

# EL FUEGO COMO ELEMENTO DE MANEJO DEL PASTIZAL NATURAL

David Lee Anderson. 1984. Informativo Rural, E.E.A. INTA San Luis, Villa Mercedes, 20:3-4.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Uso del fuego](#)

El pastizal natural está sujeto a múltiples influencias externas que determinan su composición actual y futura.

El valor forrajero de un pastizal, a su vez, se relaciona directamente con su composición florística, o sea las especies componentes y su abundancia. Por lo tanto, es importante y necesario que los encargados del manejo de los recursos forrajeros naturales conozcan no solamente el valor forrajero e indicador de las plantas que componen el pastizal, sino también los fenómenos naturales y artificiales que pueden influir positiva o negativamente en la condición del pastizal. De los factores externos negativos, o sea degradantes del pastizal, la sequía es la más conocida y temida. De los factores controlados por el hombre, la excesiva presión de pastoreo a través del tiempo suele ser la más destructiva. Otros causantes de la pérdida de valor de los pastizales son el uso indiscriminado del arado en pastizales naturales de buena condición y la alteración del bosque o arbustal en ciertas situaciones de la zona árida. Otro factor que puede causar cambios negativos en el pastizal es el fuego.

El fuego siempre fue un factor natural en muchos tipos de vegetación. Hay casos documentados en los cuales el fuego actuó como impedimento para la invasión de especies leñosas. Cuando el hombre controló estos fuegos, no hizo otra cosa que permitir la invasión masiva de aquellas leñosas. En otros casos, en donde el hombre impide el fuego y el pastoreo, ocurre una acumulación tal de materia seca, que finalmente el fuego y los resultados son mucho más desastrosos.

Por otro lado, el fuego intencional es la practica más antigua empleada por el hombre en sus intentos cale manejar la vegetación para la caza y para eliminar el material vegetal remanente de baja calidad antes de pastorear con ganado doméstico.

En algunos casos, la quema puede ser beneficiosa, mientras que en otros, es destructiva e influye en forma negativa en la producción forrajera y el mejoramiento del pastizal.

Para que una quema sea beneficiosa, debe dar resultados positivos en el largo plazo y no solamente en forma inmediata.

Según la bibliografía internacional sobre el terna, existen muchas razones para quemar la vegetación en diferentes partes del mundo. Entre las más comunes se encuentran:

- 1- controlar y suprimir especies arbustivas no deseables;
- 2- impedir la invasión de plantas de poca utilidad;
- 3- aumentar la producción de pasto y, por ende, la capacidad de carga;
- 4- mejorar la palatabilidad del forraje al eliminar material viejo;
- 5- mejorar la distribución de los animales quemando en zonas donde no llegan comúnmente;
- 6- mejorar el acceso de los animales a zonas de matorrales cerrados;
- 7- adelantar el rebrote de las plantas forrajeras;
- 8- rejuvenecer las especies leñosas forrajeras;
- 9- reducir el peligro de un fuego mucho más intenso al eliminar el mantillo y el material seco e inútil,
- y
- 10- preparar el suelo para una siembra.

En la Argentina, el objetivo más común al utilizar el fuego es quemar el material vegetal seco para luego aprovechar el rebrote tierno. Este objetivo tiene sentido, pero la época de aplicación del fuego y el manejo posterior de la vegetación no siempre conducen a los resultados óptimos.

El aumento de la disponibilidad y la calidad forrajera constituyen el beneficio inmediato de la quema. Para que el mismo se mantenga en el tiempo deberán observarse las siguientes prácticas, pues de lo contrario el beneficio inicial se transformará en una pérdida o reducción de forraje en el mediano o largo plazo.

- 1- El pastoreo debe reducirse antes de la quema el tiempo suficiente como para permitir una acumulación apropiada de combustible que sea capaz de llevar el fuego en forma pareja,
- 2- después de la quema, la iniciación del pastoreo debe demorarse a fin de dar el tiempo necesario de recuperación a las plantas forrajeras. Lo más común es que los animales entren apenas se ve un contraste entre el rebrote verde y el fondo negro de la quema,
- 3- hay situaciones donde se queman pastizales maduros que son de buen valor forrajero en su estado henificado En estos casos, sería mejor pastorear y no quemar;
- 4- es imprescindible tomar en cuenta las fenofases o etapas de desarrollo de las especies componentes del pastizal a fin de aplicar el fuego en la época más oportuna, y

5- es necesario aplicar el fuego en consonancia con factores climáticos favorables como, por ejemplo, cierta temperatura y velocidad del viento y un cierto contenido de humedad en el material a quemar. La combinación de estos factores es decisiva para el éxito o fracaso de muchas quemas.

Sin considerar cuidadosamente estos detalles, una quema corre el riesgo de perder efectividad y, en vez de lograr los objetivos pensados, causa más daño que beneficio.

Es necesario definir para cada ecosistema o zona del país, guías de quema para resolver los diferentes problemas existentes. A este fin, se han realizado quemas experimentales bajo la dirección de algunas unidades de investigación.

El INTA a través de la E.E.A. San Luis después de observar los efectos de fuegos naturales en los pastizales de la provincia, planificó dos quemas experimentales: una en un pajonal de paja vizcachera (*Stipa eriostachya*) a 35 km al sur de la ciudad de San Luis y otro en un pajonal de paja serrana (*Festuca hieronymii*) de la Sierra del Portezuelo, a 25 km al Oeste de La Punilla. En ambos casos, no hizo falta sacar los animales de los potreros antes de la quema, porque las especies predominantes eran especies no comidas por el ganado y constituían la base para realizar un fuego distribuido en forma pareja. De acuerdo al estudio fenológico, se quemó entre julio y agosto en ambos casos porque las especies no deseables eran de desarrollo invernal y el mayor daño ocasionado a las mismas se lograría en esa época. El objetivo en ambos casos fue suprimir la especie dominante indeseable y abrir la comunidad para permitir el desarrollo de las especies estivales que en el momento de la quema se encontraban en reposo. Las quemas se realizaron durante las horas de la mañana con vientos de entre 10 y 25 km por hora y con la humedad ambiental de aproximadamente 40 o/o. En todos los casos, se logró una quema eficaz. Después del fuego, se clausuró la parte quemada para asegurar una respuesta controlada de la vegetación.

Se instalaron puntos de observación en cada parcela experimental y en algunas otras de sectores de un pastizal adyacente no quemado, para seguir la evolución comparativa de la vegetación en ambos tratamientos.

En el caso del pajonal de paja vizcachera, se quemó por primera vez en julio de 1978. Al cabo del primer año, se observó una reacción positiva en las especies forrajeras estivales. Sin embargo, después de la segunda estación de crecimiento, la paja vizcachera comenzó a dominar nuevamente. Esto determinó que se quemara por segunda vez en agosto de 1980. Después de dos estaciones de crecimiento (1982), se ha logrado una dominancia de las especies forrajeras. Es posible que para estos casos extremos de invasión casi total de una especie no deseable, se tenga que seguir un programa de quemas espaciadas convenientemente a través de varios años, para revertir el proceso. En este ensayo, se permitió el pastoreo en la estación de reposo de las especies forrajeras. Las especies forrajeras que más han reaccionado después del fuego son:

- 1- Saetilla negra - *Aristida mendocina*
- 2- Pata de ñandú - *Diplachne dubia*
- 3- Esporobolo - *Sporobolus cryptandrus*
- 4- Pasto criollo - *Pappophorum caespitosum*

En el caso de la quema en la sierra, la misma se efectuó en dos fechas invernales en 1979 y 1981. Al cabo de tres años, varias especies forrajeras se han desarrollado en forma significativa.

- 1- Pata de gallo - *Chloris retusa*
- 2- Pasto ilusión - *Eragrostis lugens*
- 3- Pasto de vaca - *Sorghastrum pellitum*
- 4- Poa - *Poa ligularis*
- 5- Cebadilla chaqueña - *Bromus auleticus*

En resumen, hay dos hechos sobresalientes para San Luis y provincias vecinas con condiciones similares. Estos hechos ratifican conceptos ya enunciados y que son necesarios para cumplir eficazmente los objetivos:

- 1- Las etapas de desarrollo tanto de las especies a favorecer como las especies a combatir, son de fundamental importancia para tomar decisiones sobre la fecha o época de la quema.
- 2- Es imprescindible el descanso posterior del pastizal quemado hasta que se haya logrado una clara dominancia de las especies forrajeras sobre las especies no forrajeras.

Será necesario seguir con mayor profundidad y amplitud los estudios en todos los ambientes para llegar al nivel en que la quema controlada sea realmente una herramienta positiva en el mejoramiento y manejo de los pastizales naturales.

Volver a: [Uso del fuego](#)