivo y, con toda probabilidad, hubiera sido en muchos aspectos redundante.

En conjunto, el diario local publicó durante el año 1985 un total de 177 noticias relativas a incendios forestales, distribuidas en 119 días. Su distribución por meses se detalla en el gráfico adjunto (Fig.3)

Febrero.-

En este mes (27-2-85) se recogió la creación de la Secretaría General de la "Comisión Gallega del Medio Ambiente", con carácter de Subdirección General adscrita a la Consellería de la Presidencia. Su función era fundamentalmente burocrática ("preparación de las propuestas de resolución de los asuntos ordinarios que deban ser resueltos por la Comisión Gallega del Medio Ambiente o por la Consellería de la Presi--

Número y distribución de las noticias publicadas sobre incendios forestales en el diario local La Región durante 1985

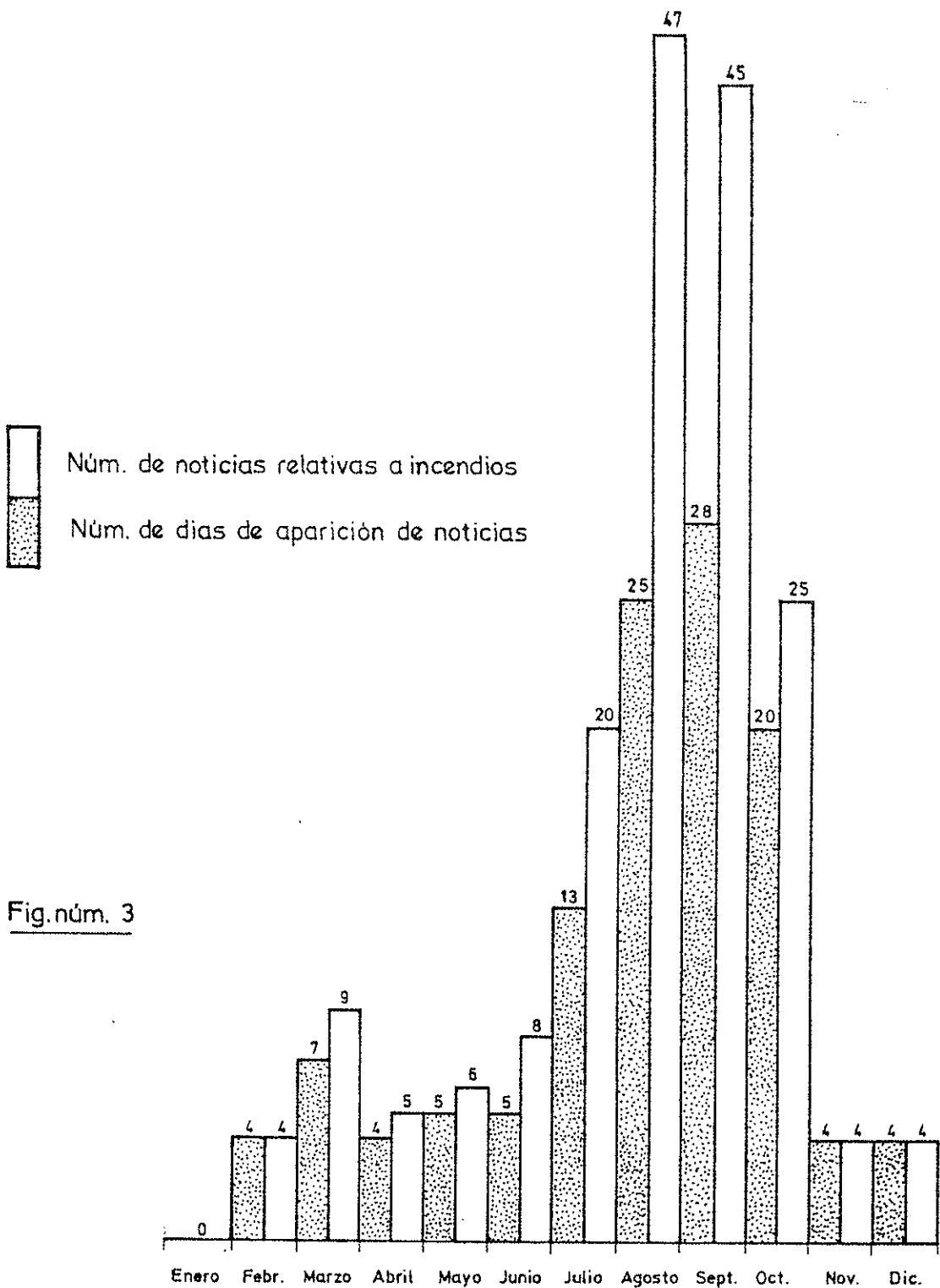


Fig. núm. 3

dencia"), aunque se vislumbran ciertas posibilidades de acción cuando se pretende que cumpla la misión de "solicitar de las diferentes administraciones y organizaciones de carácter nacional e internacional, así como de grupos ecologistas, información y documentación sobre temas de medio ambiente y protección de la naturaleza, elaborar las bases de actuación y coordinación con las distintas consellerías y canalizar y tramitar las denuncias o sugerencias que sobre el medio ambiente sean planteadas por cualquier organismo de la Xunta de Galicia".

En este mismo mes se recoge también la noticia de la presentación por Protección Civil de un plan contra los incendios.

Marzo.-

La Diputación (5-3-85) se muestra reacia a financiar la ejecución del "Plan INFO-85", plan básico de lucha contra los incendios forestales elaborado por el Gobierno Civil a través de los Servicios de Protección Civil (1). Este plan tenía dos objetivos, uno a corto y otro a medio plazo. El más inmediato se refería a una campaña de lucha durante el verano de 1985. A medio plazo, se trataría de estructurar y organizar un "Servicio Provincial contra Incendios". En conjunto, el plan supondría la aporta-

(1) Vid. anexo III

ción de 140 millones de pesetas. El Presidente de la Diputación alegó que "existían otras necesidades prioritarias en las aldeas, tales como alcantarillados, = abastecimientos de aguas, alumbrado, etc.", mostrándose molesto por la "facilidad con que planifica, para= pasar después la factura a otros organismos".

En días siguientes, el Jefe de Protección Civil de Orense justificaba la demanda de financiación por parte de la Diputación por razones de disponibilidad económica y normativa legal. Aludía al artículo = 253 de la "Ley de Régimen Local", todavía en vigor, = en el que se establece que "cuando, a juicio del Mi-- nistro de la Gobernación, el servicio municipal con-- tra incendios no estuviese suficientemente organizado, la Diputación lo tomará a su cargo como servicio obli= gatorio, determinándose las aportaciones con que debe= rán contribuir los municipios afectados".

Protección Civil creía, además, que la situación actual era inadecuada por los siguientes motivos:

- Hasta el momento actual, se había tendido = más hacia la protección preventiva que hacia la pro-- tección activa.

- Actualmente, se deja la lucha a la improvi= sación de unos medios y recursos que se movilizan ex= clusivamente durante la campaña.

- Se necesitan medios permanentes manejados = por personal profesional muy experto. Por el contra--
rio, se confía demasiado en funcionarios relacionados con los montes cuya especialidad no es la lucha con--
tra los incendios.

- No se exige la prestación obligatoria del = servicio de incendios a los entes públicos responsa--
bles del mismo, siendo así que estos servicios deben= ser el eje alrededor del cual gire toda la campaña.

Mayo.-

El 5-5-85 se menciona a dos pueblos, Castrelo do Val y Pepín, que en otros tiempos se enfrentaron = por un monte ahora moribundo. El artículo es de Car--
men G. Ares, y en él pone de manifiesto que, en los = años cincuenta, la leña era energía básica para calen=
tar el horno o la "lareira". No sobraba nada y hasta=
las simples "queirugas" eran motivo de luchas violen=
tas. Estos montes mantenían un rebaño comunal de 100 cabras , dos o tres rebaños particulares de ovejas y, ocasionalmente, algunas vacas. Después, "la forestal" acabó arrebatándoles el monte, "roturando con máqui=
nas y plantando pinos". "Corrió el rumor de fuertes castigos para quines tocasen la hierba o soltasen = algún animal en la plantación" (1).

El 9-5-85 se menciona el comienzo de la cam-

pañña contra los incendios por parte del ICONA. Este = Organismo destinaría 2.780 millones de pesetas para = los objetivos de prevención, detección y extinción de los incendios, con vistas a reducir los daños al me-- nor nivel posible. Los puntos de partida para la cam-- paña se basaban "en la necesidad de reforzar los me-- dios operativos y buscar una mayor eficacia en las == actuaciones, dentro de la nueva situación administra-- tiva que ha producido el proceso de transferencias a las autonomías".

(1) Hemos reseñado esta información porque, a nues-- tro juicio, recoge tres aspectos de esencial importan-- cia en el tema que nos ocupa:

- El cambio de valor en el uso del monte, desde las = guerras por unas simples "queirugas" hasta el desinte-- rés total que se manifiesta en la actualidad.

- El temor de la época ante una recia autoridad hoy = sustituida por una confusión de autoridades y la cons-- tatación de la impunidad para los verdaderos culpa-- bles.

- La irrupción violenta producida en las costumbres y relaciones tradicionales de un pueblo, que termina en gendrando violencia, aunque sea con efecto retardado.

Se destinaban a "prevención" 667,7 millones = de pesetas, incluyendo la "concienciación" de la po-- blación y estudios sociológicos para conocer sus acti-- vidades, a realizar estos últimos en Galicia y País = Valenciano. Dentro del capítulo "detección y extin--- ción", ICONA incluía por primera vez el empleo de una fuerza de ataque profesional y aerotransportada como= medio de apoyo a las comunidades autónomas. El total= provisto para la cobertura aérea ascendía a 1.215 -- millones de pesetas .

Junio

El 9-6-85 se notifica el envío de una carta = del Gobernador Civil a todos los alcaldes de la pro-- vincia, recordándoles sus competencias y responsabili-- dades en el tema. El 26-6-85, el Gobernador Civil so-- licita la colaboración de los pastores, advirtiéndoo-- les que, en el caso de que provoquen incendios inten-- cionados, se remitirá su caso a la Xunta de Galicia = para que, en uso de sus facultades, les aplique la -- sanción correspondiente. Les informa, además, de la = inconveniencia técnica de quemar el rastrojo para -- conseguir el rebrote de la hierba.

Julio

Se informa de la consignación de 38 millones de pesetas por parte de la Diputación Provincial para fi-- nanciar el funcionamiento de los Grupos de Pronto --

Estos Grupos fueron creados en 1984, tras una iniciativa del Gobierno Civil en aplicación de la legislación vigente (1) y la Diputación se comprometió a aportar toda la financiación que fuera necesaria para su funcionamiento. El año de su creación, dada la premura de tiempo, no pudieron entrar en funcionamiento hasta el mes de agosto. Para el año actual (1985) no se confiaba en superar la cifra de grupos creados (unos cincuenta, en otros tantos términos municipales).

El 31-7-85 se hace un repaso a los incendios producidos en el mes de julio, que resultan ser unos 100, con una superficie quemada próxima a las 1.500 hectáreas. El día más catastrófico en lo que a número de incendios se refiere, fué el 26, con 15 puntos de fuego en toda la provincia. La máxima superficie quemada se alcanzó el día 23, con 536 hectáreas arrasadas. Se informa que, pese a todas las medidas anunciadas, la dispersión de responsabilidades y la descoordinación impiden una acción eficaz.

El Gobierno Civil alegó que sus únicas misiones eran: ofrecer los medios extraordinarios cuando ello=

(1) Estos G.P.A. tienen como misión ser los primeros en presentarse en los puntos en que se detecta el comienzo de un incendio. Con ellos, coordinados por el Alcalde, pueden colaborar otras fuerzas: Guardia Civil, vecinos, Servicios Forestales de la Xunta, etc.

fuera preciso y, en concreto, la aportación de los hidroaviones "Canadair"; la vigilancia y control del medio rural por las fuerzas de orden público y, en casos de grave catástrofe, solicitar la intervención de las Fuerzas Armadas. Las competencias en materia de prevención, detección y extinción de incendios correspondían a la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia, a la Diputación Provincial y a los ayuntamientos, cada uno de ellos en la parte que le era atribuida por la legislación. En opinión del Gobierno Civil, la lucha contra los incendios debería organizarse de abajo arriba, a partir de las corporaciones locales.

El Alcalde de El Barco de Valdeorras alegaba que los medios materiales y humanos de que disponía eran totalmente insuficiente y que, además, la atribución de competencias a los ayuntamientos se había realizado en ese mismo año y "de la noche a la mañana". El Gobernador Civil replicó que, si bien la Ley de Protección Civil era reciente, existían otras leyes, tales como la "Ley de Incendios Forestales", que llevaban en vigor varios años y en ellas se recogían competencias para los ayuntamientos. Añadió que, si los recursos eran escasos, deberían presionar a la Diputación para que se los proporcionase. En el fondo, era una cuestión de priorizar los problemas de las provincias y, a la vista del porcentaje del Presupuesto Provincial

que se destinaba a la lucha contra los incendios, que daba claro que esta se situaba en los últimos lugares.

Miembros de la redacción del periódico informaron que, al intentar entrar en contacto con técnicos de los Servicios Forestales para recabar sus opiniones, éstos excusaron pronunciarse, ya que, através de una circular de la Consellería de Agricultura, se les había prohibido hacer manifestaciones públicas sin permiso del Jefe del Servicio o de la Delegación de la Consellería.

Septiembre.-

El Gobernador Civil (22-9-85) se manifiesta totalmente decepcionado por los incendios en Valdeorras y se justifica alegando que sólo tenía competencia en la Guardia Civil y que ya dió una serie de alternativas a seguir por parte de los ayuntamientos.

El 7-9-85 se informa que "en Agosto", veintisiete personas fueron denunciadas por quemar maleza sin la correspondiente autorización". El 90% de ellas se refería a la quema de maleza en fincas particulares, correspondiendo el 10% restante a la misma operación en montes y matorrales de propiedad no privada.

Denuncias

Los datos que ofrecemos a continuación resumen las noticias relativas a denuncias formuladas. Hemos

de advertir que la incidencia supera con mucho a la =
recogida en la prensa (1). El total de encausados por
este motivo fué de 42, de los que 35 se referían a la
provincia de Orense, distribuidos de la siguiente for-
ma:

- 22 (52,3%) por quema de maleza sin autorización, pe-
ro sin provocar incendio, a través de denuncia for-
mulada por la Guardia Civil.

-11 (26,1%) por imprudencias, de ellas:

-1 por las brigadas del MOPU en Lalin.

- 2 por basureros no controlados.

- 7 por progresión imprevista del fuego:

-1 por cerilla arrojada sin apagar.

-1 por colilla id. id.

-1 por asar carne.

-1 por cambio de dirección del viento.

-3 por pequeñas quemas desbocadas.

- 9 (21,4%) por causas intencionadas, según el cuadro
siguiente:

(1) De hecho, las noticias del mes consultadas arro--
jan una cifra mucho menor. El 25-8-85 se informaba que
"al Gobierno Civil siguen llegando abundantes denun--
cias presentadas por la Guardia Civil por quemas in--
controladas de maleza".

FECHA DE PRENSA	L U G A R	MOTIVOS
24-8-85	Congostro-Rairiz de Veiga	Tres menores para cazar perdices
31-8-85	A Veiga	Forasteros sorprendidos por vecinos
31-8-85	No se indica	Forastero prendió fuego a un pajar
20-9-85	Carrajo-Laza	Alcohólico de 23 años.
20-9-85	Outeiro de Rey-Lugo	Pirómano con antecedentes, sin domicilio
3-10-85	Pidre-Xinzo de Limia	Perturbada mental, 30 años.
3-10-85	Medeiros-Monterrey	Perturbado mental, 21 años.
3-10-85	Rebordechao	Pensionista a su convecino.
13-9-85	Bouzas-Lovios	Portugués denunciado por vecinos
Distribución:		
	44,4%	Motivos desconocidos
	44,4%	Disminuidos psíquicos
	11,1%	Otras causas

Como puede observarse fácilmente en el cuadro, la característica general de los denunciados por incendios intencionados es la escasa o nula responsabilidad penal. Se convendrá con nosotros en que los verdaderos culpables de los incendios de grandes magnitudes siguen sin aparecer a los quince años de iniciado el fenómeno.

2.7.- LAS COMUNIDADES AUTONOMAS

Con mayor o menor virulencia, el problema incendiario se encuentra extendido por toda la geografía nacional, correspondiendo su tratamiento a los órganos legislativos y de gobierno de las respectivas comunidades autónomas, en virtud de las competencias transferidas a tenor de lo dispuesto en los correspondientes estatutos de autonomía. Se excluyen, naturalmente, las competencias que la legislación vigente pueda atribuir al Gobierno Central en cada caso, así como las dispuestas con carácter general para la Administración Local.

Las peculiaridades del problema en cada comunidad autónoma, así como su particular visión de gobierno, pueden determinar aspectos diferenciales en la forma de abordar el tema incendiario. Por ello, la S.G.H.N. se dirigió a las diversas comunidades autónomas interesando la cumplimentación de un cuestionario concebido en los términos siguientes:

- a) Organismos de la Comunidad Autónoma con competencias en la materia.
- b) Presupuesto destinado a combatir los incendios forestales en 1985.

- c) Personal destinado a esta finalidad, con detalle = de personal fijo y eventual.
- d) Superficie quemada en 1985.
- e) Causalidad atribuida a los incendios.
- f) Valoración estimada de los daños causados por los = incendios en 1985.
- g) Denuncias efectuadas y número de actuaciones remitidas al fiscal.
- h) Legislación específica de la Comunidad Autónoma pa-
ra el tratamiento de zonas quemadas.

Respondieron al cuestionario remitido cinco comu-
nidades autónomas, que son las que figuran en los cua--
dros adjuntos. En ellos se resumen las respuestas efec-
tuadas a las cuestiones planteadas:

a) Organismos con competencias en la materia

COMUN. AUTONOMA	ORGANISMOS
Cataluña	D. Gral. del Medio Rural D. Gral. de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos de Cataluña.
Castilla-La Mancha	D. Gral. de Montes, Caza y Pesca de la Consejería de Agricultura.
Valencia	Cons. de Agricultura y Pesca Cons. del Interior Dip. Provinciales (helicópteros)
Pais Vasco	Dip. Forales de los Territorios = Históricos del Pais Vasco.
Cantabria	Servicio de Montes, Caza y Conservación de la Naturaleza de las Con sej. de Ganadería, Agricultura y Pesca.

Destaca la existencia de una Dirección General específica dedicada al tema en Cataluña y la posesión de un servicio de helicópteros a cargo de las Diputaciones del País Valenciano.

b) Presupuesto destinado al combate contra los incendios.

COMUN.AUTONOMA	PREVENCION	EXTINCION	TOTAL
Cataluña	-	-	3.200
Castilla-La Mancha	443	146	589
Valencia	490	193	683
País Vasco	18	12	30
Cantabria	65	10	75

(Cifras en millones de pesetas)

Para valorar debidamente estas cifras, ha de tenerse presente la superficie forestal abarcada por cada Comunidad Autónoma. En cualquier caso, destacan el importante volumen presupuestario asignado por Cataluña y la preeminencia generalizada de los gastos de prevención sobre los de extinción.

c) Personal adscrito a la lucha contra incendios

COMUN. AUTONOMA	PERSONAL FIJO	PERSONAL CONTRATADO
Cataluña	800 bomberos profesionales.	200 auxiliares forestales todo el año. 200 id. julio octubre.
Castilla-La Mancha	69 Técnicos 399 agentes forestales. 17 Conductores.	531 obreros en cuadrillas reten.
Valencia	Ninguno	23.000 jornales (cuadrillas de retén).
Pais Vasco	36 guardas forestales.	40 personas julio-octubre.
Cantabria	157	550 eventuales .

La disparidad es manifiesta, llamando, no obstante la atención la existencia de un servicio profesional en Cataluña y la ausencia de personal fijo en la Comunidad Valenciana, muestra, sin duda, de una organización muy peculiar.

d) Superficie quemada en 1985

COMUN, AUTONOMA	SUPERFICIE ARBOLADA	SUPERFICIE DESARBOLADA	SUPERFICIE TOTAL
Cataluña	7.256	5.330	12.586
Castilla-La Mancha	6.476	18.840	25.316
Valencia	24.895	15.728	40.623
Pais Vasco	1.565	1.122	2.687
Cantabria	2.344	2.938	5.282

(En hectáreas)

Las cifras ofrecidas deben ser también consideradas en relación con la superficie forestal de cada -- comunidad autónoma. Como términos de comparación, recordamos las 35.000 hectáreas quemadas en la provincia de Orense en el mismo periodo, según datos oficiales. Es también importante el nivel de credibilidad que en cada caso puedan merecer los datos oficiales, pues--- tión esta íntimamente ligada al método utilizado para su evaluación.

e) Causalidad atribuida

Dada la diversidad de los datos recogidos, los resumimos de forma individual para cada comunidad.

CATALUÑA

- En su mayor parte, negligencias. Algún incendio = provocado.

CASTILLA-LA MANCHA:

- Negligencias	19%
- Intencionados	15%
- Causas desconocidas	42%
- Rayos	19%
- Otras causas	5%

VALENCIA: (Sobre 522 incendios)

- Negligencia	62
- Intencionados	50
- Rayos	65
- Fumadores	8
- Desconocidos	296
- Otras causas	41

PAIS VASCO: (Sobre 156 incendios)

- Intencionados	75
- Quema de rastrojos	33
- Desconocidos	30

-Negligencia	12
- Quema de pastos	2
- Ferrocarril	2
- Máquinas	1
- Rayos	1

CANTABRIA

- Intencionados	79
- Negligencias y desconocidos	21

Para la Comunidad Gallega, estos datos eran, según la Consellería de Agricultura; Intencionados: 72%, Desconocidos: 28%.

f) Valoración de los daños

COMUN.	DAÑOS (10 ⁶ pts.)	PTS/Ha. total	PTS/ha. arbol.
Cataluña	-	-	-
Castilla-La Mancha.	574,8	22.705	88.758
Valencia	1381,8	34.015	55.505
Pais Vasco	160,6	59.546	102.236
Cantabria	510,8	96.795	217.918

Se ha indicado en el cuadro la cifra de pérdidas medias por hectárea de superficie arbolada, ya que, == con toda probabilidad, las pérdidas que se dan corresponden tan solo a la madera en pié. La disparidad de

las valoraciones salta a la vista, aunque, en cualquier caso, parece existir una tendencia generalizada a la subvaloración de los daños.

g) Denuncias efectuadas

COMUNIC.	DENUNCIAS EFECTUADAS POR			REMITIDAS AL FISCAL
	SERVI.FOR.	GOB.CIVIL	PARTIC.	
Cataluña	-	-	-	-
Castilla- La Mancha	2	-	-	-
Valencia	1645	1321	32	61
Pais Vasco	30	9	0	0
Cantabria	11	0	0	6

Llama la atención el gran número de denuncias recibidas en la Comunidad Valenciana y la escasez proporcional de las remitidas al fiscal para actuación. En las demás Comunidades, el número de denuncias resulta francamente bajo. Para la C.A. Gallega, el número de denuncias recibidas en el mismo periodo fué de 55, todas resueltas en sanción administrativa y ninguna remitida al fiscal.

e) Legislación específica sobre la materia

CATALUÑA:

No considera suficiente la actual legislación = sobre incendios forestales, pero no disponen aún de = legislación particular. Como mecanismo coordinador = de las distintas administraciones, señalan el Plan = INFOCA-84.

CASTILLA -LA MANCHA:

Cree que la legislación actual tiene algunas la = gunas que deberían cubrirse. Alude específicamente a la responsabilidad de los alcaldes, carentes normal = mente de medios, al punto b)-1 del Artº 16 de la = L.I.F. referente al aprovechamiento de los productos afectados por el fuego en los Montes de Utilidad Pú = blicas, al apartado c) sobre ayudas a particulares y al funcionamiento real del Fondo de Compensación de Incendios. Se remite a la "Ley Básica de Montes", = pendiente de elaboración en el Parlamento Español, = que trata el tema de los incendios en uno de sus ca = pítulos y señala que, cuando esta Ley entre en vigor será el momento de elaborar una normativa específica para la Comunidad Autónoma.

La coordinación de las diferentes administracio = nes se realiza a través de la Comisión de Protección

Civil de la Comunidad Autónoma (Ley 2/1985), que se constituirá en breve. La Comunidad Autónoma tiene -- convenios con algunas diputaciones (Ciudad Real, Albacete) que disponen de servicios especiales contra incendios .

VALENCIA

Indica que es necesario adaptar la actual legislación al Estado de las Autonomías. Señala que hay) mecanismo coordinador, pero no dice cuál. No dispone de legislación específica.

PAIS VASCO

Señala también la necesidad de actualizar la legislación. Como legislación específica a desarrollar en zonas quemadas, se remite a la aplicación de las ordenanzas de montes en vedas al pastoreo y restauración.

CANTABRIA

Comunica que la Asamblea Regional aprobó recientemente una "Ley de Protección y Fomento de las Especies Forestales Autóctonas", en la que se regulan -- las quemas de matorral y se establecen las sanciones a aplicar por posibles infracciones.

La impresión de conjunto que obtenemos, es que la lucha contra los incendios forestales dista mucho de haber alcanzado un nivel aceptable de eficacia en toda la geografía española.

2.8.- LA POBLACION ESCOLAR

La realización de una encuesta poblacional, cuyos resultados pudieran arrojar un nivel aceptable de fiabilidad escapa de largo a los medios económicos de esta S.G.H.N. Se optó, en consecuencia, por tratar de detectar el estado de opinión y conocimientos sobre el tema por parte de la población escolar mediante la realización de una encuesta de tipo informal. Se contó con la colaboración de miembros de la S.G.H.N. vinculados a la docencia.

Los aspectos a considerar eran:

- a) Nivel de información sobre el tema
- b) Grado de interés ante el problema
- c) Opinión general sobre la autoría y motivos de los incendios.
- d) Grado de conocimiento de las competencias institucionales.
- e) Grado de sinceridad de las opiniones emitidas.

En el cuadro siguiente (nº VII) se indican los porcentajes de respuesta obtenidos para las cuestiones formuladas. En el cuadro nº VIII se detalla la distribución de las respuestas por edades. En conjunto, se obtuvieron 234 respuestas, de las que el 74,36% corresponden a los alumnos y el resto a los profesores.

La informalidad y falta de estructura estadística de la encuesta no nos permite obtener conclusiones firmes. Más, en todo caso, parece innegable que la po



Sociedade Galega de Historia Natural
Delegación de OURENSE
Apartado 212

Ma. 1.986

SEGUNDO ESCRUTINIO

R E S U L T A D O S E N %

Señala con una tu respuesta

	SI	NO	%
1 ¿ Vivimos en una región con uno de los climas más favorables del planeta, para el desarrollo de la vida vegetal ?	90,17	9,83	
2 ¿ Antiguamente cubrían la casi totalidad del suelo gallego especies como : roble, castaño, aliso, abedul, acebo, avellano, alcornoque, encina, haya, serbal, fresno ?	95,30	3,43	
3 ¿ Estas especies posibilitan que el suelo retenga grandes cantidades de agua, actuando como verdaderos embalses naturales, y manteniendo el suelo húmedo y sombrío incluso en los meses de estío ?	97,00	3,00	
4 ¿ Crees que estas fueron las principales causas por las que se conservaban los bosques de las especies mencionadas ?	73,50	25,2	
5 ¿ Estos bosques representan aproximadamente más del 20 % de la superficie, de los existentes en Galicia ?	65,00	26,00	
6 ¿ Debería darse preferencia a las repoblaciones que ampliasen estos bosques ?	90,59	8,13	
7 ¿ Sabías que en los cortafuegos de los bosques de coníferas (familia en la que se encuentran los pinos) en Alemania Federal, se plantan especies de las familias de las anteriormente citadas que retienen agüen el suelo, como medida más eficaz para cortar los pocos incendios que allí se producen ?	19,65	79,91	
8 ¿ Sabías que en dicho país hace 30 años que cambiaron la política forestal, suprimiendo la repoblación con coníferas, por especies como : roble, abedul, haya, etc. ?	13,25	83,70	
9 ¿ Conoces alguna fuente que haya secado o disminuido su caudal En caso afirmativo señala el lugar o lugares al dorso.	24,78	71,79	
10 ¿ Depende de la XUNTA DE GALICIA la conservación, vigilancia de los montes, e extinción de incendios en los mismos ?	73,50	24,3	
11 ¿ Quién se ocupa de dicha conservación, vigilancia y extinción, pone los medios suficientes para actuar eficazmente ?	13,67	79,43	
12 ¿ Depende del GOBIERNO CIVIL el seguimiento de los incendios forestales y daños en el medio natural, así como detención de los culpables ?	90,60	7,69	
13 ¿ Depende de los AYUNTAMIENTOS la prevención y extinción de incendios forestales ?	79,91	17,9	

Cuadro núm. VII

	SI	NO	%
14 ¿ Consideras que más del 80 % de los incendios forestales en Orense durante 1.985, fueron provocados ?	93,14	5,9	
15 ¿ Crees que existe una confabulación internacional que sea la causa de los incendios forestales ?	26,06	69,6	
16 ¿ Piensas que la mayor parte de los incendios forestales son provocados por los vecinos ?	44,01	53,4	
17 ¿ Las autoridades a quien compete el esclarecimiento de los incendios provocados, realizan una labor eficaz ?	10,25	87,1	
18 ¿ De los diez últimos años, fue en 1.985 cuando se produjeron el mayor número de incendios forestales, y ardiéron más Ha. en los bosques Orensanos ?	69,23	24,3	
19 ¿ Si se mantiene la actual proporción de incendios forestales, en Galicia puede arder cada 30 años un equivalente a su superficie ?	86,75	7,2	
20 ¿ Sabías que al ritmo actual de incendios forestales nos quedaremos antes de 20 años sin bosques ?	68,37	29,9	
21 ¿ En general tenemos un manto vegetal espeso en la provincia de Orense ?	55,98	40,1	
22 ¿ Sabías que la causa principal de escorrentía de tierras y por tanto de desertización, por efecto de las aguas y los vientos son los incendios forestales ?	81,19	17,5	
23 ¿ Crees que los incendios forestales afectan al clima ?	94,01	5,2	
24 ¿ Estas de acuerdo con que se intensifiquen las medidas de prevención y extinción de incendios forestales hasta un nivel de eficacia europea ?	94,86	4,7	
25 ¿ Estarías de acuerdo en colaborar con dichas medidas si fuese necesario ?	91,45	7,2	
¿ Que edad tienes ? años			
¿ Que añadirías a esta encuesta ? (utiliza el dorso)			

Envia fotocopias de esta encuesta a otras personas, y remite una con tus respuestas al apartado nº 212 de Orense. Gracias por tu colaboración.

Nota: la diferencia hasta 100X100 corresponde a votos en blanco.

blación escolar constituye un sustrato que puede prestar un valioso apoyo para la resolución del problema = incendiario si se actúa sobre ella desde las institu-- ciones.

RESULTADOS MAS SOBRESALIENTES

- El 93,14% considera que la mayoría de los incendios son intencionados.
- El 90,59% está de acuerdo en dar preferencia a las = repoblaciones con frondosas.
- El 79,48% pone en cuestión la eficacia en la conservación, vigilancia de los montes y extinción de in-- cendios por parte de los organismos oficiales.
- El 94,86% está de acuerdo en que se intensifiquen las medidas de prevención y extinción de incendios.
- El 91,41% estaría dispuesto a colaborar en la acti- vidad anterior si fuera necesario.

CONCLUSIONES

Muchas y muy diversas han sido las opiniones vertidas a lo largo del desarrollo de este trabajo. Ciertamente, no resulta fácil encontrar constantes que puedan traducirse en conclusiones unánimamente aceptadas. Nos arriesgamos a extraer las nuestras, con la convicción de haber ofrecido al lector elementos de juicio = suficientes para establecer otras por su cuenta, si lo estima preferible. En lo que a la opinión de esta S.G. H.N. se refiere, la expondremos a manera de epílogo al finalizar el texto.

Primera.-

Salvo cuestiones de detalle, la legislación vigente delimita con claridad las responsabilidades y == competencias de las diversas administraciones públicas.

Segunda.-

Al menos en la provincia de Orense, la auténtica magnitud del problema incendiario es desconocida y, en cualquier caso, valorada por defecto en las estimaciones oficiales. La Administración Forestal no parece == disponer de mejores medios para su evaluación que la = "estimación directa" y las valoraciones de los Servicios de Protección Civil resultan sumamente reducidas=

y completamente alejadas de la realidad.

Por otra parte, la valoración de los daños parece realizarse exclusivamente sobre la base de la madera quemada, sin tener en cuenta factores ecológicos = como paisaje, suelo, flora o fauna. Aun así, la valoración de los daños peca por defecto.

Tercera.-

La información que llega a la población en general y a las instituciones sociales vinculadas al problema en particular es exigua y no alcanza un nivel aceptable de credibilidad. La consecución de datos en algunos organismos oficiales parece ser empresa inasequible para la tenacidad de los ciudadanos comunes.

Cuarta.-

La coordinación y eficacia administrativas son puestas en tela de juicio por los ciudadanos e instituciones sociales en lo que a la capacidad de resolución del problema incendiario se refiere y, en cualquier caso, parecen lejos de haber alcanzado un nivel satisfactorio.

Quinta.-

La desafección y falta de sensibilidad hacia el

problema son generales, tanto en los habitantes e == instituciones del medio urbano como en los del rural. En consecuencia, no existe presión social sobre los estamentos políticos y administrativos para la resolución eficaz del problema, ni tampoco estos encuentran colaboración social en las medidas que adoptan. Este círculo vicioso parece ser de difícil ruptura.

Esta insensibilidad social, especialmente en== el medio rural, dificulta enormemente la labor policial, que no encuentra colaboración y que, además, = se ve desbordada por el excesivo número de incendios. Los verdaderos culpables de los incendios, siguen == sin aparecer.

Sexta.-

El porcentaje presupuestario que los organis-- mos oficiales dedican a la resolución del problema = es mínimo y no acorde, ni de lejos, con su gravedad. El orden de prioridades para los gastos públicos debería ser revisado en este aspecto.

Séptima.-

La legislación penal sobre la materia resulta desfasada y desarticulada y la Administración de == Justicia es excesivamente lenta y exenta de ejemplaridad en las penas impuestas. Mas, con todo, el cumplimiento de las leyes sobre la materia debería ser

exigido con el máximo rigor, tanto a los ciudadanos como a las autoridades.

Octava.-

La causalidad de los incendios es atribuida con carácter mayoritario a los vecinos de las comunidades rurales o, al menos, a un sector de ellos. No existen pruebas de conspiraciones económicas o políticas.

Novena.-

Existe un serio déficit formativo que no permite a gran parte de la población la comprensión de los efectos a largo plazo de los incendios. Este déficit no es íntegramente atribuible a la población campesina, sino que también se detecta en estamentos de nivel formativo superior y aún universitario.

Décima.-

La situación definida por las conclusiones anteriores parece ser generalizable a la práctica totalidad de las comunidades autónomas que, con alguna excepción, tampoco parecen haber encontrado mejores soluciones.

A P E N D I C E - I

=====

RELACION DE PERSONAS Y ENTIDADES QUE CONTESTARON A
LAS ENCUESTAS REMITIDAS POR LA S.G.H.N.

- Gobierno Civil de Orense
- Dirección General de lo Forestal y del Medio Ambiente Natural de la Xunta de Galicia.
- Delegación Provincial de la Consellería de Agricultura de la Xunta de Galicia en Orense
- Jefatura de la Producción Forestal de Orense
- Ayuntamientos:
 - Carballeda de Avia
 - Cartelle
 - Esgos
 - Xinzo
 - A Gudiña
 - Irixo
 - Leiro
 - Muiños
 - Nogueira de Ramuín
 - Parada do Sil
 - Porqueira
 - Poboa de Trives
 - Quintela de Leirado

- Sarreaus
 - A Veiga
 - Vilamarín
 - Vilamartín de Valdeorras
 - Vilar de Santos
 - Vilardevós
- Comunidades Autónomas de:
- Cantabria
 - Castilla-La Mancha
 - Cataluña
 - Valencia
 - País Vasco
- Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Instituciones Sociales, Políticas y Religiosas:
- Obispado de Orense
 - Obispado de Astorga
 - Colegio Oficial de Médicos de Orense
 - Colegio Oficial de Farmacéuticos de Orense
 - Partido de los Socialistas de Galicia P.S.O.E.
 - Casino de Carballiño
 - Asociación de Amigos de los Animales de Orense

- Club Alpino "Manzaneda"
 - Federación Provincial de Pesca
 - Asociación Provincial de Aserradores de Madera
 - Maderas "Hijos de Montero, S.A.", de Cortegada
 - Abel Carballido, de Carballiño
 - Asociación de Amas de Casa y Consumo Familiar "Montealegre"
 - Asociación Galega de Apicultura
- 234 profesores y alumnos de centros de E.G.B., B.U.P. y Formación Profesional

A P E N D I C E - II

=====

APICULTURA E INCENDIOS FORESTALES

Por Xesús Asorey Martínez

Segretario da Asociación Galega de Apicultura

Non existen datos precisos sobre as perdas económicas causadas polos incendios forestais ocorridos nos derradeiros anos en Galicia con respecto ó tema apícola. Pero isto non é tampouco o máis importante, xa que estas perdas económicas directas, sendo moi importantes para os perxudicados, son somentes unha parte dun problema moito mais amplo.

¿COMO AFECTAN OS INCENDIOS AS ABELLAS?

As abellas son animais vexetarianos que se alimentan e viven unicamente da "materia prima" que recollen nas flores e brotes das plantas (néctar, mielatos, polen, resinas, etc...). Polo tanto, se as abellas non dispoñen deste alimento, morren de fame e, neste caso, a supervivencia da especie está ameazada.

Pode acurrir, incluso, que ardan as propias colmeas. Entón, xa non é só a supervivencia dos enxames a que está ameazada, senón que é tamén a súa propia casa.

Hai, polo tanto, unhas perdas económicas para o apicultor que proporcionou a colmea.

Pero centrémonos no caso de que hai cortalumes ou que o propio apicultor atallou o lume antes de que ardan as colmeas. Entón, poden suceder dúas cousas:

- a) Que as abellas morran de fame debido a que ardeu a flora circundante. Neste caso, o apicultor podería paliar en parte o problema alimentando artificialmente ou trasladando as colmeas. En calquera destas solucións hai uns gastos e a colleita pódese dar por perdida. A situación, polo tanto, sigue sendo precaria.
- b) Que aínda queda parte de monte e as abellas poden aproveitar estas flores. Neste caso a situación é menos grave, pero en todo caso baixará a colleita e virá un ano semi ou famento total. As colonias de abellas sufrirán as consecuencias. Os riscos de contraer enfermidades serán moito máis altos e, aínda que non morran de fame, os riscos de morrer por outras causas son moito máis altos. As defensas naturais das abellas contra os seus enemigos quedan moi mermadas, o manejo destas colmeas é moito máis dificultoso, as abellas móstranse moi agresivas, etc.... O ambiente

te insano e cheirento que se forma ó seu redor in
flue no seu comportamento.

A longo prazo están aínda por ver as consecuencias, pero pode ún imaxinar que se verán forzadas a cambear os seus hábitos, a flora existente non vai ser a mesma, as datas de floración tamén variarán, o clima pódese ver afectado, etc. Polo tanto, o comportamento = do enxame, adquirido ó longo de millóns de anos, sufrirá un cambeo forzado. Así, o futuro destes beneficiosos insectos non está claro.

¿POR QUE DEFENDER A EXISTENCIA DAS ABELLAS?

Poderían esgrimirse múltiples razóns. Imolas resumir en dous grupos:

1.- Importancia económica.

Tradicionalmente cultiváronse as abellas en Galicia e axudaron ó sustento das familias campesiñas do noso país. O mel foi consumido como remedio e como = edulcorante, facendo as veces que fai hoxe o sucre. = A cera era outro dos productos aproveitados.

As zonas máis favorecidas eran precisamente as de montaña, que era onde o cultivo das abellas era máis = doado; desta tradición temos aínda hoxe monumentais = construcións en pedra que albergaban no seu interior os cortizos para protexelos dos osos salvaxes que bai

xaban a procura do doce mel.

¡Ironías da vida!. Con aquel xeito o home conseguía protexer as abellas dos salvaxes osos; sin embargo, estas propias construcións non sirven hoxe pra protexelas dos "civilizados humáns". Contra os estragos causados polo home a defensa é difícil, por non decir imposible.

Coa chegada das colmeas movelistas e das novas técnicas, as produccions son moito máis altas e, consecuentemente, os intereses económicos tamén. O consumo de mel xeneralizouse na dieta diaria e estendeuse os medios urbans. Neste momento, a demanda é máis alta ca produccion. Sin embargo, a inversión en apicultura é hoxe unha das máis temerarias, xa que onde as produccions ofrecen unha boa rentabilidade é precisamente nos montes, nos que, debido os incendios, a operacion é unha aventura de alto risco.

2.- Importancia social.

En primeiro lugar, citaremos o papel clave xogado polas abellas como elemento provocador da fecundación efectiva das especies vexetais con flores. Sin fecundación non hai froitos, non hai sementes e non hai multiplicación das especies.

É, polo tanto, un factor económico, xa que provoca non só un aumento do número de froitos, senón tamén ==

da calidade, debido os efectos da fisioloxía hormonal liberada. Canta máis polinización, mellores froitos.

Pero é tamén un factor ecolóxico, xa que asegura a expansión e pervivencia das especies vexetais. Esta sí que é unha laboura importante, que por sí mesma xustificaría a defensa a ultranza das abellas pola sociedade en xeral e por tódolos apoios efectivos que a Administración podería prestar.

Pero existen aínda outros beneficios económicos e sociais dimanantes da evolución social dos países máis próximos. Citaremos:

- O adiantamento da idade da xubilación.
- O alargamento das expectativas de vida das persoas
- A redución do número de horas de traballo
- O interés pola natureza
- A búsqueda e interés polos produtos naturais

Todo isto permítenos afirmar que a apicultura de pasatempo, tempo libre ou autoconsumo, ten un futuro importante papel socio-lucrativo que cumprir.

PROPOSTAS PARA SEGURAR O FUTURO DAS ABELLAS

Estas propostas están sobre todo en función de

eliminar os incendios dos nosos montes.

1.- Darlle o monte un uso integral, tendo en conta a súa función económica, ecolóxica e recreativa

2.- Este uso total debe ser promovido polos organismos oficiais, facendo pláns a corto, medio e longo-plazo.

3.- Adoptar a lexislación a monstrosidade do delito, aplicando penas exemplarizantes e sobre todo ==educacionais.

4.- Implicar nos pláns a tódolos estamentos da Ad--ministración, potenciando moito as atribucións dos=concellos.

5.- Concienciar a sociedade con sesións pedagóxico-educativas e facer da "Conservación da Naturaleza" pouco menos que unha asignatura que toda a poboación debe aprobar.

6.- Máis que crear a profesión de apagador de incendios, trátase de implicar o exército na vixilancia=dos montes.

A defensa contra o enemigo inclue tamén a de--fensa contra os incendiarios.

7.- Que a apicultura sexa contemplada como unha ac--tividade económica e social a ter en conta a hora de facer plans de uso total dos montes.

Toda outra serie de medidas e proposicións =
concretas xa teñen sido enumeradas por moitos ou--
tros autores e especialistas.

B I B L I O G R A F I A

=====

- IMPORTANCIA SOCIECONOMICA DE LA APICULTURA. V. Har
naj. XXVIII Congreso Internacional de Apicultura =
de Apimondia. Ed. Apimondia. Rumanía, 1981.
- POLLINISATION ET PRODUCTIONS VEGETALES. INRA, Pa--
rís, 1984.
- OS INCENDIOS FORESTAIS E A APICULTURA EN GALICIA.=
Xaquín María Patiño. Bol. A.G.A. nº 1. Santiago, =
1982.
- OS INCENDIOS DOS MONTES. S.G.H.N., Santiago, 1983
- APICULTURE DU FUTUR. Germain Barthélémy. Rev. Fran
caise de Apiculture, nº 445-447. Ed. UNAF-REVUE, =
París, 1985

A P E N D I C E III

=====

Carta remitida por el Excmo. Sr. Conselleiro de =
Agricultura, Pesca e Alimentación a todos los al--
caldes de Galicia (1985)

Estimado Alcalde:

El Plan Gallego de Prevención y Extinción de =
Incendios Forestales aprogado por el Comité Gallego
de defensa contra incendios en su sesión extraordi-
naria de 16 de mayo pasado, señala de forma clara =
las misiones de todos y cada uno de los Organismos
y Entidades implicadas en la lucha contra estos si-
niestros.

En su condición, como Alcalde, de Jefe Local =
de Protección Civil se le asignan en la fase de pre-
vención las siguientes misiones: la constitución ==
de las Juntas Locales de Extinción de Incendios se-
gún lo dispuesto en la Ley 81/1968, la organización
de Grupos Locales de Pronto Auxilio y el estableci-
miento de redes de vigilancia en aquellas zonas de
mayor índice de peligro con los recursos propios de
la Policía Municipal o con Voluntarios de Protección
Civil Municipal.

En la fase de extinción habrá de tomar las me-
didas siguientes, tan pronto tenga noticias de la =

producción de un incendio: dar la alarma al Parque de Bomberos municipal, si existiera, movilizar los Grupos Locales de Pronto Auxilio, comunicar la existencia del siniestro al Gobernador Civil, al correspondiente puesto de la Guardia Civil y al Guarda Forestal, facilitando el mayor número de datos de que se disponga = sobre su localización, intensidad y posibilidades de = extinción del siniestro, alertar a los responsables = de los distintos Servicios Municipales que hayan de = intervenir en el caso de que no fuera suficiente la = intervención de los Grupos de Pronto Auxilio y los = Parques de Bomberos municipales, movilizar los medios recursos y suministros que se consideren necesarios y canalizar la actuación de los grupos de personal voluntario.

La dirección de la extinción de los incendios forestales corresponde a los Jefes de los Servicios = Contraincendios de los Municipios en cuyo término se = produzca el incendio, o en su defecto, el propio Al = calde o Concejal delegado, asesorados por los técni = cos forestales.

A propuesta de los asesores podrá solicitar la = colaboración de los servicios Forestales Provinciales, o si por la magnitud del incendio se considerasen insuficientes estos medios, la de las Fuerzas Armadas a través del Gobierno Civil.

En el caso, que no suele ser normal, que el in =

cendio no pueda ser sofocado en las primeras horas de actuación y se prevean graves dificultades en su extinción, procederá a constituir el Puesto de Mando Municipal, el Centro de Operaciones de Extinción y Centro Coordinador de Medios.

Le corresponde también la movilización y empleo del personal civil que haya de ponerse a su disposición, o a la del Director de Extinción, cuando esta misión no recaiga en su persona, para el establecimiento de los retenes de vigilancia y el relevo del personal que haya de cuidarse de los mismos, así como de su avituallamiento.

Por lo que respecta a las peticiones de ayuda de los medios aéreos del ICONA; el Director de la Extinción las dirigirá a la Inspección Regional de aquel Organismo a través de las Jefaturas Provinciales de los Servicios Forestales.

Como ampliación de este escrito se le adjunta anexo en el que se detalla la organización de los Servicios en el caso expuesto de un incendio de grandes dimensiones.

Por lo que respecta a la financiación de los Grupos de Pronto Auxilio, la Comisión Permanente Ejecutiva, que me cabe el honor de presidir, está estudiando las fórmulas más adecuadas que oportunamente se le comunicarán.

De todas formas esta Comisión se pone a su disposición para cuantas aclaraciones precise.

Fdº: Fernando Garrido Valenzuela.- Presidente de la

Comisión Permanente Ejecutiva del Comité Gallego de
Defensa contra los Incendios Forestales.

MEDIDAS EXTRAORDINARIAS PARA EL CASO DE SINIESTROS
DE GRANDES PROPORCIONES:

1.- PUESTO DE MANDO MUNICIPAL (P.M.M.)

Si los medios empleados para la extinción del =
incendio en su primera fase resultaran insuficientes
el Alcalde procederá a la constitución del Puesto de
Mando Municipal, al frente del cual estará la prime-
ra Autoridad local, o persona que legalmente la sus-
tituya, con las misiones de movilización de recursos
y medios de carácter local.

El Puesto de Mando municipal mantendrá enlace =
permanente con el Centro de Operaciones de Extinción
(C.O.E.) para conocer el estado del siniestro, el ==
desarrollo de las operaciones de extinción, las nece-
sidades de medios materiales y personales y, en gene-
ral, cuantos datos puedan servir para la adopción de
medidas para coadyuvar a la extinción del siniestro.

El Puesto de Mando Municipal, estará también en
permanente comunicación con el Centro Coordinador de
Medios para poder seguir el empleo de los que se va-

yan incorporando a la lucha contra el siniestro y =
resolver, en su caso, las dificultades que puedan =
surgir y no puedan ser resueltas directamente por el
Coordinador de medios.

Mantendrá asimismo contacto con el Puesto de ==
Mando Provincial, como Jefe Local de Protección Ci-
vil.

2.- CENTRO DE OPERACIONES DE EXTINCION (C.O.E.)

Cuando por la importancia del siniestro o por =
su peligrosidad de expansión se prevea que puedan re=
sultar insuficientes los efectivos de los parques de
bomberos y Grupos de Pronto Auxilio desplazados al =
lugar del siniestro, el Director de Extinción consti=
tuirá el Centro de Operaciones de Extinción (C.O.E.)
y valorará la necesidad de definir las zonas de ex--
tinción, socorro y base; y la constitución del Cen--
tro de Coordinación de Medios, a cuyo frente estará
el Mando de la Guardia Civil de mayor graduación en
aquel momento.

El C.O.E. mantendrá contacto permanente con el=
Puesto de Mando Municipal y con el Centro de Coordi-
nación de Medios.

Si la importancia del siniestro lo requiriera o

existieran varios focos importantes del incendio, podrán crearse tantos Centros de Operaciones de Extinción (C.O.E.) secundarios, como fueran necesarios en contacto directo con el centro principal.

Las peticiones de movilización de efectivos de personal o de medios materiales, serán hechos por el Centro de Operaciones de Extinción (C.O.E.) al Puesto de Mando a través del Centro de Coordinación de Medios.

3. CENTRO COORDINADOR DE MEDIOS (C.C.M.)

Es misión específica de la Guardia Civil la coordinación de los medios que hayan de ser utilizados en la lucha contra el incendio.

Cuando por la importancia del mismo y por resultar rebasados los medios ordinarios tengan que adoptarse medidas de movilización de medios o recursos extraordinarios, o hayan de intervenir otros organismos, se establecerá un Centro de Coordinación de Medios, que estará a cargo del Jefe u Oficial de la Guardia Civil designado para cada caso concreto por el Mando de la misma.

Será el enlace entre el Puesto de Mando Municipal y el Centro de Operaciones de Extinción.

Cuidará de la organización y coordinación de los servicios de orden, circulación, transporte, --

transmisiones, sanidad, evacuación y albergue, de =
localización y despliegue de los mismos.

Determinará las zonas de socorro y base; coor--
dinará las operaciones y movimientos en dichas zonas,
y prestará su apoyo al Director de la Extinción, pa--
ra el despliegue y movimientos en la zona de extin--
ción.

Pondrá a disposición del Director de la Extin--
ción, para su incorporación a la lucha contra el in--
cendio, los medios que solicitados por el mismo le =
sean facilitados por el Puesto de mando Municipal y
aquellos que directamente se presenten en el Centro
de Coordinación de Medios, estableciendo y organizan
do los itinerarios correspondientes , tanto de ida =
como de regreso.

Cuidará de que no se malgaste ningún esfuerzo
a causa de duplicidad de actuaciones o de contraposici
ción de órdenes, en cada uno de dichos trabajos.

El Jefe u Oficial de la Guardia Civil, que ac--
túe como Coordinador de Medios, será el enlace con=
las Fuerzas del Ejército que hayan de actuar en la =
extinción. En su virtud, indicará los lugares de la=
Zona Base donde hayan de concentrarse las Fuerzas -=
del Ejército y las acompañará y orientará para su ==
incorporación a la zona de extinción.

Cuidará la Guardia Civil de montar los servicios

necesarios para que pueda garantizarse la permanencia en los trabajos de extinción, socorro y salvamento y, de un modo especial, en los de retenes de vigilancia después del fuego, de las personas destinadas a tales servicios, así como del relevo de los mismos.

4.- SERVICIO DE ORDEN

Cuidará del mantenimiento del orden en las zonas de extinción, socorro y salvamento.

5.- SERVICIO DE CIRCULACION

Cuidará del mantenimiento de los Servicios de Tráfico en las carreteras nacionales, comarcales o locales próximas al incendio.

6.- SERVICIO DE TRANSPORTE

Tendrá a su cargo en los casos en que la magnitud del siniestro lo requiera, la evacuación de las personas o bienes.

7.- SERVICIO DE TRANSMISIONES

Cuidará del funcionamiento de la Red de Radio de Emergencia de Protección Civil de la comarca afectada, estableciendo un Centro de Transmisiones elementales que pueda enlazar con el Puesto de Mando Municipal (P.M.M.) con el Centro de Operaciones de Extinción (C.O.E.) y con el Centro Coordinador de Medios, (C.C.M.).

Coordinará las transmisiones de la Guardia Ci--

vil, la Cruz Roja, los Servicios Forestales y de los Radioaficionados, para la prestación de los servicios de protección civil que específicamente le están encomendados.

8.- SERVICIO DE SANIDAD

Cuando los servicios del municipio sean insuficientes, organizará los servicios de Sanidad, en colaboración con la Cruz Roja, para la atención de heridos y enfermos. Tendrá constituidos equipos y puestos de socorro sanitario, y procederá a la evacuación del personal que por cualquier circunstancia sufra algún accidente y no pueda ser tratado en el lugar, por falta de medios adecuados.

9.- SERVICIO DE EVACUACION Y ALBERGUE

Cuidará de la evacuación de las personas afectadas de la Zona de Extinción o de las que se prevea puedan resultar afectadas cuando así lo decida el Director Técnico de la Extinción, y de su albergue provisional y avituallamiento.

A P E N D I C E IV

=====

Normas de la Xunta de Galicia para la Campaña Con--
tra Incendios del año 1986.

Resolución do 16 de xuño de 1986, da Dirección ==
Xeral do Forestal e do Medio Ambiente Natural, sobre=
incendios forestais.

De acordo co disposto na Lei 81/1986, do 5 de de
cembro, sobre incendios forestais, e no seu vixente =
Regulamento, do 23 de decembro de 1972, e mais no --
Real Decreto 1535/1984 , do 20 de xuño, polo que se =
lle transfiren á Comunidade Autónoma competencias en
materia de conservación da natureza, co obxecto de
previ-la aparición e propagación de incendios en mon-
tes públicos e particulares e conseguí-la súa máis --
rápida extinción no caso de que se producisen, esta =
Dirección Xeral considerou conveniente establecer e =
recorda-las seguintes normas:

1.- Epoca de perigo

Declárase época de perigo de incendios forestais
a que vai do 1 de xullo ó 30 de setembro deste ano, =
que podería ampliarse se as circunstancias metereoló-
xicas o aconsellasen.

2.- Ambito de aplicación

As prohibicións e limitacións ás que se refire esta Resolución aplicaranse en todo o territorio da Comunidade Autónoma galega durante a época de perigo.

3.- Medidas preventivas

3.1. Prohibicións

Durante a mencionada época de perigo vixiarase especialmente o cumprimento da Ley 81/1968, que establece, entre outras, as seguintes normas e prohibicións:

- a) Prender lume, salvo nos casos que se especifican mais adiante.
- b) Botar fósfores encendidos ou puntas de cigarros sen apagar, tanto cando se transita polo monte, como desde vehículos.
- c) Botar desperdicios, restos industriais ou de calquera clase que conteñan lume.

3.2. Precisarase autorización expresa das Xefaturas Provinciais de Producción Forestal para:

- a) O transito e permanencia de persoas en zonas expresamente acoutadas polo seu alto índice de perigo de incendios.
- b) O emprego de lume por parte de excursionistas ou en acampadas, fóra das zonas sinaladas ou habilitadas

para facelo. Nas acampadas utilizaranse fornos nos =
que o acendido, vixilancia e apagado estean ó cargo =
de persoas maiores de idade e procurarase instalalos=
en zonas de pouca pendente e libres de material com--
bustible nun radio de dous metros e medio.

3.3. Emprego de lume en operacións agrarias, ==
queima de mato ou residuos de cortas ou cultivos.

Para realizar estas operacións necesitarase unha
notificación previa, que se fará mediante un boleto =
que será facilitado polos axentes forestais ou polos=
centros que sinale a Administración autónoma galega e
que será cuberto polo interesado 24 horas antes, como
máximo, de se produci-la queima; o interesado deberá
asina-la matriz do talonario e está obrigado a levar=
consigo o boleto de notificación e a mostralo cando =
llo requiran os axentes da autoridade.

O boleto terá carácter gratuito.

Queda prohibido o emprego de lume nos días nos
que o índice de perigo sexa extremo.

Os interesados deberán cumprir estrictamente=
as normas preventivas que figuran no boleto de autori-
zación e serán responsables dos danos que se poidan =
derivar da queima.

4.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS

4.1. Toda persoa que advirta a existencia ou ini-

ciación dun incendio forestal deberá intentar extinguilo coa máxima rapidez, se a distancia ó lume e a súa intensidade o permitisen; en caso contrario, deberá informar polo medio máis rápido posible ó alcalde ou ó axente da autoridade máis cercano, tendo en conta que as oficinas telefónicas, telegráficas ou radiotelegráficas trasmiten con carácter urgente e gratuito os avisos de incendios forestais que reciben, sen máis requisito cá previa identificación de quen os facilita.

4.2. O alcalde, ó ter coñecemento da existencia dun incendio forestal no seu concello, tomará de contado as medidas pertinentes, mobilizando os medios ordinarios de que dispoña para a súa extinción. Cando estes non sexan suficientes para dominar o sinistro, poderá proceder á mobilización das persoas útiles de idade comprendida entre 18 e 60 anos, así como do material, quenquera que sexa o seu propietario, na medida en que o considere oportuno para a extinción.

4.3.- Se con motivo dos traballos de extinción de incendios forestais fose necesario, a autoridade que os dirixe, entrar en fincas forestais ou agrícolas, así como utilizar os camiños existentes e realizar os traballos adecuados, mesmo abrir cortina-lume de urxencia ou anticipar a queima de determinadas zonas que, dentro dunha normal previsión, se considere que van a ser consumidas polo

lume, aplicando un contra lume, poderá facerse incluíso cando non se poida contar coa autorización dos donos respectivos. Nestes casos, informarase o antes = posible á autoridade xudicial para os efectos que procedan.

4.4.- As autoridades poderán tamén utilizar as augas públicas ou privadas, aínda que se opoña o seu propietario, na cantidade que se precise para extinción do incendio, e igualmente poderán utilizar as redes de comunicación con carácter prioritario.

5.- INFRACCIONS E SANCIONS

5.1.- As contravencións do disposto nesta Resolución serán sancionadas conforme á vixente legislación sobre incendios forestais ou serán postas en coñecemento da xurisdicción ordinaria cando se considere que os feitos poden constituir falta ou delito.

5.2.- Así mesmo serán denunciadas e sancionadas, se procedera, as persoas que, sen causa xustificada, se neguen ou se resistan a presta-la súa colaboración ou auxilio á autoridade ou ós seus axentes para a extinción dun incendio despois de seren requeridas para facelo.

5.3.- Os axentes da autoridade gubernativa, da Administración central do Estado, da Xunta de Galicia, das Deputacións ou dos Concellos que teñan coñecemen

to dalgunha infracción en materia de incendios forestais están obrigados a denunciála perante a autoridade da que dependan.

A P E N D I C E -V
=====

PLAN OBRECIDO POR LOS SERVICIOS DE PROTECCION CIVIL
A LA DIPUTACION PROVINCIAL DE ORENSE PARA POSIBLE
FINANCIACION POR ESTE ORGANISMO

1.- ANTECEDENTES

Durante las últimas décadas se ha producido un constante incremento en los índices de frecuencia y gravedad de los incendios forestales. La administración consciente de esta problemática y la grave situación que se estaba creando en muchas regiones españolas, promulgó el 5 de diciembre de 1968 la LEY 1968 sobre INCENDIOS FORESTALES y el correspondiente REGLAMENTO SOBRE INCENDIOS FORESTALES, aprobado el 23 de diciembre de 1972 por el Decreto 3769.

La finalidad fundamental de ambas disposiciones era la prevención y la extinción de los incendios forestales, desarrollando con mayor detalle las medidas preventivas que las de extinción, hecho que se pone de manifiesto en el Reglamento que dedica un capítulo único (TITULO III) a las medidas de extinción. Medidas de combate de incendios que se asignan a los Alcaldes de los Municipios afectados, =

siendo precisamente los municipios forestales los que menos dotaciones de medios materiales y humanos tienen para una eficaz lucha contra los incendios forestales, que a mayor abundamiento generalmente tienen una mayor insuficiencia de asistencia técnica.

Con anterioridad a estas disposiciones, la LEY de REGIMEN LOCAL, texto refundido de 24 de Julio de 1955, estableció a lo largo de su artículo los fundamentos legales de la obligatoriedad de la prestación del Servicio Contra Incendios, bien sea municipal o provincial. Así en el artículo 103 establece su obligatoriedad para los municipios de más de 5.000 habitantes, pero la práctica ha demostrado después de 30 años de vigencia de la Ley, que pese a los buenos deseos del legislador la mayoría de municipios obligados no cumplen lo dispuesto en dicho artículo.

El propio legislador quizás previendo la poca viabilidad del artículo 103, dispuso el artículo 253 que establece que cuando tal Servicio no se haya creado por los Ayuntamientos o bien no se hallen suficientemente organizados, las DIPUTACIONES lo tomarán a su cargo como SERVICIO OBLIGATORIO.

Abundando en la necesidad de hallar una solución a la problemática de los incendios, el == año 1958 la Dirección Nacional de la Defensa Pasiva instó a la Dirección General de Administración Local para que pasase una Circular a todas= las Diputaciones (25 Abril de 1958), para preparar un estudio a fin de lograr un Servicio de Ex= tinción de Incendios. Consecuencia de esta ini-- ciativa fué el nacimiento de los Servicios Pro-- vinciales (Barcelona,... etc.).

Durante la década que transcurrió a partir= del Reglamento sobre Incendios Forestales (Decre= to XII/72) la superficie afectada por los incen= dios se cuatriplicó respecto a la década anterior. Así se ha llegado al caso de que en Galicia du-- rante el decenio 1972 a 1981 ha ardido el 20% de la superficie total y se ha quemado el 26% de la superficie arbolada.

Ante la necesidad de intensificar la políti= ca de lucha contra los incendios forestales, el= 17 de Junio de 1982, se promulgó por orden del = Ministerio del Interior el PLAN BASICO DE LUCHA= CONTRA INCENDIOS FORESTALES (INFO).

La situación actual de la PROTECCION CONTRA LOS INCENDIOS FORESTALES puede resumirse en los =

siguientes puntos:

- 10.- La normativa vigente ha tendido más hacia la protección PREVENTIVA que hacia la Protección ACTIVA de Lucha Contra el Fuego, sin conseguir frenar el constante incremento de los incendios.
- 20.- La estacionalidad de los incendios forestales es evidente, se dan con mayor frecuencia en verano, con una gran incidencia en 3 ó 4 meses como máximo.
- 30.- La frecuencia puntual de los incendios, requiere una organización de la lucha = también de características puntuales, = que actualmente se deja a la improvisación de unos medios y recursos que se = movilizan exclusivamente durante la campaña de lucha.
- 40.- Falta el soporte de unos medios permanentes, que den la organización de base con medios materiales potentes y personal profesional muy experto.
- 50.- El personal contratado temporalmente == por campañas, carece de los conocimientos mínimos indispensables para efectuar

unas operaciones de lucha eficaces. Se confía en exceso, lo que es un trabajo de especialista y que comporta unas tecnologías complejas, a funcionarios relacionados con los montes cuya especialidad no es precisamente la de lucha contra incendios.

6º.- Se carece de una organización, de una estrategia y de unas tácticas de lucha contra incendios forestales, basados en una organización muy detallada, una formación del personal temporero muy metódica y una coordinación de medidas medios y entidades muy precisa.

7º.- No se exige la prestación obligatoria del Servicio de Extinción de Incendios a los entes públicos responsables del mismo, que evidentemente debe ser el Servicio de expertos alrededor del cual deben girar todas las campañas de lucha contra incendios forestales.

8º.- El personal contratado temporalmente está poco instruido en las técnicas de lucha contra incendios y también está falto de una disciplina de equipo para

efectuar actuaciones coordinadas.

- 99.- Los medios materiales deben ser polivalentes, para su utilización no exclusiva en los incendios forestales, y así permitir su uso durante todo el año por el Servicio de Bomberos en otras actividades.
- 109.- Los Alcaldes deben asumir la toma de decisiones para la organización de las actuaciones contra los incendios forestales, toma de decisiones que podrían transferir a los Servicios Técnicos especializados de las Diputaciones Provinciales, que según la Ley deben tomar como servicios obligatorios.
- 119.- El plan INFO contempla que deben ordenarse las misiones y los planes de actuación de las distintas autoridades públicas que deban intervenir en la extinción en especial la de los Servicios Contra Incendios municipales y provinciales.
- 129.- Los planes provinciales del PLAN INFO deben ser aprobados por el Gobernador Civil, que además debe adoptar cuantas

medidas sean necesarias para la elaboración del plan básico de lucha contra Incendios forestales.

139.- La dirección técnica de las operaciones de extinción no es asumida con plena == responsabilidad y competencia por el == personal del Cuerpo de Bomberos.

140.- Los planes de alarma para la red de detección de incendios forestales, deben ser muy bien divulgados e interpretados por todo el personal, para reducir al = mínimo el tiempo de demora a la inter--vención de los equipos de extinción.

2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En el estudio debe plantearse dos objetivos:

1^{er} Objetivo - CORTO PLAZO (6 meses)

Preparar e implantar la campaña de lu--
cha contra incendios forestales duran--
te el verano de 1985 (INFO-85)

2º Objetivo - PLAZO MEDIO (resto del año)

Estructurar y organizar el Servicio Pro-
vincial Contra Incendios y de Salvamento
de Orense.

El primer objetivo se alcanzará estudiando =
unas medidas y unos medios de lucha contra los in-
cendios forestales, que se basarán en la situación
actual de la provincia aportando ayudas especiales
Este planteamiento será el punto de partida para=
alcanzar el segundo objetivo de provincialización
del Servicio Contra Incendios y de Salvamento de=
Orense.

3.- CAMPAÑA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES
INFO 1985.

3.1.- PLANTEAMIENTO

La lucha contra los incendios forestales se == basará en los siguientes principios:

1º.- La red de detección de incendios forestales (puestos móviles y fijos de tierras== y aéreos) aumentará su fiabilidad, con == un mayor control en la permanencia de la= vigilancia, centralizando la información= a través de la red de emisoras de radio== en el PUESTO DE MANDO PROVINCIAL de los = equipos de extinción, y aplicando métodos y sistemas que reduzcan al mínimo el tiem= po de la demora a la intervención de los= equipos de lucha contra el fuego. Esta == red deberá integrar la actual Red de ob--servación y alerta de ICONA (R.O.A.) para alcanzar una mayor eficacia.

2º.- Durante la época de mayor frecuencia de = incendios forestales, o sea, en los meses de Julio, Agosto y Septiembre, se consti= tuirán EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCION == (EPI) debidamente organizados, preparados y entrenados para formar los Centros de =

Operaciones de Extinción (COE) que sean necesarios en las zonas afectadas por incendios.

39.- Los EPI estarán formados por personal profesional en las técnicas de extinción de incendios y buenos conocedores de las zonas forestales, ayudados por personal contratado temporalmente por campaña, que recibirán una formación acelerada sobre las técnicas y métodos de extinción para actuar como auxiliares forestales de los bomberos.

49.- Cada EPI dispondrá de un vehículo AUTOBOMBA TODO TERRENO PESADO, un vehículo de TRANSPORTE TODO TERRENO y dos MOTOCICLETAS TODO TERRENO sobre remolque.

59.- Cada EPI dispondrá de emisoras de radio en los vehículos y aparatos portátiles para el enlace de los distintos frentes de ataque al incendio y el COE (Centro de Operaciones de Extinción).

69.- Tanto la red de detección como los EPI deberán cubrir toda la provincia, para ello deberá efectuarse un estudio de

ubicación en función de la localización de los siniestros registrados durante los últimos diez años, las características de la vegetación y su peligrosidad potencial de incendios, y las vías de acceso y penetración a las masas forestales.

7º.- Las misiones de los EPIS serán polivalentes, efectuando tareas de vigilancia, prevención, quema controlada y lucha contra el fuego indistintamente.

3.2.- MEDIOS NECESARIOS

Considerando que la base fundamental de la actuación de los EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI) es el autobomba pesada todo terreno, cuya adquisición comportaría un plazo probablemente superior a los seis meses, incompatible con las necesidades de la presente campaña, deberá convenirse una forma de colaboración entre los organismos públicos competentes para la utilización en exclusiva por los EPIS, de los actuales vehículos situados en seis Ayuntamientos de la Provincia y entregados por la Diputación Provincial.

Estos vehículos en número de seis deberían ampliarse en dos vehículos más, uno para situarlo

en un EPI con base en la capital de Provincia o = sus proximidades, y otro que tendrá el caracter = de comodín para suplir cualquier baja de otro ve- hículo y evitar quede el EPI fuera de servicio.

Los vehículos deberán dotarse de emisoras de radio fijas y portátiles, y la red de radio de == los repetidores que sean precisos para garantizar la comunicación entre los vehículos actuando en = un mismo o distintos incendios, el COE, las bases o parques de bomberos y el Puesto de Mando Provin cial.

3.3.-PERSONAL

Cada EPI estará bajo el mando de un profesio nal experto en la lucha contra incendios foresta les (Jefe de Equipo), que dispondrá de dos mandos también expertos en la lucha contra incendios fo restales (Jefe de Operaciones), que se alternarán diariamente en la dirección del equipo.

El personal que constituirá el equipo, traba jará 10 horas por jornada a días alternos, lo == cual permitirá disponer de un remanente de horas= para cuando los incendios obliguen a prolongar la jornada.

El equipo de un día estará formado por:

- 1.- Jefe de Operaciones
- 3.- Conductores-auxiliares forestales
- 3.- Auxiliares forestales
- 3.- Motoristas-auxiliares forestales

Por lo tanto el número de personas de cada EPI será de:

- 1 Jefe de Equipo
- 2 Jefes Operaciones
- 18 Auxiliares forestales

lo que da un total de 21 personas.

En el supuesto de poder cubrir toda la provincia con siete equipos, serán necesarios un total = de 147 personas.

La eficaz coordinación de los siete EPIS entre sí y con los grupos de pronto auxilio, las cuadrillas de retén, la guardia civil, los policías = municipales y el ejército requiere la actuación bajo la dirección de un personal muy especializado = en técnicas de lucha y coordinación de operaciones.

Este personal de dirección como mínimo debería ser:

- 1 Jefe de Servicio
- 2 Subjefes
- 4 Operadores permanentes de las redes = de detección de incendios y radio.

2 Mecánicos de automóviles

Este personal deberá disponer de tres vehículos ligeros todo terreno.

Con ello el personal total previsto para el nuevo Servicio temporal ascenderá a 156 personas.

3.4.- ESTRUCTURAS Y ORGANIZACION

La implantación del sistema de lucha contra incendios forestales debe apoyarse en estructuras existentes en otros Servicios, previo formar e instruir a su personal en las nuevas tecnologías.

Por ello, la formación del personal será de la máxima importancia, tanto del actual como del contratado temporalmente para la campaña.

El personal de dirección deberá actuar en función de los convenios de colaboración y coordinación establecidos entre todas las entidades y organismos relacionados con los incendios forestales.

Se estudiará una estructura provisional de funcionamiento del Servicio de los EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCION contra incendios forestales (EPI-INFO) que en su día podrá ser sustituida por el Servicio Contra Incendios y Salvamentos Provincial de Orense.

La organización y funcionamiento del Servicio podrá regularse por unas instrucciones y reglamento de régimen interior, aprobadas por la entidad = o entidades mancomunadas gestoras del Servicio.

4.- PROGRAMA DE EJECUCION

En principio se preven los siguientes trabajos para el estudio e implantación del nuevo Servicio:

PRIMERO.- Clasificación de las zonas forestales de la provincia según su sinietralidad, y ubicación de las Bases o Parques de los Equipos de Primera Intervención.

SEGUNDO.- Estudio de la organización y funcionamiento del Servicio de los Equipos de Primera Intervención contra Incendios Forestales (EPI-INFO).

TERCERO.- Proyectos de las reformas de los medios y equipos actuales y de las de nueva adquisición.

CUARTO.- Preparación de las Bases para la selección del personal en las distintas categorías y puestos de trabajo.

QUINTO.- Adquisiciones de medios y equipos y ejecución de reformas.

SEXTO.- Selección de los mandos y su forma

ción y entrenamiento en las estrategias y tácticas de lucha contra incendios forestales-Planes de actuación en emergencia.

SEPTIMO.- Selección y formación de los auxiliares forestales contratados temporalmente.

OCTAVO.- Estudio económico para la implantación temporal del Servicio.

NOVENO.- Preparación y redacción de los convenios de colaboración para el establecimiento del Servicio.

DECIMO.- Implantación del Servicio.

En el gráfico adjunto se presenta el programa en el tiempo para el estudio e implantación del nuevo Servicio.

PROGRAMA EJECUCION INFO-85

TRABAJOS		MESES					
		1	2	3	4	5	6
1	ZONAS FORESTALES						
2	ORGANIZACION SERVICIO						
3	PROYECTOS MEDIOS						
4	BASES SELECCION PERSONAL						
5	ADQUISICION Y REFORMA MEDIOS						
6	SELECCION / FORMACION MANDOS						
7	SELECCION / FORMACION AUXILIARES						
8	ESTUDIO ECONOMICO						
9	CONVENIOS						
10	IMPLANTACION						

5.- AVANCE DE PRESUPUESTO5.1.- PRESUPUESTO DE PRIMER ESTABLECIMIENTOE INVERSIONES

Los presupuestos aproximados de los distintos trabajos y su ejecución ascenderán

<u>TRABAJO</u>	<u>PRESUPUESTO</u> Miles Ptas.
1- ESTUDIO ZONAS FORESTALES	400
2- ORGANIZACION SERVICIO	1.500
3- PROYECTO MEDIOS	
. EDIFICIOS	900
. VEHICULOS Y EQUIPOS	800
4- BASES SELECCION	200
5- ADQUISICIONES	
. EDIFICIOS-OBRAS REFORMA	7.000
. RED DE RADIO	
- 4 repetidores	
- 8 equipos móviles	
- 8 equipos fijos	
- 20 equipos portátiles	
. VEHICULOS Y EQUIPOS	57.000
- 2 autobombas	
- 10 vehículos ligeros	
- 14 motocicletas sobre remolque	
. VESTUARIO Y PROTECCION	
PERSONAL	5.000

6- SELECCION Y FORMACION	
DE MANDOS	400
7- SELECCION Y FORMACION	
DE AUXILIARES FORESTALES	1.800
8- ESTUDIO ECONOMICO	200
9- CONVENIOS COLABORACION	400
10-IMPLANTACION DEL SERVICIO	1.800

TOTAL PRIMER ESTABLECIMIENTO E IN-
VERSIONES..... 84.100

El presupuesto de primer establecimiento e =
inversiones asciende a la expresada cantidad de =
OCHENTA Y CUATRO MILLONES CIEN MIL PESETAS. ===
(84.100.000,- ptas.).

5.2.- PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO CAMPAÑA VERANO

INFO -85

<u>CONCEPTO GASTO</u>	<u>IMPORTE</u> <u>Miles Ptas.</u>
<u>PERSONAL (4 meses)</u>	
MANDOS (26)	18.000
AUXILIARES FORESTALES Y OPERADORES (130)	36.000
<u>UTILIZACION VEHICULOS</u>	
<u>Y MATERIAL (4 meses)</u>	
2,5% del coste de primer establecimiento	6.000
TOTAL.....	60.000
	=====

El presupuesto de funcionamiento de la campaña de verano de 1985 asciende a la expresada cantidad de SESENTA MILLONES DE PESETAS (60.000.000,- ptas.).

Los presupuestos estimados son a título exclusivamente orientativo y se han calculado basándose en estudios análogos realizados en otras provincias y cabe estimar posibles variaciones en más o en menos en los presupuestos parciales de hasta un 20%.

Los presupuestos podrán ajustarse después de un mejor conocimiento de la información disponible

y unas visitas de inspección y reconocimiento de los medios actuales.

Enero de 1.985.

E P I L O G O

LA OPINION DE LA S.G.H.N.

Como conclusión del trabajo de recopilación y = análisis efectuado, parece oportuno que el colectivo = que esto suscribe exprese también su opinión sobre el problema tratado. Una opinión que se nutre tanto de = los datos e impresiones recogidos durante su desarrollo como de la experiencia acumulada durante la búsqueda y estudio de los valores de nuestra Historia Natural a través del medio rural gallego.

El carácter científico de nuestra Sociedad nos = impone criterios de frialdad y objetividad en el análisis a efectuar. Se equivocará, por lo tanto, quien = lo considere bajo la óptica de opciones políticas o = sociales determinadas. Tampoco alegamos pretensiones = de infalibilidad. Apréciase nuestro análisis tan solo como uno más a considerar por quienes, teniendo capacidad de decisión sobre el tema, lo estimen de algún = interés.

Todo fenómeno social de carácter conflictivo hun

de profundamente sus raíces en el pasado y los incendios forestales no constituyen, ni mucho menos, una excepción. La situación actual es el fruto acumulado de las tensiones sociales del pasado y no puede entenderse sin abordar el problema desde sus mismos orígenes.

A nuestro entender, el problema se inicia en los años 1940-45, en los que, con criterios puramente economicistas y ajenos a cualquier consideración de tipo ecológico, se decide como orientación productiva del monte comunal la obtención acelerada de madera para transformación. De esta decisión conviene destacar dos aspectos que, evolucionando de forma paralela en el tiempo, terminarán enquistándose profundamente en el medio rural y alterando sus relaciones tradicionales:

a) Por una parte, la repoblación forestal se realiza mediante conciertos entre el Patrimonio Forestal del Estado y los Ayuntamientos y Diputaciones, prescindiendo de las comunidades rurales propietarias de los montes afectados, a las que no se reconoce personalidad jurídica. Se prescinde de ellas incluso para el reparto de beneficios, en los que únicamente participan a través de jornales para la replantación, pistas o caminos y otras pequeñas obras municipales.

Se impide, además, a esta población el uso del=

monte repoblado para el pastoreo y aún el acceso al mismo, iniciándose así la quiebra de una relación con el monte mantenida desde tiempos inmemoriales y básica para el desarrollo de las actividades agrarias tradicionales.

Se presenta, pues, como primer hecho objetivo la existencia de una numerosa población rural que, con razón o sin ella, se considera perjudicada y en la que se ha roto un vínculo tradicional. Comienza así también un proceso de desafección hacia el monte, no exento en muchos casos de sentimientos de frustración.

b) La propia opción elegida implica que las repoblaciones se realicen con especies de crecimiento rápido, esto es, coníferas, sustituidas en parte por eucaliptos en las zonas costeras. Al generarse, además un afán quizá mimético de ganancia en el paisanogallego, también propiedades privadas se ven cubiertas con estas especies, incluso en terrenos de carácter no forestal.

El segundo hecho objetivo es, por lo tanto, la acumulación a lo largo y a lo ancho de toda la superficie gallega de un material con alto potencial de igniscibilidad.

Este cambio en el medio rural verá acentuado

su significado por los nuevos fenómenos sociales que se irán produciendo. Así, la casi masiva emigración del medio rural, favorecida en parte por la política forestal desarrollada, privará a este de sus elementos juveniles, rompiendo la mecánica sucesoria tradicional en las explotaciones agrarias. También, la Seguridad Social irá extendiendo paulatinamente sus atenciones a una población rural ya con síntomas graves de envejecimiento, reduciendo la dependencia económica del campesino de la propia actividad agraria. Consecuentemente, la agricultura entra en crisis, numerosas explotaciones agrarias son dejadas "a ermo" e incluso se llegará a prender fuego a la hierba seca que no interesó o no se pudo recoger. En ambos casos, se habrán reforzado los fenómenos de desafección hacia el monte y de acumulación de masa igniscliva.

Esta situación, potencialmente conflictiva, fué contenida por la recia autoridad de la época mientras pudo mantenerse en toda su plenitud. Mas, hacia los años 65-66 se inicia ya una frecuencia de incendios superior a la que cabría esperar por causas naturales.

Es muy probable que la Administración percibiera el comienzo de la conflictividad manifiesta y así en la Ley 52/68, de 27 de Julio, que determinaba el

régimen jurídico de los Montes Vecinales en Mano Común, creaba los Jurados Provinciales y establecía, = entre otras cosas, un reparto de beneficios al 50% = entre los vecinos y los ayuntamientos respectivos.

Mas la solución adoptada no pareció efectiva, = puesto que el proceso incendiario siguió su ritmo == creciente, en medio de la general e inconsciente sa- tisfacción de los elementos más radicalizados de la = oposición al sistema político. Los incendios se pro- ducen como actos de venganza de origen local o tam- = bién por negligencia culposa fruto de la desafección antes mencionada. Por otra parte, lo que pudiéramos = denominar "alta montaña" en el límite superior de == las repoblaciones, mantiene su propia dinámica incen- diaria tradicional en busca de pastos, sin olvidar = el uso del fuego como herramienta de trabajo agríco- la en las áreas más diversas, herramienta ahora peli- grosa por razón de la alta masa ignisciva acumulada.

Por lo tanto, los incendios van destruyendo == las masas repobladas, lentamente al principio y ace- leradamente después, con una virulencia sorpresiva = para la propia Administración Forestal, que se encuen- tra sola frente al problema, ya que los restantes en- tes oficiales lo ignoran todavía. Además, preocupada la clase política en la tarea de construir el nuevo = Estado democrático, no encontró tiempo todavía para =

impartir nuevas directrices, con lo que la Administración Forestal sigue funcionando por inercia con los mismos criterios y, mientras tanto, ha de ir adquiriendo entrenamiento en la dura y novedosa actividad de "apagafuegos". Por otra parte, como la investigación tampoco avanza, la impunidad de los autores es total y una aureola de misterio envuelve pronto el fenómeno, que, para algunos, es simplemente fruto de una conspiración organizada.

Con el problema en un momento ciertamente preocupante, la Ley 55/80, de 11 de Noviembre, afronta de manera decidida la cuestión y, a través de resoluciones de los Jurados Provinciales, adscribe con todos los pronunciamientos y consecuencias los montes comunales a sus verdaderos propietarios. Con ello, el problema queda legalmente resuelto, pese a que en algunos casos la solución es boicoteada por los ayuntamientos, que retardan cuanto pueden los trabajos, con el fin de no perder unos ingresos que, por otra parte, les son necesarios.

Sin embargo, la solución parece llegar tarde, ya que el fenómeno incendiario se ha desbordado, convirtiéndose en un hecho asumido como rutinario e inevitable. Ahora, arden tanto los montes devueltos como los no devueltos, en ocasiones por culpa de viejas rencillas reavivadas precisamente por la asignación

de un monte a determinada comunidad. Afloran, además nuevas causas y arden también los montes y fincas == particulares, incluso en los cascos urbanos.

Cuando, hacia 1982, se puede dar por finalizada la devolución de los montes a las comunidades == propietarias, aparecen nuevas complicaciones, pues = ahora, en la mayoría de los casos, nadie sabe que ha= cer con el monte. Por un lado la Ley, reforzando el= concepto germánico de la propiedad comunal (indivisi= bles, inalterables, imprescriptibles e inembargables) corta de raíz todo intento especulativo. Por otro, = el campo se ha despoblado de agricultores en activo, al menos en sus elementos juveniles, y las comunida= des son dominadas por agricultores envejecidos, que= cobran el subsidio y no tienen el menor interés en = su explotación. También es cierto que no se concre== tan, en parte por lo anterior, otras actuaciones y = auxilios previstos en la Ley citada.

De manera que ahora el monte ya no es vital co= mo lo fué en otros tiempos y se ha convertido, al == igual que numerosas explotaciones abandonadas, en == una especie de "tierra de nadie", descuidada y sin = la menor protección. Por ello, el incendio forestal, pese a todas las pérdidas que ocasiona, tan solo == preocupa y se combate con eficacia cuando amenaza == viviendas y aldeas.

Es cierto que muchos de los fenómenos sociales apuntados eran imprevisibles en los años cuarenta. Sin embargo, no puede negarse que los incendios constituyen el más vivo exponente del fracaso de toda una política forestal de corte puramente economicista. Como en tantas ocasiones ocurre, los costes por "externalidades" se desbordan de forma imprevista y acaban por resultar inasumibles.

No se puede cerrar el encaje del problema incendiario sin añadir algunos factores que han contribuido en no pequeña medida a su alarmante implantación actual, todos ellos derivados de la aún incipiente y muy escasa preocupación por el medio ambiente y la naturaleza en todos los estamentos políticos y administrativos españoles. Así, la imposición hegemónica en las repoblaciones de especies elegidas únicamente con vistas a su rápida rentabilidad, ha generado la depreciación afectiva hacia el arbolado autóctono, a veces incluso enfermo (castaño) o sin apenas importancia económica (roble y otros). Pero esta marginación se ha visto ayudada por otras actuaciones administrativas.

Sirvan como ejemplo las llevadas a cabo en materia de Concentración Parcelaria, atentas principalmente a sumar hectáreas concentradas y no a la consecución de una política agraria verdaderamente coordi

nada, con lo que se prescinde de cualquier otra consi
deración y se deforestan tierras de dudosa calidad ==
agrícola, talando grandes extensiones de robledal. ==
Ofrecemos la Limia, con unas 20.000 hectáreas en es--
tas condiciones, como campo de estudio plenamente vi--
gente. Bien es verdad que la nueva "Ley de Concentra-
ción Parcelaria" elaborada por el Parlamento Gallego=
incita en su preámbulo a la conservación de estas ma-
sas de arbolado autóctono, pero también lo es que, ==
después, no se concretan en su articulado los mecanisis
mos oportunos para su protección.

Desde luego, no se transmite a la población ==
preocupación administrativa hacia el arbolado tradi--
cional. Añadamos para comprobarlo las talas indiscri-
minadas realizadas por los organismos vinculados a la
promoción y conservación de la red viaria, la trans--
formación de zonas verdes en urbanas por especulación
o la carencia de materias relativas a la educación am
biental en los planes de enseñanza. Ciertamente, no =
resulta muy difícil rastrear el origen de la tantas =
veces aludida insensibilidad ciudadana.

Otros factores aparentemente desconectados del=
fenómeno incendiario ayudan también a su desarrollo.=
Consideremos, por ejemplo, la "Ley de Caza" (Ley 1/70,
B.O.E. de 6 de Abril) y su "Reglamento (Dto. del Mº =
de Agricultura 507/71, de 25 de Marzo), que generó ==

una compleja problemática cinegética desconocida en Galicia, promoviendo la creación de los "Cotos de Caza", imposibles con la Ley anterior de 1902. El uso xenofóbico del nuevo derecho de acotar permite la caza en los montes sólo al pueblo afectado, pero se lo impide a las comunidades vecinas y, sobre todo, a los ciudadanos urbanos, creando una gran intranquilidad en un colectivo ya de por sí individualista e indisciplinado.

Añadamos ahora las deducciones implícitas en las conclusiones de este trabajo (pp.140/142) y tendremos completado un cuadro de extrema gravedad que cualesquiera que hayan sido los errores del pasado, resulta absolutamente injustificable.

No resulta posible encontrar soluciones inmediatas para un problema incubado durante tan largos años y que, en nuestra opinión, tan solo encontrará remedio a largo plazo, mediante la instrumentación de una política agraria y forestal que, integrada en el marco general de la Ordenación del Territorio, prevea orientaciones productivas y plazos que compatibilicen la necesaria rentabilidad de las explotaciones con la vocación natural de la tierra y consiga la reinserción de elementos juveniles en armonía con su medio natural. La consecución de este objetivo será ciertamente laboriosa y vendrá influida por

numerosos factores coyunturales. Sin embargo, la gravedad de los daños ocasionados por los incendios y lo alarmante de sus implicaciones futuras, exigen actuaciones inmediatas y encaminadas hacia la consecución de objetivos a corto plazo, entre los que señalamos:

- La puesta en marcha de una política forestal razonablemente pensada, que tenga en cuenta los aspectos ambientales.
- La reorganización y puesta al día de la Administración Forestal, con nuevos métodos de trabajo, evaluaciones reales de los daños y formación de especialistas en el tema incendiario.
- La obligatoriedad inexcusable del cumplimiento de la Ley, tanto para los ciudadanos como para las autoridades políticas y administrativas.
- La unificación o, al menos, coordinación efectiva de todos los servicios responsables en el tema.
- La exigencia de porcentajes presupuestarios mínimos en la Administración Local, de acuerdo con la importancia del problema incendiario.

- La introducción de aspectos ambientales en los proyectos administrativos, formando y utilizando especialistas en Estudios y Evaluaciones de Impacto Ambiental y haciendo obligatoria la inclusión de estas últimas en todos los proyectos de gestión de los recursos. Mientras tanto, fin de las acciones lesivas contra el arbolado, teniendo en cuenta el valor del ejemplo que condiciona la conducta popular.

- Endurecimiento de las penas para los incendiarios, dotándolas de verdadera ejemplaridad.

En conjunto, se trata de desmitificar el problema incendiario reconociendo sus causas reales y desarrollar una estrategia global que, mucho más allá de aspectos pasivos en la lucha contra los incendios (prevención y extinción), los aborde a través de una fuerte y coordinada ofensiva institucional que pueda encontrar el ahora inexistente apoyo de la población rural y urbana.

S.G.H.N.

Delegación de Ourense

BIBLIOGRAFIA

- 1.- AGUILAR, Belén y TORTOLERO, Catalina. "Incendios Forestales". Boletín del Medio Ambiente, nº 11,= pp. 20-33. Madrid, 1979.
- 2.- BARA TEMES, S. y VEGA HIDALGO, J.A. "Evolución = en la composición de los suelos incendiados". INIA. Lourizán, 1982.
- 3.- BARA TEMES, S. y VEGA HIDALGO, J.A. "Efectos de= los incendios forestales en el NO. de España". INIA. Lourizán, 1983.
- 4.- CAMPO, EL. Revista agraria del Banco de Bilbao,= nº 98, Abril/Junio, 1985. Número monográfico de= dicado a los "Bosques y Montes de España".
- 5.- CASAL, Mercedes et. al. "La regeneración de los= montes incendiados en Galicia". Univ. Santiago,= 1984.
- 6.- DALDA GONZALEZ, GENARO. "Los efectos del fuego = en la vegetación forestal de Galicia". Bcl. ICO= NA, serie "Naturalia Hispanica", nº 16.
- 7.- GARCIA DORY, Miguel A. et al. "Evolución de la = superficie arbolada en España en el periodo 1947-

- 1975. Revista "QUERCUS", nº 13, Abril/Mayo, ==
1984, pp. 9-14.
- 8.- GIL SOTRES, M^a del Carmen. "Aspectos microbioló-
gicos de un suelo quemado". INIA. Lourizán, 1982
- 9.- ICONA. "Manual de prevención de incendios median-
te tratamiento del combustible forestal". Madrid,
1982.
- 10- ICONA. "Técnicas de defensa contra los incendios
forestales". Monografía nº 24.
- 11- ICONA. "Técnicas españolas de lucha contra incen-
dios forestales". FAO-UNESCO, mon. nº 20, 1977.
- 12- MESON, M^a Luisa y MONTOYA, Miguel. "Vegetación =
forestal y degradación de los bosques de Quercus
pyrennaica Willdenow en España". INIA-M^o de Agri-
cultura. Madrid, 1985.
- 13- MONTERO DE BURGOS, J.L. "El clima y la introduc-
ción de especies". INIA. Lourizán, 1982.
- 14- PERY VENTOSA, María y MASSES TARRAGO, José M^a. =
"Factores que influyen en la producción de in-
cendios forestales". In Bol. "EL CAMPO", nº 95 =
(Julio/Septiembre., 1984). Monografía del Banco
de Bilbao dedicada a Catalunya.
- 15- PROTECCION CIVIL, Servicio Provinciales de Ponte

- vedra. "Los incendios forestales" . Gobierno Civil de Pontevedra, 1985.
- 16- SAENZ LAIN, Concepción, "¿Por qué arden nuestros bosques?" QUERCUS, nº 15 (Oct./Nov., 1984), p.27.
- 17- SANROQUE, Pilar y RUBIO, José L. "El suelo y los incendios forestales". Diputación de Valencia, == 1982.
- 18- VEGA HIDALGO, José A. "Influencias del fuego en los hábitos regenerativos del Pinus pinaster y Pinus radiata en Galicia". Lourizán, 1977.
- 19- VEGA HIDALGO, José A. et. al. "Erosión en montes incendiados: un caso de estudio". Lourizán, 1982.
- 20- VEGA HIDALGO, José A. et al. "Erosión después de un incendio forestal". INIA. Lourizán. 1983.
- 21- VEGA HIDALGO, José A. "Utilización del fuego controlado en las comunidades vegetales en Galicia". Bol. Estación Central de Ecología, vol. 7, nº 14, pp. 3-19. ICONA. Madrid, 1978.
- 22- VEGA HIDALGO; José A. "El fuego controlado en la prevención de incendios forestales en Galicia".= INIA. Lourizán. 1981.
- 23- VARIOS. "Política forestal en España, 1940-1985", Rev. QUERCUS, monografía nº 19. Madrid, 1985.

- 24- VELEZ MUÑOZ, R. "Prevención de incendios mediante ordenación del combustible forestal (I)". Bol. Estación Central de Ecología, vol. 6, nº 12. == ICONA. Madrid 1977.
- 25- VELEZ MUÑOZ, R. "Efectos económicos, sociales y = ecológicos de los incendios forestales". Bol. Estación Central de Ecología, vol. 3, nº 5. ICONA. Madrid, 1974.
- 26- VELEZ MUÑOZ, R. "Efectos del fuego y de la ordenación del combustible en exosistemas mediterráneos en España". Bol. Estación Central de Ecología, == vol. 9, nº 17. ICONA. Madrid, 1980.
- 27- VELEZ MUÑOZ, R. "Sistema integrado para determinación del peligro de incendios forestales". "Foret mediterranéenne", t. III, nº 1, 1981.