

# LA QUEMA DE CAMPOS

Ing. Agr. Aldo Cassola. 1989. Presencia, INTA, 3(17):11-15.

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

Volver a: [Uso del fuego](#)

## INTRODUCCIÓN

Quemar es una vieja práctica, usada generalmente por el productor rural para librar sus tierras de malezas, para facilitar el laboreo del suelo o para mejorar la oferta forrajera de sus pastizales.

El fuego es un modificador natural de la vegetación de los pastizales y de los bosques, y es probable que no exista ningún ambiente de esa naturaleza en el mundo que se haya desarrollado sin su influencia.

Sin embargo, el uso del fuego con esos propósitos, exige la adopción de cuidadosas prevenciones, tanto para lograr de él los máximos beneficios, como para evitar que un eventual descontrol cause un desastre en áreas aledañas.

El productor que decida utilizar este medio deberá saber que los mejores resultados se obtienen después de un prolijo estudio sobre el comportamiento que asumirá el fuego y que una vez producida la ignición, es prácticamente imposible volver atrás para cambiar los planes.

Factores dignos de tener en cuenta antes de planear una quema son: naturaleza y cantidad del material combustible, topografía del área a quemar y de las limítrofes, condiciones climáticas y su posible evolución durante el quemado, medidas que se pueden adoptar en caso de descontrol del fuego, etc.

## PREVISIÓN CLIMÁTICA

La persona que planea y dirige un incendio de campos, debe poseer un profundo conocimiento del clima, y en especial sobre la evolución diaria de la humedad relativa y el viento.

## GUARDAFUEGOS

El área a quemar deberá estar rodeada de guardafuegos. Estos son fajas de terreno libres de todo material combustible, pudiendo ser producto del trabajo del hombre o tener origen natural. La condición de todos es que tengan una anchura no menor de tres metros, pudiendo ser necesario que fueran más anchos cuando están limitando la parte más alta de una pendiente ascendente o si constituyen el margen ubicado en el lado opuesto al que recibe el viento.

En la superficie del guardafuego, solo puede haber suelo mineral (con el menor contenido posible de materia orgánica), rocas, agua, etc., pudiendo a veces usarse con tal fin poblaciones de vegetación herbácea en activo crecimiento, por ejemplo un verdeo de avena.

No se puede pretender que los guardafuegos sean eficaces para contener el avance de lo que se puede denominar "fuego principal", para eso están los "contrafuegos", que son áreas quemadas con anterioridad. Los guardafuegos perimetrales deben evitar que se encienda la vegetación externa al área problema, cuando se están haciendo los contrafuegos o cuando, una vez terminado el incendio, existen fuegos residuales a nivel del suelo.

Tanto cuando el guardafuego haya sido preparado a mano o con topadora, habrá que poner atención para evitar que queden acumulaciones de material leñoso en los bordes, el producto combustible del trabajo de limpieza debiera ser distribuido unos metros hacia el interior del área a quemar. Es aconsejable, incluso, evitar que haya grupos de arbustos altos en los bordes, recomendándose en caso que los hubiera, voltearlos y apretarlos contra el suelo, o llevarlos también hacia el interior de la superficie destinada a la quema.

## PLANIFICACIÓN

Un trabajo de quema debe estar prolijamente planeado sabiendo desde mucho antes muy bien: Para qué se hace; Qué dirección e intensidad de viento habrá; Con cuánto personal se cuenta; Qué experiencia tiene; Con qué equipo se dispone; Si se tienen bien ubicados en el perímetro del área los puntos en que es más posible la evasión del fuego y cómo operar en caso que esa evasión se produzca; Que al quemar no se está cometiendo una infracción o trasgresión y por último, si algún vecino, que eventualmente pudiera resultar perjudicado, está enterado y de acuerdo con la quema.

## OBJETIVO

Teniéndolo bien en claro, permite la adopción de los mejores modos para llegar a él. Por ejemplo, si sólo se quiere hacer rebrotar a los arbustos y hierbas, convendrá provocar un fuego rápido. Si se quisiera eliminar toda la

parte aérea de la vegetación para facilitar el laboreo del suelo, el incendio deberá avanzar lentamente. Para este último caso, es aconsejable el paso de una máquina pesada sobre la vegetación leñosa, aplastándola y quebrándola antes de la ignición.

## VIENTO

Si bien en nuestra zona las opciones en cuanto a dirección de viento no son demasiadas, habrá que procurar iniciar la quemazón con vientos suaves (y con humedad relativa no muy alta). Se entiende que una condición buena se presenta con vientos de entre 10 y 20 km/hora, con pronóstico de dirección e intensidad estables y humedad relativa inferior a 60 %. Vientos más fuertes a medida que son mayores, dificultan hasta hacer casi imposible el control del incendio y conspiran contra la eficiencia del trabajo.

## PERSONAL

Debe contarse con, personal abundante y en la medida de lo posible instruido previamente en los problemas que afrontarán. Todos deben contar con equipamiento adecuado, herramientas (picos, palas, hachas, machetes y alguna pulverizadora de mochila cargada con agua), vestimenta incombustible y botas. La gente debe movilizarse en grupos o por lo menos en parejas. Son peligrosas las vigilancias emprendidas por hombres solos.

## PUNTOS PELIGROSOS

Existen lugares en el perímetro del área a quemar en los que el peligro de evasión del fuego será mayor. Ellos estarán caracterizados por estar formando parte de una pendiente marcada y cubierta de vegetación combustible, por estar ubicados en un manchón de arbustos resinosos o de gramíneas secas y por estar en aquellos sitios en los que de acuerdo con la planificación del incendio, los contrafuegos pudieran tener menos anchura.

En esos lugares habrá de contarse con una dotación extra de personal y disponer, en las cercanías, de una máquina (topadora, pala frontal, tractor con arado rastra) que pueda rápidamente entrar en acción.

## CONDICIÓN DE LA QUEMA

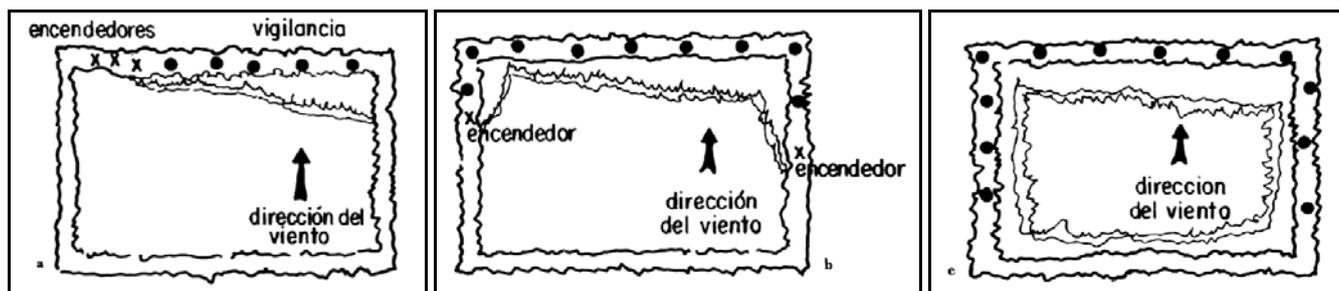
El incendio se realizará en los sectores previamente elegidos, pudiendo usarse con ese fin varios métodos.

En otros lugares del mundo se suelen usar lanzallamas, pero para nosotros, no resulta ni práctico ni económico hacerlo. Lo más común es establecer pequeños reservorios de trapos embebidos en kerosén o gasoil, de manera que un operador con una antorcha pueda ir encendiéndolos en un orden prefijado rápidamente. Un procedimiento que hemos usado con éxito, consiste en arrastrar con un tractor, mediante un largo cable, un par de cubiertas viejas de un automotor, previamente encendidas.

También en la conducción del incendio existen métodos que se adecuan a los factores antes descriptos y a la magnitud de la superficie a quemar.

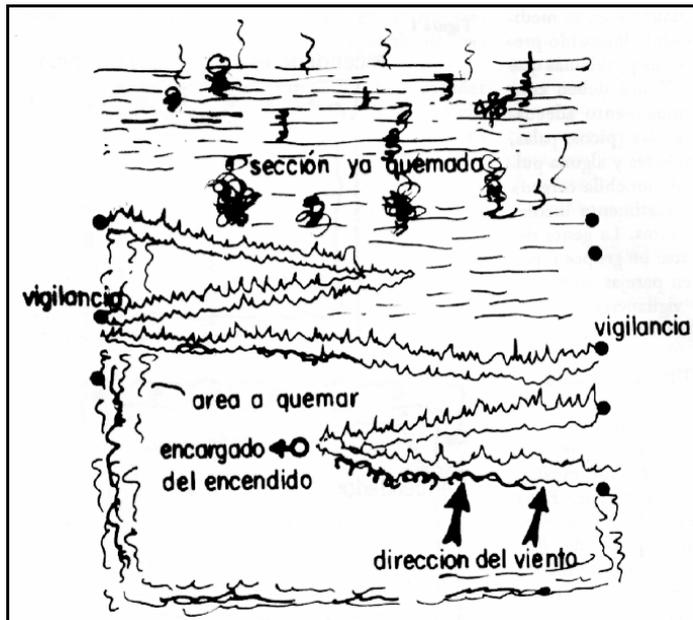
En terrenos llanos, con pendientes suaves y del orden de hasta más o menos 20 hectáreas es aconsejable la quemazón circular (Fig. 1). Esta consta de los siguientes pasos:

- 1- Producir un contrafuego quemando contra viento o hacia abajo de la pendiente, desde el borde más alto o ubicado a sotavento, hasta penetrar en el terreno según una faja de 30 a 100 metros de ancho. (Mayor cuanto más viento o más pendiente haya).
- 2- A continuación se quema una faja junto a los costados, siempre contra viento o pendiente abajo.
- 3- Se enciende todo el borde más bajo o ubicado del lado del viento, permitiendo que el incendio avance libremente hasta los contrafuegos. Este es un método bastante seguro porque trabajando en las condiciones antes citadas, el fuego no tendrá capacidad para pasar las partes ya quemadas.

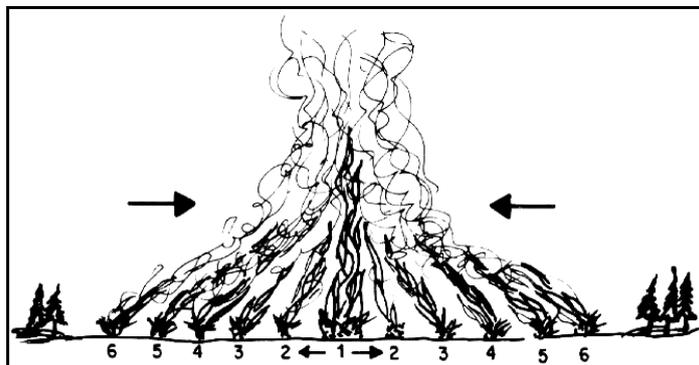


En terrenos más grandes y más irregulares se usa la quemazón en franjas (Fig. 2). Este se inicia como el anterior, produciendo un profundo contrafuego a sotavento del área para luego producir nuevas líneas de fuego 100 o 200 metros más abajo o hacia el lado del viento, trazadas perpendicularmente a la dirección del mismo,

encendiendo cada faja cuando ya se ha apagado la anterior. Este sistema exige un prolijo cuidado en los guardafuegos de los flancos.



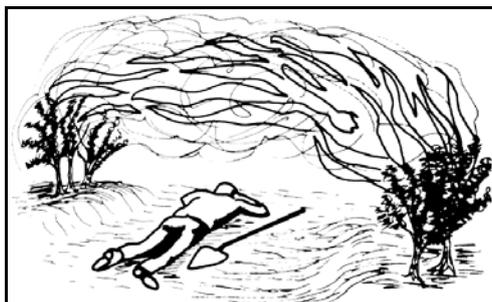
Hay un sistema llamado fuego convectivo (Fig. 3), que se usa en terrenos de gran superficie y llanos, donde no haya vientos intensos. Para ponerlo en práctica, se enciende aproximadamente la hectárea central del cuadro. El incendio producirá una fuerte corriente ascendente de aire caliente, que hará que el fuego avance en todos los sentidos según una figura aproximada a anillos concéntricos y lo hará lentamente como si avanzara contra viento. En general no es aconsejable este métodos para la Patagonia.



### RECOMENDACIONES FINALES

El fuego puede ser una herramienta útil en el manejo de pastizales, pero no conviene reiterar con frecuencia su uso. Si Ud. quemó un potrero para tener mejor pasto, consulte a algún técnico especializado antes de volverlo a hacer o espere por lo menos 5 años.

Instruya al personal afectado al manejo del incendio sobre cómo conducirse en él. Que sepa que si su ropa se manchó de combustible, debe cambiársela o no aproximarse al fuego. Además es bueno que sepa que en el caso de quedar aislado un hombre se salva echándose sobre un sector de suelo limpio sin vegetación, boca abajo y si tiene una herramienta y puede enterrarse ligeramente, su seguridad será mayor (Fig. 4).



Este es un trabajo que exige prolijidad, la falta de atención a las recomendaciones puede ser muy peligrosa. Si no está seguro de que podrá manejar el fuego, no lo encienda.

Volver a: [Uso del fuego](#)