

## USO Y MANEJO DE LOS PASTIZALES EN LA FRANJA FRONTERIZA DEL NORESTE DE MÉXICO Y SUR DE TEXAS.

### RANGELANDS USE AND MANAGEMENT AT THE BORDER AREA OF NORTHEAST MEXICO AND SOUTH TEXAS

Eduardo A. Gonzalez-V\*, David G. Hewitt\*\*, J. Alfonso Ortega-Santos\*\*, Randy W. DeYoung\*\*, Tyler A. Campbell\*\*\*, and Fred C. Bryant\*\*

\*INIFAP-CIRNE-CE Las Huastecas. [gonzalez.eduardo@inifap.gob.mx](mailto:gonzalez.eduardo@inifap.gob.mx)

\*\*Caesar Kleberg Wildlife Research Institute-TAMUK.

\*\*\* US Department of Agriculture - APHIS

**Palabras clave:** encuesta, pastizales, bovinos, fauna silvestre.

### RESUMEN

Los pastizales del noreste de México y sur de Texas se han utilizado de manera tradicional para el pastoreo de bovinos de carne. Además, debido a la presencia abundante de fauna silvestre, en especial del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), la cacería y actividades al aire libre se han convertido en empresas importantes. Considerando lo anterior, el objetivo del estudio fue conducir una encuesta con los dueños de los ranchos en ambos lados del río Bravo, para conocer el uso y manejo de las tierras de pastoreo. Se diseñó un cuestionario tanto en inglés como en español que se aplicó a ganaderos de ambos lados de la frontera durante los meses de febrero a junio del 2008. En el caso de los Estados Unidos se incluyeron condados del sur de Texas, y por México el norte de los estados de Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila. De los datos colectados se obtuvieron promedios, frecuencias, valores máximos y mínimos. Los resultados muestran que el tamaño de ranchos es más grande en Texas (2 540 ha en promedio) que en México (1 145 ha en promedio); el rancho texano, más grande incluido en la encuesta fue de 52 611 ha, y en México 8 000 ha. Los agostaderos constituyen el principal uso de la tierra en ambos lados de la frontera (90% en Texas y 74% en México). El 24% de los ganaderos mexicanos y el 8% de los texanos reportan tener praderas cultivadas; la especie dominante es el zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*). Cultivos agrícolas u otros usos de la tierra no son comunes. La mayoría de los productores en ambos lados de la frontera considera que la principal actividad de su rancho es la ganadería de bovinos de carne. En el caso de México, el 84% indican que el sistema vaca/cría es su principal actividad ganadera, en Texas sólo es 48%. La combinación de repasto y sistemas vaca/cría es más común en Texas. El 32% de los encuestados en Texas consideran que la cacería de venado cola blanca es una actividad importante, mientras que del lado mexicano sólo el 8%. Respecto al sistema de pastoreo, el 19% y el 30% de los ganaderos en México y Texas respectivamente, tienen pastoreo continuo durante todo el año; sistemas rotacionales son más comunes en México. En el manejo de arbustos el control mecánico es más usado por los ganaderos mexicanos (70%) que en Texas (52%); sin embargo; los tratamientos químicos y quemas prescritas se utilizan más en Texas.

## ABSTRACT

Land use in southern Texas and northern Mexico is changing away from traditional livestock production and toward wildlife based recreation as white tailed deer (*Odocoileus virginianus*) hunting. The objective was to conduct a landowner survey to document land use patterns along the Rio Grande River in Texas and Mexico. A survey was developed and written in both English and Spanish, and administered to the landowners or managers along the Rio Grande River in Texas and Mexico, during February to June of 2008. In Texas the survey was administered in counties that border the Rio Grande River between Starr and Kinney, and also including Dimmit County. In Mexico Included the Tamaulipas, Nuevo Leon and Coahuila States between Reynosa and Acuña. Analysis of consisted of computing frequencies, means, maximum and minimum values. Ranches are larger in Texas (mean 2 540 ha) than in Mexico (mean 1 145 ha), the largest ranch in Texas included in the study had 52 611 ha, and in México 8 000 ha. The dominant use in both countries is as rangeland with almost 90% in Texas, and 74% in Mexico. Introduced grasses are used, with buffelgrass (*Cenchrus ciliaris*) as the dominant, in Mexico 24% of the land established with tame pastures, and only 8% in Texas. Crops and other land uses are not common. Most of the ranches in Mexico and Texas consider the primary purpose of the ranch is livestock, with beef cattle as dominant activity. Cow/calf is the dominant production system both sides of the border. The frequency of landowners with this system in Mexico is 84%, higher than in Texas were 48% reported have only cow/calf herds. Combinations of stockers and cow/calf are more common in Texas. White-tailed deer hunting is reported as an important activity in 32% of Texas ranches, and only 8% in Mexico. The 30% and 19% of the Texans and Mexicans respectively use one herd year-long continuous grazing, rotational systems are more common in Mexico. Mexicans use more mechanical brush management (70%) than the Texans (52%), but Chemical treatments and prescribed burnings are more used in South Texas.

## INTRODUCCION

La ganadería de bovinos de carne en sistemas de pastoreo extensivo es una de las actividades económicas más importantes en el sur de Texas (Turner y Ducoing, 1998) y noreste de México (Rodríguez et al. 1998, González y Hanselka 2002). Sin embargo debido a la abundancia de fauna silvestre, en especial del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), La cacería y actividades recreativas al aire libre se han convertido en años recientes en empresas importantes (Hanselka et al. 1991).

Este cambio se debe en buena medida a las variaciones de la vegetación de los agostaderos que ha cambiado de pastizales abiertos o sabannas a matorrales. Las altas densidades de especies leñosas arbustivas limitan el pastoreo de bovinos y reducen la producción de gramíneas forrajeras, pero por otra parte, forman un buen hábitat para especies de fauna silvestre con potencial cinegético como la codorniz (*Colinus virginianus*) y el venado cola blanca (Fulbright and Drawe 2003), cuyo uso puede ser una importante alternativa productiva regional.

Considerando lo anterior se planteó el presente estudio con el objetivo de conducir una encuesta con los dueños de los ranchos en ambos lados del río Bravo, para conocer el uso y manejo de las tierras de pastoreo del noreste de México y sur de Texas.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se diseñó un cuestionario escrito tanto en inglés como en español, siguiendo el diseño Dillman (1978). En Texas la encuesta se distribuyó entre propietarios de ranchos de seis condados adyacentes al río Bravo: Starr, Zapata, Webb, Maverick, Kinney y Val Verde, además se incluyó el condado de Dimmit por su cercanía a la frontera. En México la encuesta se aplicó a ganaderos cuyos ranchos estuvieran localizados en municipios aledaños al río Bravo, o a municipios a una distancia no mayor de 45 km de la frontera. En Tamaulipas se incluyeron: Reynosa, Díaz Ordaz, Camargo, Miguel Alemán, Mier, Guerrero, and Nuevo Laredo. En Nuevo León: Anáhuac, Parás, General Treviño, Los Aldamas y Dr. Coss. En Coahuila: Hidalgo, Guereño, Nava, Villaunió, Piedras Negras, Jiménez, Zaragoza y Acuña.

En Texas se obtuvo una lista de 1014 ranchos, de los cuales se envió la encuesta por correo a 945 personas que contaban con la información completa para enviarse por correo. Cada propietario de rancho recibió una carta invitación a participar en el estudio, con un cuestionario anexo y un sobre con estampillas para su regreso.

En México se contactó a las Uniones Ganaderas Regionales y Asociaciones Ganaderas Locales para solicitar su colaboración. El Consejo Estatal de Flora y Fauna del Estado de Nuevo León (CEFFENL) y la Asociación Nacional de Ganaderos Diversificados (ANGADI), también fueron colaboradores importantes. Se visitó a cada una de estas organizaciones para obtener una muestra al azar de ganaderos. Los cuestionarios se llenaron por medio de entrevistas con los propietarios o administradores, o ellos lo hicieron de manera directa al asistir a las oficinas de las mencionadas organizaciones.

Las encuestas se enviaron, aplicaron y recibieron de febrero a agosto del 2008. De los datos colectados se obtuvieron promedios, frecuencias, valores máximos y mínimos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados muestran que el tamaño de ranchos es más grande en Texas, (2 540 ha en promedio) que en Mexico (1 145 ha en promedio); el rancho de Texas más grande incluido en la encuesta fue de 52 611 ha, y en México 8 000 ha (Figura 1). La diferencia en tamaño podría estar asociada a las regulaciones del tamaño de la propiedad en México. Por otra parte, el sur de Texas tiene la tradición de los ranchos más grandes de los Estados Unidos (Carson, et al. 1992).

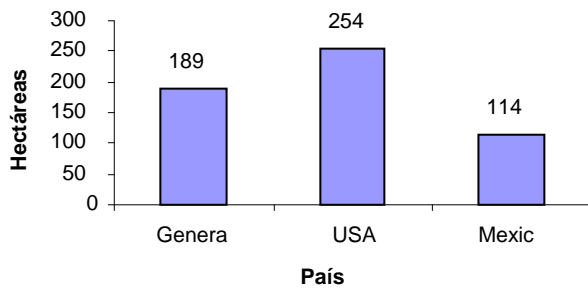


Figura1. Tamaño promedio de ranchos ganaderos en el sur de Texas y noreste de México.

Los agostaderos constituyen el principal uso de la tierra en ambos lados de la frontera con 90% en Texas y 74% en México. El 24% de los ganaderos mexicanos y el 8% de los texanos reportan tener praderas cultivadas; la especie dominante es el zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*). Cultivos agrícolas u otros usos de la tierra no son comunes (Figura 2).

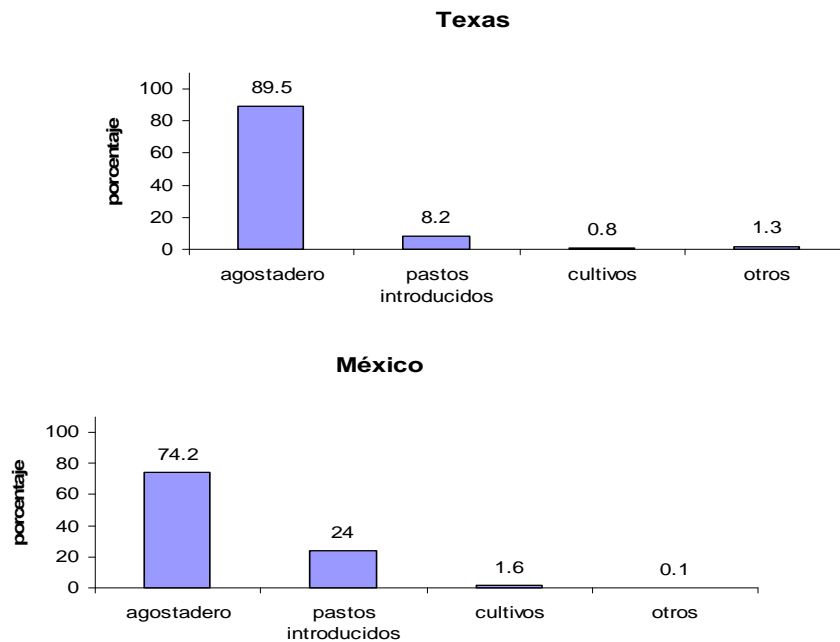


Figura 2. Uso de la tierra en ranchos ganaderos del sur de Texas y noreste de México.

La mayoría de los productores en ambos lados de la frontera consideran que la principal actividad de su rancho es la ganadería de bovinos de carne. En el caso de México, el 84% indican que el sistema vaca/cría es su principal actividad ganadera, en Texas sólo es 48%. La combinación de repasto y sistemas vaca/cría es más común en Texas.

El 32% de los encuestados en Texas consideran que la cacería de venado cola blanca es una actividad importante, mientras que del lado mexicano sólo el 8%. Pese a que la cacería y actividades ecoturísticas están aumentando (Fulbright y Bryant 2003), los

dueños de las tierras siguen considerando a la ganadería como su principal actividad (figura 3).

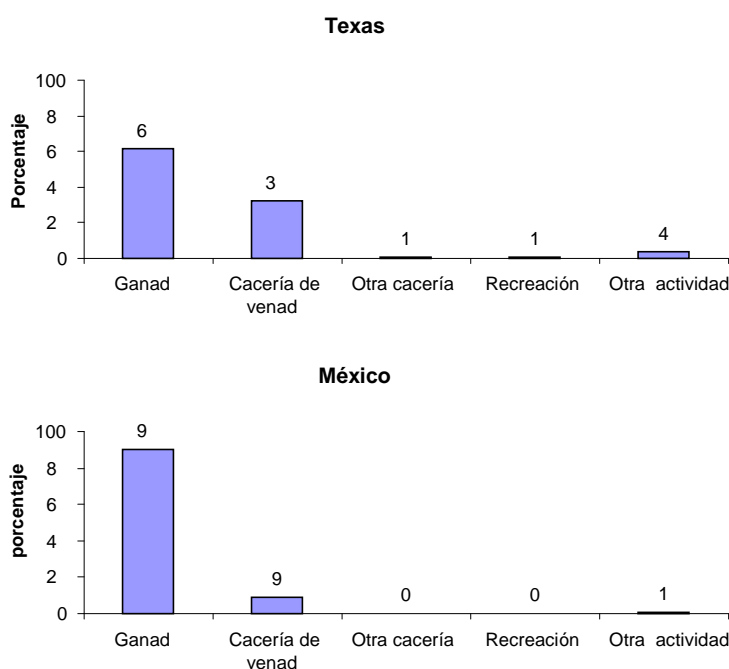


Figura 3. Principal actividad de los ranchos en el sur de Texas y noreste de México de acuerdo a la opinión de los productores.

Respecto al sistema de pastoreo, el 19% y el 30% de los ganaderos en México y Texas respectivamente, tienen pastoreo continuo durante todo el año; sistemas rotacionales son más comunes en México. Esta mayor proporción de ranchos con sistemas rotacionales en México podría estar asociada a un mayor número de personas dedicadas a la ganadería, aunque los sistemas rotacionales también pueden ser favorables para el desarrollo de la fauna silvestre (Bryant et al. 1999).

El manejo y control de la vegetación leñosa es muy importante debido a que los matorrales son dominantes en la zona. El método mecánico es el más común en ambos lados de la frontera, utilizado por el 70% los ganaderos mexicanos y el 52% de los texanos. Los métodos químicos y/o quemas prescritas no son comunes en México, ya que sólo el 5% reporta su uso. Sin embargo, el 19% de los texanos reportan la aplicación de químicos para el manejo de arbustos y el 13% el uso de quemas prescritas.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la opinión de los productores, el principal uso de las tierras en la zona fronteriza del sur de Texas y noreste de México es el agostadero (90% en Texas y 74% en México), mediante el pastoreo de bovinos de carne, donde el sistema vaca/cría es dominante.

La principal especie utilizada en praderas cultivadas es el zacate buffel. Cultivos agrícolas u otros usos no son comunes.

Una mayor proporción de los dueños de la tierra en Texas consideran la cacería del venado cola blanca como una actividad económica importante.

El pastoreo rotacional es más común en México, lo cual podría deberse a la mayor proporción de ranchos dedicados a la ganadería en México.

Mientras que los métodos mecánicos para el manejo de arbustos son comunes en ambos lados de la frontera, el uso de químicos y quemas prescritas son más utilizados en el sur de Texas.

## LITERATURA CITADA

- Bryant, F.C., J.A. Ortega S., and D.R. Synatzske. 1999. Deer Management in South Texas: A Profile. Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, Texas A&M University-Kingsville and Texas Parks and Wildlife Department. 32 p.
- Carson, W., J.C. Paschal, and C.W. Hanselka. 1992. Successful Ranches in South Texas, a Profile of Integrated Resource Management in the Rio Grande Plains. Tex. Agr. Extension Serv. Texas A&M Univ. System. 29 p.
- Dillman, D.A. 1978. Mail and telephone surveys: the total design method. John Wiley and Sons, New York, New York.
- Fulbright, T.E. y D. L. Drawe. 2003. Range condition: The foundation paradigm in rangeland ecology and management. *En*: C.A. Forgason, F.C. Bryant, and P.C. Genho, eds Ranch management integrating cattle, wildlife and range. 150 th King Ranch Anniversary, Kingsville, Tx. p. 23-34.
- Fulbright, T.E., and F.C. Bryant. 2003. The Wild Horse Desert: climate and ecology. Pages 35-58 *En* C.A. Forgason, F.C. Bryant, and P.C. Genho, eds. Ranch Management; Integrating, Cattle, Wildlife, and Range. 150 th King Ranch Anniversary, Kingsville, Tx. p. 35-58.
- González V. E.A y C. W. Hanselka. 2002. Ecología y Manejo de Matorrales. INIFAP-Texas A&M University. Cd. Victoria, Tamps. 151 p.
- Hanselka, C. W., J. C. Paschal y C. L. Richardson. 1991. South Texas ranching - a profile. Tex. Agr. Extension Serv. Texas A&M Univ. System. B-5010. 12 p.
- Rodríguez, L.E., H. González y M. García. 1998. Beef production systems in Northern Mexico: "An overview". *En*: Beef cattle production systems in Northeastern Mexico and Southern Texas. Cd. Victoria, Tam. Mexico. p 120-1132.
- Turner, J.W. y A. Ducoing. 1998. Overview if beef production systems in South Texas: Current Status. *En*: Beef cattle production systems in Northeastern Mexico and Southern Texas. Cd. Victoria, Tam. Mexico. p 115-119.