

# INCENDIOS DE MONTES NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DE GENERAL ALVEAR

HORACIO LOGGIO

Subdelegación General Alvear, Dirección de Recursos Naturales Renovables

## INTRODUCCIÓN

El departamento de General Alvear, ubicado al SE de la provincia de Mendoza, tiene una superficie aproximada de 14.448 km<sup>2</sup>; su vegetación presenta caracteres xerofíticos muy marcados: árboles y arbustos espinosos y de hojas pequeñas que generalmente crecen aisladamente dejando claros susceptibles a la erosión; los suelos son arenosos, sueltos y profundos. La vegetación esta representada en su estrato superior arbóreo por *Prosopis flexuosa* (algarrobo dulce), que adquiere mayor tamaño en la ribera de los cursos de agua, y *Geoffroea decorticans* (Chañar); en el arbustivo predomina *Larrea cuneifolia* y *L. divaricata* (jarilla), acompañadas por *Atriplex lampa* (zampa), *A. undulata* (zampa crespá), *Prosopis alpataco* (alpataco), *Condalia microphylla* (piquillín), etc. y entre las herbáceas más comunes *Aristida mendocina* (flechilla), *Trichloris crinita* (pasto de hoja), *Panicum urvilleanum* (tupe), etc. Esta última especie junto con *Hyalis argentea* var. *latisquama* (olivillo) son las primeras en colonizar los sitios destruidos por los incendios.

## METODOLOGÍA

Se siguió un método expeditivo para el relevamiento de los incendios, teniéndose en cuenta si responden a causas climáticas (descargas eléctricas), antrópicas u otras no conocidas.

Para las descargas eléctricas:

- se verificaba la ocurrencia de tormentas eléctricas en la zona, hasta dos días previos a la detección del foco de incendio
- se evaluaba la posibilidad de otra causa (antrópica)
- se requería más de un testigo que identificara el sitio de ocurrencia

Para las causas antrópicas:

- se obtuvo más de un testimonio que identificara autores de quemas intencionales o contrafuegos mal ejecutados, así como la posibilidad de ocurrencia por otras causas: fuegos mal apagados en campamentos, quema de residuos, etc.

- se verificó la no ocurrencia de tormentas eléctricas

Otras causas:

- cuando los testimonios recogidos resultaban contradictorios

De la información obtenida sobre los fuegos y sus causas un 80% corresponde a datos registrados en los lugares de ocurrencia, mientras que el 20% a encuestas de gabinete (bomberos, combatientes y propietarios).

Para determinar la superficie quemada se planimetró sobre un plano a escala 1:300.000. No se sumó las zonas afectadas mas de una vez durante el período. Las

zonas siniestradas se recorrieron en compañía de propietarios o residentes para delimitarlas exactamente luego en el plano base. El error en la determinación de las superficies quemadas estriba principalmente en el desconocimiento de pequeños incendios no declarados, estimándose este error en aproximadamente el 5%.

## RESULTADOS

Entre marzo de 1985 y febrero de 1988, 33 incendios afectaron a 724.000 ha de monte nativo que provocaron la muerte de cinco personas y de miles de animales silvestres. Los algarrobales sobrevivientes a la explotación a que fueron sometidos desde la primera mitad de siglo, disminuyeron sensiblemente; la actividad ganadera debió soportar la pérdida de centenares de kilómetros de alambrados, además de la muerte de animales y de la degradación de las pasturas.

Con anterioridad al período de incendios, año 1984 y verano de 1985, se registraron precipitaciones de 685 y 350 mm respectivamente cuando la media anual es de 330 mm (Fig. 1).

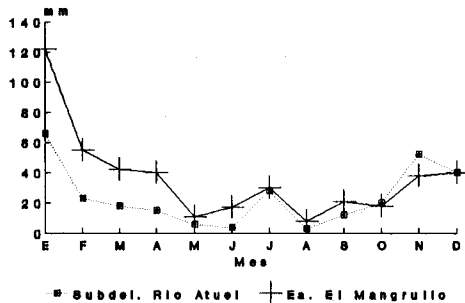


Figura 1. Precipitaciones medias mensuales, período 1979-1987

Consecuentemente las especies herbáceas y arbustivas tuvieron óptimas condiciones para la actividad vegetativa. Una prolongada sequía posterior transformó ese material en abundante combustible potencial. Simultáneamente una alta frecuencia de vientos cálidos elevó la temperatura y disminuyó marcadamente la humedad relativa. La fuente de energía necesaria para la ignición la aportó las descargas eléctricas que con inusual frecuencia ocurrieron en ese período. Sin embargo los rayos no siempre desencadenaban incendios, la gran mayoría, aun provocando la ignición, se apagaban por las lluvias posteriores, o por encontrar algún contrafuego (natural: ríos secos, médanos activos, etc. o artificial bien mantenido). Bajo estas condiciones los fuegos adquirieron la condición de catastróficos: altas velocidades de propagación, columnas convectivas que transportaban a gran altura y distancia materiales encendidos, etc. que lograron superar barreras como el río Salado por ejemplo.

Concomitantemente otras causas contribuyeron a agravar el problema, entre ellas la ausencia de antecedentes de fenómenos semejantes que favoreció la falta de una organización específica, tanto oficial como privada; las comunicaciones de nuevos fuegos se recibían cuando estos tenían varios kilómetros de frente; deficiente empleo de los equipos de radio ubicados en los campos y en los vehículos; contrafuegos mal practicados que determinaron, la mayor de las veces, daños de tanta consideración como el mismo incendio; ausencia de picadas o mal mantenimiento de las existentes; falta de elementos específicos para el combate de este tipo de incendios por el cuerpo de bomberos, etc.

Tabla 1. Origen de incendios de montes naturales en Gral. Alvear, período 1985-06/1988

Año	Nº de incendios	Rayos	Antrópicas	Desconocidas
1985	8	2	---	6
1986	17	10	4	3
1987	6	4	1	1
1988	2	2	---	---
Total	33	18	5	10
%	100	55	15	30

Las causas respondieron a factores eminentemente climáticos (Tab. 1).

Según la información del tabla 1 debido a los rayos se produjo el 55% de los incendios, mientras que sólo el 15% responde a causas antrópicas (intencionales). La distribución de los incendios por mes (Fig. 2) muestra que la mayoría (90%) ocurrieron en los meses de primavera-verano.

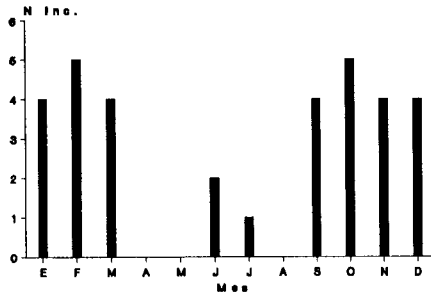


Figura 2. Ocurrencia de incendios según mes, período 1985-1988

Los incendios producidos en los meses de junio y julio se debieron a causas humanas, puestero o criadores de cabras quemaron el campo para lograr brotes verdes. En el período abril-agosto, si bien las precipitaciones son marcadamente bajas, la humedad atmosférica, observada por la condensación de rocío sobre las hojas y

ramas, adquiere mayor importancia que en verano. En este período además influyen favorablemente las bajas temperaturas y la ausencia de vientos. Los incendios que ocurrieron en los meses de setiembre a marzo coincidieron con la época de mayores precipitaciones medias. En el tabla 2 se indican las superficies quemadas en el período analizado.

## CONCLUSIONES

La información y experiencia recogida durante estos incendios permite concluir en la necesidad de establecer un Programa de Prevención y Lucha contra Incendios de Montes Naturales para la región. En este programa la prevención resulta la tarea más importante y efectiva, requiriendo para ello de

- la apertura y mantenimiento de picadas perimetrales e internas de los predios,
- el manejo racional del campo natural extrayendo la leña seca a fin de disminuir los materiales combustibles,
- la necesidad de desmonte y mantenimiento de banquinas,

Tabla 2. Superficies de monte natural quemadas en el período 1985-junio 1988

Mes	1985	1986	1987	1988	Total
Enero	---	---	54.000	18.000	72.000
Febrero	---	11.500	---	35.000	46.500
Marzo	13.300	11.000	---	---	24.300
Abril	---	---	---	---	---
Mayo	---	---	---	---	---
Junio	14.000	---	---	---	14.000
Julio	1.500	---	---	---	1.500
Agosto	---	---	---	---	---
Setiembre	---	73.000	14.500	---	87.500
Octubre	3.000	92.000	---	---	95.000
Noviembre	---	342.000	---	---	342.000
Diciembre	35.000	3.200	3.700	---	41.900
Total	66.800	532.700	72.200	53.000	724.700

- ampliar y mejorar la red de caminos ganaderos,

- establecimiento de campañas que tiendan a lograr en la comunidad la concienti-

zación necesaria para evitar los incendios accidentales o intencionales, y finalmente

- complementar mediante legislación propia los alcances de la Ley 13273.