13. Los Incendios Forestales en La Pampa

Introducción

El fuego es un elemento natural que juega un papel de importancia en ciertos ecosistemas, especialmente el de bosques y sabanas. Fue incorporado por el hombre a su vida diaria, bajo un sinnúmero de usos: desde la cocción de alimentos y factor de calefacción a instrumento de comunicaciones y guerra.

En la ocupación del territorio, tanto para las culturas autóctonas, como para los colonizadores del Territorio Nacional, el fuego y los bosques fueron elementos, que junto a la disponibilidad de agua, entre otros, jugaron un papel decisivo en la ocupación del mismo (**Alfageme: 1997**).

En torno al empleo de este elemento por parte de las tribus autóctonas que tuvieron como asiento la cuña boscosa pampeana, y de la misma manera que para el sector patagónico del país, las referencias son numerosas y muy elocuentes sobre la utilidad y las consecuencias para el medio. Por esta razón se transcribirán textualmente algunos relatos que ponen de manifiesto lo expresado.

Con la llegada del colonizador (finales del siglo XIX), el territorio pampeano comienza a ser soporte de actividades económicas que provocaron cambios significativos en los ecosistemas pampeanos. En el área de del caldenar, la ganadería especialmente la ovina -junto a una explotación forestal sin control- que por diversos motivos tuvo lugar durante varias décadas, trajeron como consecuencia disturbios en la composición florística. El desarrollo de éstas actividades estuvo acompañado por incendios forestales, tanto naturales como de origen antrópico, de los cuales se tiene referencia a través de alguna aislada nota periodística.

Las estadísticas disponibles al momento, que de no más de veinte años, indican que un total de seis millones de hectáreas fueron consumidas por el fuego, en esta mitad del siglo XX, localizadas en dos de los ecosistemas pampeanos de mayor extensión: el bosque de Caldén y la región del Monte, siendo esta última afectada en menor medida.

Hugo A. Alfageme
pag. 157-166

Las pérdidas ocasionadas por los siniestros, tanto en el plano económico como en el ecológico, son cuantiosas, teniendo que lamentar además pérdidas de vidas humanas.

Para un esclarecimiento de la problemática, y como parte de un proyecto de investigación mayor, en la cual se encuentran involucrados el Instituto de Geografía de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de La Pampa y el Departamento de Geografía de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, se desarrolla un seguimiento de los incendios en La Pampa. El objetivo es definir el porcentaje de episodios que tienen causales antrópicas para sugerir acciones preventivas.

El Bosque de Caldén y el Monte, soporte de incendios

El bosque nativo de la provincia de La Pampa[1] se extiende desde el sur de la provincia de San Luis hasta el sur de las provincias de La Pampa y Buenos Aires, entre las isoyetas de 400 y 600 milímetros, desarrollándose en el territorio provincial sobre una superficie de 800.000 hectáreas, aproximadamente, limitando con las regiones de la Pradera al este y del Monte al oeste

Esta formación xerófila se caracteriza por la predominancia del género Prosopis dentro de las especies arbóreas, y en para nuestra provincia, el caldén (Prosopis caldenia), es el árbol característico. Como acompañantes, pero con una presencia menor, podemos citar al algarrobo (Prosopis flexuosa), el chañar (Geoffroea decorticans), el molle negro (Schinus fasciculatus) y la sombra de toro (Jodina rhombifolia). El estrato graminoso se encuentra representado por gramíneas peremnes, con presencia de arbustos tales como el piquillín (Condalia microphylla) entre otros.

Este árbol de porte variable (10 o 12 mts. de altura), caducifolio, por lo general prefiere los bajos y depresiones con suelo franco arenosos, existiendo variantes locales que van desde el bosque denso a formaciones muy abiertas como las localizadas al SE de la provincia. Consecuencias del fuerte gradiente de precipitación el sector oriental del bosque la proporción de arbustos el menor y mayor la de especies gramíneas palatables

Utilización del fuego por el aborigen -Algunas consideraciones históricas-

El piloto Basilio Villarino en su famoso viaje de reconocimiento del Río Negro, de 1782 apuntaba en su diario de campaña lo siguiente: "*...Supe por los indios que los fuegos e incendios del campo era señal de reunión entre ellos, y seña de venir algún enemigo de aquella nación, a los cuales sus aliados y parientes le hacían esta seña. Desde el día siguiente que se hallaron los primeros indios, hemos visto diariamente algún fuego...*" (**Veniard, Juan María (S/F): 7**)

1-La descripción del bosque nativo se concreta a partir de la observación directa del autor y la consideración de la bibliografía citada.

Referencias como la expuesta, muy comunes para la patagonia, también tienen su correlato para el sector central del territorio nacional, principalmente lo que hoy es la provincia de La Pampa, lugar que a partir del siglo XVIII, se convierte en el principal asiento de todos los cacicazgos ranqueles, especialmente en el área ocupada por el bosque de caldén..

El significado de este ecosistema, para el aborigen quedó plasmado en memorias y relatos de mediados y finales del Siglo XIX, momento en que se inicia el desalojo definitivo de estos grupos (**Alfageme 1997**). En lo que hace a la utilización del fuego, ya sea como elemento de comunicación o táctico, en las contiendas mantenidas con el ejército nacional, estas crónicas son reveladoras del uso y porque no del abuso que el nativo hizo del mismo, razón por la cual transcribiremos algunas de ellas.

Alfred Ebelot, ingeniero francés a cuyo cargo estuvo la proyección y dirección de los trabajos defensivos en la frontera con el indígena (1876), visitó el interior del territorio pampeano en compañía de expediciones militares. Las descripciones que hace del mismo trasunta una óptica ecologista que sorprende, por no encontrarse esta en otros relatos de la época.

Respecto a la flora y los incendios, sean estos naturales o inducidos, hace los siguiente comentarios "*...Los indios del sur buscan de buena gana para establecerse los pocos grupos de algarrobos que sobreviven, restos venerables de una flora arborescente mucho más difundida, a la cual ellos no tardarían en hacer desaparecer si se los dejara en paz. Guatraché mostraba los estigmas de su brutal descuido. En torno a los antiguos toldos no existen sino esqueletos de árboles ennegrecidos por las llamas: sospecho que adrede queman los altos yuyos para secar la mayor cantidad posible de árboles. De tal modo la provisión de leña para su cocina no les cuesta ningún esfuerzo: solo cuesta un bosque...*" (**Ebelot, A. 1968:159**).

"*...Como regla general la pampa arde por lo menos una vez al año. Los indios a quienes se les atribuye en común la honra de tales desvastaciones, tienen por cierto su parte de responsabilidad: incendian la pradera con cualquier pretexto: transmitir señales, preparar los pastos para el año siguiente, privárselos al enemigo, seguir una dirección por la noche, purificar el aire, darse un placer. Los soldados hacen exactamente lo mismo y es posible que el cielo intervenga algunas veces. Los incendios son sobre todo frecuentes en la época cuando las hierbas secas y acumuladas sufren alternativamente la ación de la lluvia y el sol: en tales condiciones basta con la fermentación para inflamarlas. Difícil sería explicar de otra manera los incendios que he visto iniciarse a la vez en los cuatro puntos cardinales en lugares donde no había ni salvajes ni soldados...*" (**Ebelot, A. 1968: 216**).

Estanislao Zeballos, político y escritor argentino, recorre la porción sureste del entonces Territorio de La Pampa Central, una vez finalizadas la acciones militares en pos del desalojo de las últimas tribus ranqueles (1879).

Sus memorias fueron plasmadas en cinco obras donde se entremezclan lo científico con lo literario, no dejando por ello de constituir interesantes fuentes de información sobre aspectos físicos, biológicos y porque no, humanos sobre este sector de La Pampa.

Respecto al tema que nos ocupa, sus relatos, que transcribiremos a continuación, dejan entrever de manera clara el empleo del fuego por parte del aborigen en su contienda con las fuerzas nacionales. "...*El estado de los montes era conmovedor. Los indios, en su desesperación, agredidos por el ejército en sus propios toldos pusieron fuego a los campos. Las huellas que por doquier miro revelan que este territorio fue, no hace mucho tiempo, un océano de llamas. La misma selva lo era de fuego. Ahí están los colosos convertidos en esqueletos de carbón, brotando de nuevo del tronco mismo, cuando no derribados por el huracán.*

En 1878, cuando el coronel Levalle regresaba de una de las expediciones, con centenares de prisioneros, los bárbaros lo perseguían con el fuego. El viento era en la dirección que Levalle llevaba, y quemaron los campos a retaguardia. El incendio colosal avanzaba con rapidez vertiginosa y pronto rodeó el campamento de nuestros soldados. Fue necesario marchar rápidamente de noche para salvar del oleaje gigantesco de las llamas que se alzaban desde las gramíneas hasta la copa de los seculares caldenes, iluminando con su resplandor siniestro los regimientos y los batallones delante del fuego..." (**Zeballos, E. 1969: 199**).

El Bosque Nativo y la problemática del fuego

Este ecosistema se presenta hoy día con una fisonomía bastante diferente de aquella que debieron conocer tanto los viajeros como los colonos del siglo XIX.

No significa que al momento de la llegada de los primeros colonos al territorio pampeano, no existieran disturbios en el mismo. Prueba de ello son las transcripciones del capítulo anterior. Sin embargo estas modificaciones ocasionadas por el aborigen, entre las que se encuentran en primer lugar los incendios provocados por distintos motivos, tanto sea en el área de caldenar como en la pradera, no son comparables con las que se produjeron y se producen a consecuencia de las actividades del hombre blanco.

En lo que hace a la ocupación del área del caldenar, como la de buena parte del territorio, esta estuvo ligada, en un primer momento hacia la ganadería de tipo extensivo. Paralelamente, se inició la explotación directa del bosque con el objeto de la provisión de leña y postes para el alambrado de los lotes, que se comercializaban en provincias limítrofes (**Alfageme: 1997**).

Sin embargo, esta actividad predatoria recibiría un impulso notable con el advenimento de las dos guerras mundiales. En efecto, para la primera mitad del siglo XX, el ferrocarril era el medio de transporte por exelencia propiedad de compañías extranjeras especialmente inglesas, cuyo combustible, el carbón, también se importaba de Europa. Los conflictos bélicos hicieron que el tráfico de este mineral se interrumpiera, reemplazándosele por la leña que podían producir los bosques nacionales.

Las masas forestales de nuestra provincia no podían permanecer ajenas a esta situación, razón por la cual serían sometidas, buena parte de ellas, a una explotación en extremo intensiva y de un carácter minero, es decir meramente extractiva.

Para la primer gran guerra (1914-1918), los datos disponibles al momento, son muy escasos, no así para el segundo gran conflicto (1939-1945), donde las estadísticas a las que se ha tenido acceso ponen de manifiesto lo expresado anteriormente.

Sección Catastral	Total de Hectáreas en explotación	Total de Toneladas. Por mes	Destino de la Producción	Toneladas Mensuales
IX	27.500	2.080	Ferrocarril .Sud	550
			Pcia. de Buenos Aires	900
			Pcia. de La Pampa	180
			Bs. As y La Pampa	450
III	61.100	5.354	Ferrocarril Sud.....	2.350
			Pcia. Buenos Aires.....	554
			Ferrocarril Sud y Buenos Aires.....	400
			Distintos puntos del país	500
			Pcia. de La Pampa	300
			Particulares	1.250
VII	46.260	9.320	Ferrocarril Oeste.....	590
			F.C.O. y F.C. Sud	300
			F.C.O., F.C.S. y Particulares	1.850
			F.C.O. y Particulares	900
			Prov. de Buenos Aires	1.300
			F.C.O. Obras Sanitarias y Particulares	3.000
			Prov. de La Pampa y Buenos Aires.....	200
			Prov. de La Pampa	430
			Particulares	1.250
VIII	107.150	12.450	F.C.O.	1.550
			F. C.O. y F.C.S.	3.700
			F.C.O., y Particulares	2.200
			Prov. de La Pampa	2.000
			Distintos puntos del país	150
			Particulares	600
			F.C.O. y Buenos Aires	1.100
			Prov. de Buenos Aires	550
			Buenos Aires y La Pampa	600
IV	12.755	1.005	Particulares	170
			Prov. de Buenos Aires	760
			Prov. de La Pampa	75
II	1.300	300	Prov. de La Pampa.....	300

Cuadro Nº 1 Explotación del bosque, superficie afectada y destino de la producción Año 1941

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el ARCHIVO HISTORICO PROVINCIAL Gobierno. Legajo Nº ? 1942 Respuestas al despacho Nº 28 sobre explotación del monte 17/01/42.

Las actividades rurales del área giran, como ya dijimos, en torno a la ganadería extensiva básicamente. Junto a las otras circunstancias ya expuestas, han provocado una degradación del bosque y en consecuencia una disminución en su potencial como soporte de la actividad pecuaria.

Esta situación induce al productor rural, a recurrir a una serie de técnicas con el fin de mejorar los pastizales y erradicar la invasión de leñosas, que poco a poco, van desalojando las gramíneas útiles a la alimentación del ganado.

Entre los métodos a emplearse figuran los mecánicos, consistente en el empleo de maquinarias para desmontes; los usos de productos químicos, y el más polémico por las secuelas que trae aparejadas tanto para el ecosistema en general, como las labores que en el tienen lugar: el fuego. La utilización de esta herramienta natural permite erradicar temporalmente, árboles, arbustos y especies poco palatables

2-Datos cedidos por la Dirección Provincial de Recursos Renovables

para el ganado, logrando un aumento del forraje invernal el que incluye brotes tiernos del género Stipa que es poco apetecible para el ganado.

Combinado el fuego con el método mecánico, se consigue sustituir totalmente la masa forestal y destinar la superficie limpia para cultivos de diversa índole, en especial aquellos como el pasto llorón (Egrotis cúrvula), especie veraniega que complementa con muy buenos resultados las pasturas invernales.

El manejo imprudente por parte del productor, así como el descuido o accidentes producto de otras ocupaciones, han hecho y hacen del fuego un enemigo tanto del productor como del bosque todo y porque no también del monte.

Las estadísticas disponibles, a partir del año 1976, indican un total de 7.161.486 de hectáreas quemadas hasta 1998[2], con un promedio de 311.368,96 hectáreas afectadas anualmente. La cantidad de incendios para el período considerado fue de 498.

En cuanto a los orígenes de los mismos, las causas derivadas de la actividad antrópica, son mucho más numerosas que las naturales.

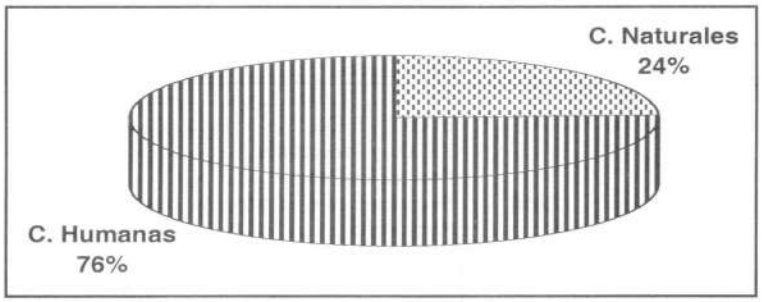

Gráfico Nº 1 Incendios Forestales - Causas Período 1979 / 84
Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de la revista AGRO PAMPEANO. Publicación del Ministerio de Asuntos Agrarios del Gobieno de la Provincia de La Pampa. Año 199. Nº 21

Estas cifras responden al total de siniestros denunciados que han tenido lugar en territorio provincial, ocurridos como puede apreciarse en el siguiente gráfico, en las regiones fitogeográficas del Caldenal y del Monte, que en conjunto abarcan el 85% de la superficie de la provincia.

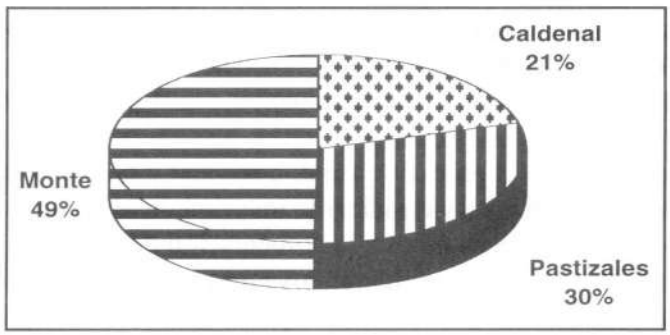

Gráfico Nº 2 Cantidad de lotes afectados según tipo de vegetación Periodo 1979/99
Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del artículo "Seis millones de hectáreas quemadas" publicado por el ingeniero agrónomo Fabián Lértora, en el diario La Arena el día 24 de julio de 1999.

3-Datos cedidos por la Dirección Provincial de Recursos Renovables. Gobierno de La Pampa.

En cuanto a la ocurrencia estacional, existe una estrecha relación entre determinadas condiciones climáticas y la disponibilidad de material combustible para el inicio y propagación de los mismos. Según lo demuestra el grafico N°2, durante el período 1997-98, un alto porcentaje de incendios se produjeron en las temporadas de primavera y verano.

Para el año 1999, los datos disponibles están referidos al primer semestre, con un total de ocho focos de incendio, de los cuales cuatro corresponden al mes de enero y los cuatro restantes al de febrero, afectando 34.830 ha. de bosque nativo y 19.440 de arbustal[3].

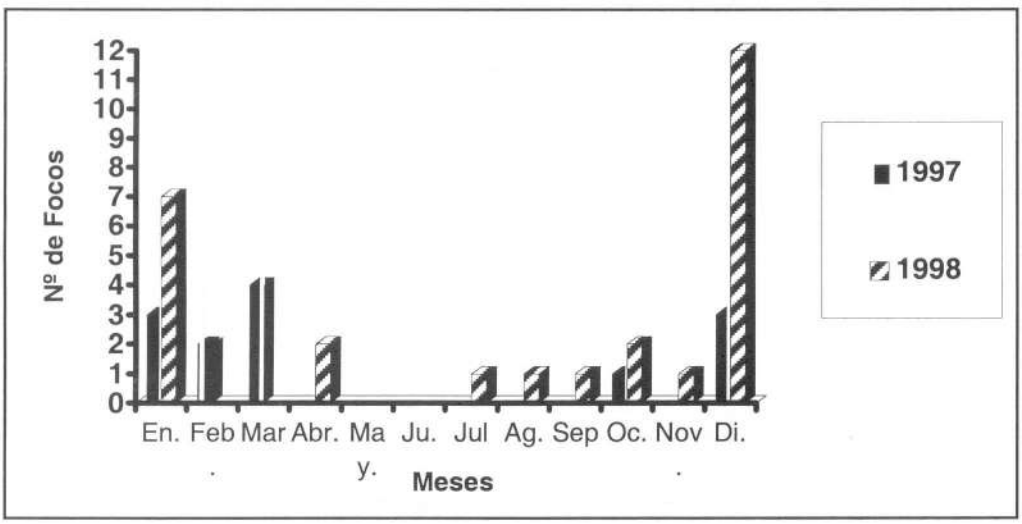

Gráfico N° 3 Frecuencia estacional de incendios Período 1997-1998
Fuente: Elaboración propia con datos cedidos por la Dirección Provincial de Recursos Renovables. Gobierno de La Pampa.

Con las variantes lógicas, esta tendencia anual, puede tomarse como válida en cuanto a los meses críticos, teniendo en cuenta además el momento en que el productor rural utiliza el fuego en el caldenar con fines agronómicos, por una parte, por otra, los fenómenos meteorológicos propios de la época estival como las tormentas eléctricas que pueden generar siniestros de magnitud.

Las consecuencias de los incendios forestales en la provincia, se traducen tanto en el plano económico como ecológico. En el primer caso, es la destrucción de mejoras de los predios rurales como alambrados, otras instalaciones y mortandad de ganado, debiendo ser estas superiores en bosque de caldén, donde por motivos ya esbozados, la frecuencia de los mismos es mayor.

ANOS	Alambrados destruidos (En Mts.)	Animales domésticos perdidos
1976	2.700.000	32.630
1977	S/D	S/D
1978	5.600	402
1979	120.720	90
1980	117.800	248
1981	80.200	118
1982	79.400	40
1983	84.306	275
1984	2.000	63
1985	341.000	489
1986	397.550	1.330
1987	2.000	27
1988	1.131.397	1.419
1989	S/D	S/D
1990	3.000	S/D
1991	13.000	1
1992	1.000	S/D
1993	674.750	1.167
1994	360.500	560
1995	160.530	390
1996	4.200	–
1997	3.000	S/D
1998	S/D	S/D
TOTAL	6.281.953	39.249

Cuadro N° 2 Daños ocasionados por Incendios Período 1976-1998
Fuente: Elaboración propia en base a datos cedidos por la Dirección Provincial de Recursos Naturales. Gobieno de La Pampa.-

La expresión estadística de los daños por incendios en los últimos veinticuatro años (variables alambrados y animales domésticos) nos permite observar fechas destacadas (1976 y 1988) por los valores, así como ciertas frecuencias homogéneas (1981-1983; 1994-1995). En esos casos, una contrastación con elementos meteorológicos (lluvias, temperaturas) establece las causales, a las que se deben sumar los descuidos de propietarios de predios rurales y la negligencia de casuales transeúntes del sistema vial pampeano.

Conclusiones

El fuego en un elemento natural que influye en la dinámica de los ecosistemas naturales. El origen de este componente reconoce dos causas: las naturales y las inducidas por el hombre. Las primeras tienen lugar en fenómenos meteorológicos (tormentas eléctricas), las segundas mucho más numerosas, de acuerdo a las entrevistas realizadas a expertos, en actividades humanas.

Es necesario hacer una distinción entre el empleo controlado y responsable del fuego para los fines ya expuestos y el incendio, que no es más que un fuego sin control que provoca graves daños tanto económicos como ecológicos.

En nuestra provincia, tanto en el Caldenal como la región del Monte, aborígenes y colonizadores han hecho uso de este elemento, la mayoría de las veces en forma

irracional dejando su impronta visible hasta nuestros días.

En el caso específico del Bosque Nativo o de Caldén, hay que sumarle a la introducción del ganado ovino (finales del siglo XIX), una circunstancial pero febril explotación forestal, que junto al cambio de la dinámica de los incendios naturales, dio como resultado una sucesión regresiva en distintos grados que, entre otras cosas se traduce en un reemplazo de especies vegetales de alto valor ecológico por otras de menor importancia.

Esta situación hace que hoy día los productores rurales, especialmente del sector del bosque de caldén, tengan que utilizar el fuego dentro de un conjunto de técnicas para poder sustentar las actividades ganaderas. No siempre saben hacerlo y esta herramienta, empleada en forma indebida, junto a negligencias y descuidos de distinta índole, pasa a ser un factor altamente perjudicial para el ecosistema y por ende a toda la gama de actividades que éste sustenta. Me refiero tanto a la ganadería que se intenta beneficiar, como a las actividades cinegéticas, que aportan recursos monetarios a la provincia, como al productor rural que las incentiva. En base a ellas, ha surgido un nuevo uso para estos espacios, especialmente el bosque, donde se transforman en una alternativa primaria o complementaria de los usos tradicionales ya mencionados.

El fuego, en síntesis, posee dos aspectos contrapuestos: bien usado es positivo a los intereses del productor. Fuera de control es nefasto integralmente, generando transformaciones que atentan contra el ecosistema y por consiguiente todo lo que él mismo sustenta.

Su tratamiento está en permanente análisis; las derivaciones deberán ser objeto de un monitoreo de mayor tiempo antes de aseverar características diferentes, nuevas, para el espacio afectado.

Bibliografía

- Cabrera, A.,Willink, A. (1980) Biografía de América Latina. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Washington DC.
- Ébélot, A. (1968) Relatos de la Frontera. De. Solar / Hachette. Buenos Aires.

Inventario Integrado de los Recursos Naturales de La Provincia de La Pampa (1980) Instituto de Tecnología Agropecuaria; Provincia de La Pampa; Universidad Nacional de La Pampa.

- Zeballos, E. (1960) Viaje al país de los araucanos. De. Hachette S.A.
- Alfageme, H. A. (1997) "EL Cadenar, Bosque Nativo de La Pampa. Una visión de los viajeros de los Siglos XVIII y XIX". En Revista Huellas. Publicación del Instituto de Geografía. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de La Pampa. Número 2.
- Kasik, E. (1991) "El Bosque desde una perspectiva ecológica". En Revista Agro Pampeano. Publicación del Ministerio de Asuntos Agrarios del Gobierno de La Pampa. Nº 21.
- Lell, J. D. (1991) "Bosques". En Revista Agro Pampeano. Publicación del Ministerio de Asuntos Agrarios del Gobierno de La Pampa. Nº 21.

- Lértora, F. (1999) "Seis millones de hectáreas quemadas". En diario La Arena.
- Scarone, M. (1991) "El Caldenar y el Medio Ambiente". En Revista Agro Pampeano. Publicación del Ministerio de Asuntos Agrarios del Gobierno de La Pampa N° 21.
- Veniard, J. M. (S/F) "Señales de humo en la Patagonia". En Revista Patagónica (S/N).
- Ministerio de Educación y Cultura, Subsecretaría de Cultura, Archivo Histórico Provincial. Fondo Gobierno. Año 1942. Respuestas al despacho N° 28 sobre explotación del monte 17/1/1942.
- Ministerio de la Producción, Subsecretaría de Asuntos Agrarios, Dirección de Recursos Naturales. Información sobre Incendios Forestales.