

Manejo de la quema de la sabana nativa en la Altillanura de los Llanos Orientales de Colombia

La sabana alta de los Llanos Orientales de Colombia comprende 10 millones de hectáreas de suelos ácidos de baja fertilidad, cubiertos por vegetación nativa. En este ecosistema la capacidad de carga animal varía con el paisaje, siendo en la sabana alta de 0.2 animales/ha, en la serranía de 0.1 animales/ha, en los sitios bajos de 2 a 3 animales/ha y en las vegas de los ríos puede llegar hasta 5 animales/ha.

La quema de la sabana nativa es una práctica de manejo tradicional entre los ganaderos de la región. En un principio quemaban grandes extensiones de sabana nativa durante la época seca; actualmente queman en forma rotacional áreas pequeñas de sabana durante la época de lluvias y la primera mitad de la época seca.

Con el objeto de conocer mejor las experiencias de algunos ganaderos en relación con el uso, control, frecuencia, área y épocas de quema y sus implicaciones en el desarrollo de la ganadería en la Altillanura, entre el 20 y el 29 de marzo de 1991 se realizó una encuesta entre 10 productores de la región, cuyos resultados se presentan a continuación.

Metodología. Se entrevistaron cinco productores en el municipio de Puerto Gaitán y un número igual en el municipio de Puerto López. En Puerto Gaitán, el tamaño de las explotaciones varió entre 700 y 2500 ha, con 8% en pasturas mejoradas; en Puerto López el tamaño varió entre 100 y 300 ha, con 15% de pasturas mejoradas.

Se hicieron preguntas sobre las razones para quemar la sabana nativa, las épocas y frecuencias de quema, efectos de la quema en el suelo, en la vegetación y en el comportamiento de los animales.

Manejo de la quema de la sabana nativa

En general, los ganaderos consideran que la quema es una práctica útil, mediante la cual se destruye el material vegetal lignificado y de mala calidad y se estimula el rebrote de las plantas, mejorando su calidad y consumo por los animales.

El método de quema es variable; así, para evitar daños en los cultivos o en las pasturas mejoradas, algunos productores hacen rondas con maquinaria antes de la quema. Sin embargo, la mayoría prefiere el sistema de contrafuego, consistente en quemar previamente una franja de 8 a 10 m de ancho, en sentido contrario a la dirección del viento. Una vez quemada esta franja, se procede a quemar la sabana en el sentido de la dirección del viento.

En las zonas de serranía, a pesar de la baja densidad de plantas, la mayor velocidad del viento y el calentamiento excesivo producido por la laterita favorecen la quema en la época seca. En estas zonas, los contrafuegos se construyen aprovechando las huellas del tránsito de vehículos o los montículos protegidos de la acción del viento.

Epocas de quema. Los ganaderos consideran que la quema de áreas de bancos de sabana, después de 2 ó 3 días secos durante la época de lluvias, aprovechando el material combustible acumulado después de 3 a 4 meses de descanso de la sabana nativa, mejora, en parte, la calidad nutritiva de las pasturas. La quema en esta época tiene algunas ventajas, pero puede ocasionar erosión del suelo y la muerte de especies forrajeras por arranque durante el pastoreo de los animales.

Los ganaderos consideran que el mayor beneficio de la quema de la sabana durante la época seca (diciembre a febrero), se alcanza en los 60 días siguientes a ésta. La quema en los últimos días de la época seca ocasiona un lento crecimiento de las especies y puede ocasionar la destrucción accidental de los bosques de galería o morichales. La falta de forraje durante la época seca puede compensarse, en forma parcial o total, mediante la utilización de las áreas conocidas como 'bajos' y vegas, las cuales conservan la humedad, mantienen el forraje tierno y soportan altas cargas animales.

Area y frecuencia de quema. Todos los productores manifestaron que cada año queman en forma rotacional entre 70% y 90% de la sabana nativa. La quema secuencial durante la época de lluvias se realiza cada 35 a 50 días, dependiendo de la celeridad de recuperación de las plantas y de la presencia de días secos. En general, los productores consideran que después de 30 días de crecimiento la sabana tiene poco valor nutritivo. A medida que se aproxima el período seco, las quemaduras se realizan con menor frecuencia y dentro de este período sólo se hacen quemaduras entre diciembre y enero, dejando áreas de reserva que se queman al año siguiente. La frecuencia de quema de una misma área varía entre 4 y 12 meses. Solamente se mencionó un caso de quema con una frecuencia de 15 meses.

Efectos de la quema

Los ganaderos manifestaron, de acuerdo con sus experiencias, que la quema tiene efectos en el suelo, en la planta y en los animales. Estos efectos se resumen a continuación.

Efectos en el suelo. Los productores coincidieron en que la quema favorece la erosión,

debido a que ocasiona una baja cobertura del suelo. Las pérdidas de suelo por erosión son mayores en áreas pendientes. Igualmente, estuvieron de acuerdo en que los cultivos se establecen mejor en áreas sin quemar que en áreas donde se quema, debido a la mayor temperatura en el suelo y menor retención de humedad en este último caso.

Efectos en la planta. Los productores consideran que la quema mejora la calidad de las gramíneas nativas y favorece el consumo por los animales durante los 30 días siguientes a esta práctica. Se ha observado que la quema, conjuntamente con el uso de altas cargas animales, producen cambios en la composición florística. Con frecuencia aparecen especies de porte bajo de los géneros *Axonopus* y *Paspalum*, de buen valor nutritivo, pero de escasa producción de forraje, especialmente *A. purpusii* (guaratará), gramínea común en áreas de suelo compactado por el tránsito de vehículos y en sitios de alta carga animal como las posadas ganaderas.

De la misma manera, consideran que el aprovechamiento de las cenizas es mayor cuando la quema se realiza al principio o al final de la época de lluvias, ya que en la época de mayor precipitación o cuando los vientos son fuertes, las cenizas se pierden por escorrentía o por erosión eólica. Además, observan los ganaderos que después de las quemaduras los animales en pastoreo arrancan algunas plantas de raíces superficiales. Adicionalmente, es frecuente la aparición de hormigas, especialmente *Acromyrmex*.

Efectos en el animal. Por medio de la quema es posible suministrar a los animales rebrotes de plantas de mejor calidad. Los productores consideran que las cenizas resultantes de la quema de la sabana nativa actúan como laxante y fuente de minerales; sin embargo, se observa un aumento de parásitos externos en los animales.

Efectos sobre otros componentes del medio ecológico. Los productores estiman que las quemaduras afectan de manera irreversible los morichales, las únicas fuentes de agua en varios sitios de la altillanura. La fauna, las cercas, los cultivos mejorados y los bosques de galería pueden sufrir daños significativos por esta práctica. A lo anterior es necesario agregar la erosión y pérdida de fertilidad por la escorrentía, que ocurre en los suelos desprovistos de vegetación.

Comentario

Los ganaderos provenientes de otras regiones del país que viven en la región, conocen las ventajas y los peligros de las quemas. Sin embargo, no manejan bien esta práctica, ya que normalmente no hacen rondas para su control y no protegen adecuadamente las pasturas mejoradas y los cultivos. Generalmente, estos productores realizan las quemas en el mismo sitio cada año, en forma rotacional cada 35 a 40 días. Los ganaderos de la región realizan las quemas cada 4 meses en áreas más grandes y dejan áreas menores como reserva.

Con el aumento de la demanda por tierra en la zona de piedemonte y la poca competencia de la ganadería sobre la agricultura, se espera un aumento en la siembra de pasturas mejoradas en la zona de la altillanura. Lo anterior ocasionará una menor presión por la sabana y, por lo tanto, una disminución en el área y en la frecuencia de quemas.

P. Hoyos

Asociado Programa Pastos Tropicales
del CIAT