

Contribución al estudio de la ganadería bovina de carne: el caso de los distritos de Río Grande y Ojocaliente, Zacatecas, México

Contribution to the study of the bovine cattle meat production: the case of Río Grande and Ojocaliente Zacatecas, Mexico

Benjamín Carrera Chávez
Dirección General de Estudios Agropecuarios y Forestales SAGARPA
Rita Schwentesius Rindermann
Manuel Ángel Gómez Cruz
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias para el
Desarrollo Integral (CIIDRI)
Universidad Autónoma Chapingo
Rodrigo Olivares Pineda
Consultor independiente
Calvillo, Aguascalientes
E-mail: rsr@avantel.net

Resumen

El objetivo de la investigación es identificar la reacción de los ganaderos de Zacatecas ante la situación de crisis que padecen desde hace tiempo, manifestada en una reducción de su inventario en más de 20%. Se parte de la hipótesis que indica, que la ganadería en dicho estado es atrasada e improductiva, aunque por otro lado se experimentan cambios estructurales importantes. Metodológicamente, el trabajo se apoyó en 44 encuestas aplicadas en seis municipios, seis entrevistas semiestructuradas a informantes clave y diversos recorridos por las zonas productivas.

El principal resultado señala que las estrategias seguidas por los ganaderos son varias: mejoramiento genético, manejo de agostadero, combinación de la ganadería con la agricultura y realización de obras de conservación. No obstante, los ganaderos zacatecanos siguen funcionando bajo un esquema de reproducción basado en el modelo extractivo de carácter extensivo, en el que predominan unidades de producción con hatos medianos y pequeños, que se subsidian con apoyos oficiales y remesas del extranjero.

Palabras clave: ganadería bovina, modernización, competitividad.

Abstract

The objective of the investigation was to identify what has been the response of the cattle ranchers in Zacatecas in view of the crisis situation which has shown a 20 percent reduction in the inventory. Starting point was the hypothesis that the cattle ranch in this state is obsolete and unproductive, but they are now experimenting with important structural changes. Methodologically, the work is based on 44 surveys applied in seven municipalities, seven semi structured interviews to key informants and diverse routes for the productive zones. The obtained data was validated when it was compared with another similar investigation made in 1991.

The principle results are aimed at the having the cattle dealers follow their strategies immediately which are: genetic improvement, elimination of unproductive animals, separation with fences, more integration into the production chain, management of summer pastures, integration of the cattle ranch with agriculture and a realization of conservation works or water extraction. However, the Zacatecan cattle ranchers continue working under a scheme of reproduction based on the extractive model of extensive character, predominating units of production with medium and small cattle ranches that complement their income with agricultural activities which are subsidized with official support and remittances to foreigners.

Keywords: bovine cattle, modernization, competitiveness.

Introducción

La ganadería bovina de carne en México atraviesa por una crisis prolongada, lo que se refleja en la reducción del hato ganadero, detrimento de rentabilidad, crecientes importaciones de carne, déficit en la balanza comercial, desaparición de unidades de producción, pérdida de empleos, disminución del valor de la producción, entre otros. Todo ello se debe a varias y muy complejas razones. La política macroeconómica restrictiva (falta de crédito, tipo de cambio sobrevaluado e importaciones a precios dumping).⁽¹⁾

Las políticas sectoriales concentradas en la agricultura, limitadas para la ganadería y el retiro gradual del Estado en las políticas de apoyo al sector. La competencia asimétrica con las ganaderías bovinas de carne de Estados Unidos y Canadá, al igual que las prácticas desleales de comercio internacional. El deterioro de los precios reales al productor y el detrimento de rentabilidad.⁽²⁾

De acuerdo con lo anterior, la crisis de la ganadería bovina de carne responde sobre todo a problemas de carácter estructural, lo cual no es sólo consecuencia directa de la apertura comercial.⁽³⁾ El panorama descrito y la importancia estratégica de la producción de carne bovina en México obligan a analizar la respuesta de los productores primarios ante la situación descrita, con el objetivo de salvaguardar la actividad, los empleos, los ingresos y las infraestructuras.

Con el fin de lograr tal objetivo, considerando la complejidad y amplitud del tema, así como los recursos limitados para la investigación, es necesario delimitar el objeto de estudio, por lo que se opta por analizar un caso concreto: la ganadería bovina de carne en seis municipios del estado de Zacatecas. Se parte de la hipótesis que fundamenta que la ganadería bovina de carne en ese estado es atrasada e ineficaz, y el modelo productivo está agotado.⁽⁴⁾ Sin embargo, no se excluye la posibilidad de que dicha ganadería haya experimentado cambios estructurales importantes en las diferentes formas de producción; y que el modelo de ganadería extensiva y extractiva de Zacatecas se haya agotado para dar lugar a un sistema más sustentable económica y ambientalmente.

Materiales y métodos

La metodología de trabajo consistió en la aplicación de 44 encuestas a ganaderos de seis municipios del estado de Zacatecas que estaban dentro del padrón de beneficiarios del Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN),⁽⁵⁾ donde se pretendía identificar las características socioeconómicas, productivas y tecnológicas de los sujetos de estudio.

Además se realizaron seis entrevistas semi–estructuradas a informantes clave, funcionarios de la Unión Ganadera Regional de Zacatecas, de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario de Zacatecas, del área ganadera, de la SAGARPA en Zacatecas —responsable del área de ganadería bovina—, de Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura en el Banco de México (FIRA), así como a expertos de la Universidad Autónoma de Zacatecas y del Centro Regional de la Universidad Autónoma Chapingo. La información obtenida de estos informantes permitió validar la encuesta.

Estrategia de muestreo

El procedimiento aplicado para la elección de los ganaderos beneficiarios de PROGAN, a los que se les aplicó la encuesta fue el siguiente: de los ocho Distritos de Desarrollo Rural (DDR) de Zacatecas se eligieron dos, Río Grande y Ojocaliente. Los criterios asumidos para la elección de esos DDR fueron varios, la participación de cada uno dentro del total del inventario ganadero en el estado, el número de vientres solicitados y patrocinados, el número de unidades de producción apoyadas y por último el estatus sanitario actual.

Río Grande es el DDR que más bovinos de carne tiene en Zacatecas, sin contar que ahí se encuentra el mayor número de unidades productivas apoyadas (U.P.) y se ubica dentro de la «zona A», lo que significa la posibilidad de exportar becerros. Por otra parte, Ojocaliente es el DDR con menos bovinos de carne en el estado, se localiza en la «zona B» no puede exportar becerros por problemas de tuberculosis bovina, y es el lugar donde se solicitan y apoyan el menor número de U.P.

A partir de cada DDR seleccionado se hizo un profundo análisis sobre dos municipios, cada uno con tres comunidades: Río Grande (Francisco Murgía, Río Grande y Juan Aldama); Ojocaliente (Cuauhtémoc, Villa García y Villa Hidalgo). Dichas comunidades son consideradas porque los informantes clave las ubican como las más representativas dentro de cada distrito, y personifican la situación del sector en el estado de Zacatecas en general.

En el DDR Río Grande treinta y ocho U.P. no entraron en el marco de

muestreo por tener menos de once vientres, ya que las reglas de operación del PROGAN⁽⁶⁾ no tomaron en cuenta esas unidades para una evaluación del cumplimiento de las metas del programa. El universo de unidades de producción susceptibles de entrevistar, por tanto, es de ciento veintidós. En Ojocaliente no entraron catorce U.P., y restaron veintiocho por entrevistar.

En total, en los dos DDR, se apoyan a 102 productores, de los cuales 52 tienen menos de once vacas. En ese sentido la investigación se basó en un universo de 150. La elección de los ganaderos dentro de cada municipio se hizo mediante un muestreo aleatorio utilizando el método de muestreo simple al azar, mismo que, con una precisión de cinco por ciento arroja para el DDR de Río Grande 36 unidades y para el DDR de Ojocaliente ocho unidades a considerar. En resumen se aplicaron cuarenta y cuatro encuestas en las seis localidades, veintiséis a productores de pequeña propiedad y dieciocho a ejidos, con la limitante de que los ejidos seleccionados son considerados como unidad de producción, dentro del padrón de PROGAN 2004.

Resultados y discusión

En Zacatecas el inventario de bovinos de carne alcanzó su máximo histórico en el año 1990 con 1'133,000 animales, dato que representa el 3.5% de las existencias nacionales.⁽⁷⁾ A partir de ese año, el número descendió continuamente para llegar en el 2004 a sólo 816,325 cabezas (2.9% del inventario nacional), lo que expresa una grave crisis del sector en Zacatecas.⁽⁸⁾

Problemática de la ganadería bovina

De acuerdo con lo observado durante los recorridos del trabajo de campo, las visitas a los ranchos y la información proporcionada por los informantes clave, la ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas presenta, a principios del siglo XXI una serie de retos que limitan de cierta forma su potencial, y por tanto su productividad. Dicha problemática se resume en:

- Alto grado de sobrepastoreo del agostadero zacatecano.
- Escasa infraestructura productiva y de manejo de los animales.
- Falta de calendarios de manejo y sanitarios.
- Deficiente suplementación de energía y proteína.

*Bajos parámetros técnicos reproductivos
(tasas de fertilidad y parición)*

La mayoría de los ganaderos zacatecanos se ubica en el sistema de producción vaca–becerro con casi ningún costo en materia prima, y poco en mano de obra, administración y manejo. De manera ocasional, el ganadero revisa el ganado y/o vacuna, marca y «cosecha» la becerrada; es por ello que la ganadería bovina de carne en el estado todavía presenta condiciones y características que permiten definirla como una actividad extensiva y extractiva.

Características del sistema de producción

En Zacatecas se encuentran básicamente cuatro sistemas de producción ganadera: vaca–becerro, doble propósito, engorda en pradera y en corral. Los datos obtenidos de las encuestas en los dos DDR confirman, que en promedio el 93.9% de los entrevistados vende los becerros al destete (Tabla 1), el 22.2% ordeña sus vacas y el 6.1% deja los becerros en el agostadero hasta que alcanzan los 400 kilogramos para luego venderlos a engordas que los terminan en el corral. Por último, el 3.0% de los ganaderos engorda los becerros en corral y coloca los animales listos para el abasto.

Así, los datos permiten identificar una ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas especializada en la producción de becerros y su posterior venta al destete, tal como ha ocurrido desde hace varias décadas⁽⁹⁾ sin que se hayan presentado cambios.

Tabla 1. DDR Río Grande y Ojocaliente, Zacatecas. Características de los sistemas de producción por número de productores, 2004

	Pequeña propiedad		Ejidos		Promedio ponderado	
	No.	%	No.	%	No.	%
Productores (No.)	26	59.1	18	40.9	44	100.0
Venta de becerros al destete	23	88.5	18	100.0	41	93.9
Ordeña	4	15.4	4	22.2	8	22.2
Engorda de becerros en agostadero	3	11.5	0	0	3	6.1
Engorda de becerros en corral	1	3.8	0	0	1	3.0

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2004.

Características socioeconómicas y productivas de los ganaderos

El 59.1% de empresas ganaderas encuestadas (Tabla 2) se constituye por pequeños propietarios y el 40.9% de ejidos, lo cual indica que aún existe importancia de la ganadería ejidal en Zacatecas. La edad promedio de los ganaderos es de 47.7 años, por lo que dichas unidades de producción están dirigidas por personas con experiencia, hecho que otorga cierta estabilidad a la actividad ganadera. Otro aspecto que revela la información obtenida es que en los ejidos se encuentran los ganaderos de mayor edad.

En cuanto a los años de actividad, los datos recabados reflejan que la mayoría de los ganaderos han dedicado casi toda su vida productiva a la ganadería (treinta y siete años). También es notorio que el 93.2% de los entrevistados se ocupan de otras actividades económicas, y que el 47.7% se integra a la agricultura y realiza principalmente siembras forrajeras.

Tabla 2. DDR Río Grande y Ojocaliente, Zac. Características socioeconómicas de los ganaderos encuestados, 2004. Años y número de productores

	Pequeña propiedad		Ejidos		Promedio Ponderado	
		%		%		%
Régimen de propiedad (No.)	26.0	59.1	18.0	40.9	44.0	100.0
Superficie de agostadero (ha)	590.2		138.1*		405.3	
Tamaño de hato (No.)	137.9		22.4*		99.7	
Edad promedio (años)	42.3		55.4		47.7	
Antigüedad en la actividad (años)	32.8		43.1		37.0	
Otra actividad aparte	23.0	88.5	18.0	100.0	41.0	93.2

de la ganadería (No.)						
Ganadería integrada con agricultura (No.)	9.0	34.6	12.0	66.7	21.0	47.7
Alianza Contigo para proyectos productivos (No.)	7.0	26.9	1.0	5.6	8.0	18.2
PROCAMPO (No.)	22.0	84.6	18.0	100.0	40	90.9
Recepción de remesas (No.)	12.0	46.2	17.0	94.4	29.0	65.9

Dato por ejidatario individual

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2004.

A pesar de que los ganaderos reciben apoyos gubernamentales no son ni suficientes ni dirigidos en específico a la ganadería, ya que tan sólo el 18.2% de los entrevistados ha recibido apoyo de Alianza Contigo (Tabla 2), programa que soporta proyectos ganaderos. El 90.9% recibe PROCAMPO, subrayando la integración con la agricultura. El 65.9% obtiene remesas, lo que explica en gran parte la permanencia de la actividad, independientemente de su rentabilidad.

Existe diferencia en la recepción de tales recursos y entre los dos tipos de productores: de los entrevistados pertenecientes a la pequeña propiedad sólo el 46.2% recibe apoyo, mientras que en los ejidatarios el porcentaje se eleva hasta un 94.4%. Ello permite concluir de forma indirecta que los ejidatarios enfrentan mayores problemas para encontrar el sustento económico de sus familias en las actividades ganaderas, por la falta de escalas suficientes.

En resumen, los ganaderos de los DDR Río Grande y Ojocaliente poseen en promedio 405 hatos de agostadero, aunque la superficie en manos de los ejidatarios es cuatro veces menor que la de los pequeños propietarios (Tabla 2). En el caso del número de animales la diferencia es seis veces a favor de los pequeños propietarios, dato que reafirma el supuesto de los confirmantes clave, pues el 65% del inventario estatal está en manos de este grupo.

Características tecnológicas de los ganaderos zacatecanos

Un elemento trascendental al analizar el comportamiento de una actividad con el fin de entender cuál es la situación por la que atraviesa, es el proceso productivo que lleva a cabo así como las características tecnológicas que

presenta. De acuerdo con los datos de la Tabla 2, los ganaderos entrevistados tienen, en promedio, un semental por cada 34.3 vacas, mientras que el máximo recomendable es de veinticinco a treinta vacas y el ideal es de un semental por cada veinte vientres.

Este número elevado de vacas por semental impacta en una baja tasa de parición, ya que si se tienen grandes extensiones de terreno sin divisiones los pocos sementales, que existen en cada hato deben recorrer grandes extensiones de terreno para encontrar a las vacas que se encuentran en celo, y al localizarlas es posible que hayan terminado con su ciclo fértil.

Por otro lado, el que un semental se vea obligado a caminar grandes distancias y atender varias vacas merma su capacidad reproductiva en forma importante. Ello explica que la tasa de parición de los vientres de los ganaderos entrevistados en promedio sea apenas de 44.0%, es decir de cada diez vientres sólo cuatro paren por año. Esto significa baja productividad y un aumento en los costos, pues se tiene que alimentar vientres improductivos. La tasa ideal de parición es de 80% a 85%.

Tabla 3. DDR Río Grande y Ojocaliente, Zacatecas. Características tecnológicas de la producción, 2004

	Pequeña propiedad		Ejidos		Promedio ponderado	
		%		%		%
Vacas por semental (No.)	30.5		39.9		34.3	
Tasa de parición (%)		48.6		37.3		44.0
Tasa de destete (%)		45.0		40.0		43.0
Peso al destete (kg)	167.0		161.0		164.5	
Edad de destete (meses)	6.9		8.2		7.4	

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2004.

A lo anterior se suma que la tasa de destete es en promedio de 43% (Tabla 3), lo que significa que cada vaca deja de amamantar menos de medio becerro al año, entonces el sistema de producción que prevalece es un sistema vaca–becerro de dos años. Al cruzar esta información con la del porcentaje promedio de vientres en los hatos se tiene que de cada diez cabezas, 7.2 son vientres en edad reproductiva (vacas y vaquillas) pero sólo el 3.2 paren por año.

El peso promedio al destete es de 164.5 kilogramos, resultado todavía bajo, ya que algunas explotaciones, en el mismo estado, alcanzan pesos por encima de 180 kilogramos, inclusive aquellas con mejoramiento genético obtienen, al cruzar una vaca criolla con un semental puro, crías de 205 kilogramos o más a la misma edad, en promedio de 7.4 meses.

Si se toman en cuenta dichos datos, la tasa de destete y el peso promedio al destete, se tiene que por cada diez vientres se obtienen apenas 508.1 kilogramos de carne por becerro al año, el equivalente a 50.8 kilogramos por vaca, cuando podrían obtenerse, con parámetros técnicos razonables, 90.7 kilogramos por vaca al año. Tal proceso se traduce casi en el doble de producción, con lo cual se da el consiguiente aumento en la productividad, la disminución en los costos, una mejor utilización de los recursos disponibles y un incremento en la rentabilidad.

Otros aspectos tecnológicos son los referentes a la alimentación y sanidad. En lo que respecta a suplementaciones un 79.5% (Tabla 4) de los entrevistados proporciona sal a los animales, cuando es recomendable que el animal no carezca de la misma, pues cubre algunas deficiencias nutritivas, tiene una función reproductiva y aumenta la libido de los bovinos. La suplementación de proteína y energía (concentrado, harinolina, melaza, pollinaza, etcétera) se realiza apenas un 22.7% como práctica cotidiana. En cuanto a los sementales de registro, sólo el 43.2% de los entrevistados manifiesta poseer al menos uno, el 29.5% de las unidades de producción recibe apoyo de Alianza Contigo para adquirir los animales, con lo que queda, todavía un número elevado de ganaderos sin esta mejora tecnológica.

Tabla 4. DDR Río Grande y Ojocaliente, Zacatecas. Características económico–tecnológicas de la producción, 2004

	Pequeña propiedad		Ejidó		Promedio ponderado	
	No. de productores	%	No. de productores	%	No. de productores	%
Compra de sementales	14	53.8	11	61.1	13	56.8
Cumplimiento con	7	26.9	1	5.6	5	18.2

compromisos sanitarios						
Suplementación con sales	21	80.8	14	77.8	18	79.5
Suplementación con proteínas y energía	7	26.9	3	16.7	5	22.7
Sementales de registro	13	50.0	6	33.3	10	43.2
Compra con Alianza	9	34.6	4	22.2	7	29.5

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2004.

La raza de bovinos que predomina en el estado de Zacatecas, es por su número y sobre todo su oferta y demanda, la de Charolais; aunque también se encontraron las razas Simmental y Beef Master. Las razas Brangus y Angus existen en menor proporción por las condiciones agroecológicas del estado que dificultan su adaptación. Algo que sobresale es el mantenimiento de muy pocos animales encastados del genotipo cebuino, que en 1993 representó aún el 50% del inventario,⁽⁴⁾ lo cual indica que el mejoramiento genético comenzado hace diez años ha tenido éxito.

Características del ingreso en los ganaderos

La información sobre el ingreso se obtiene únicamente de los ganaderos que tenían como régimen de tenencia la pequeña propiedad, en el caso de las U.P. ejidales el dato no fue considerado, puesto que se entrevistó sólo al comisariado ejidal, limitante de la investigación que ya fue mencionada.

Tabla 5. DDR Río Grande y Ojocaliente, Zacatecas. Ventas de productos agropecuarios e ingresos, 2004

	Pequeña propiedad	Porcentaje del ingreso total
Leche vendida (litros)	50	
Precio de venta (pesos/litro)	3.0	
Beceros vendidos en 2003 (No.)	21.3	
Precio de venta (por becerro)	3,240	
Ingreso total (pesos)	124,091	100.0
Ingreso agropecuario (pesos)	104,891	84.5
Ingreso agrícola (pesos)	35,879	28.9
Ingreso ganadero (pesos)	69,012	55.6
Ingreso por remesas (pesos)	19,200	15.5

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2004.

En 2004 el 84.5% del ingreso total de los ganaderos provenía de la actividad agropecuaria y el resto, 15.5%, era producto de las remesas (Tabla 5). Las remesas representan el 18.3% del ingreso agropecuario, por lo que puede concluirse que la ganadería zacatecana está subsidiada por recursos foráneos. Dicho fenómeno, de acuerdo con los informantes clave se ha manifestado recientemente, pues antes las remesas no tenían un uso productivo como se observa en la actualidad. El ingreso ganadero representa el 65.8% del ingreso agropecuario, es por ello que no se puede hablar de ganaderos de tiempo completo.

Estrategias

Las estrategias generalizadas que los ganaderos instrumentan para mantenerse en actividad son las siguientes: mejoramiento genético y empadre controlado, manejo del agostadero y división con cercos, realización de obras de conservación o extracción de agua, integración de la ganadería con la agricultura, manejo sanitario.

Mejoramiento genético y empadre controlado

El mejoramiento genético es vital para aumentar la calidad y productividad de los hatos ganaderos y, por tanto, lograr una mejora significativa en los parámetros técnicos y económicos de la actividad. El mejoramiento se da mediante la adquisición de sementales de registro. Los sementales son comprados dentro del mismo estado (43.2%), por lo general en las ferias ganaderas. Este proceso de cambio tecnológico comienza apenas a mediados de los años 90, al mismo tiempo se sigue una estrategia de eliminación de animales improductivos y reducción de cargas de animales por razón de la venta de equinos y caprinos, que son especies poco productivas y depredadoras del agostadero.

De 1996 a 2004 se han repartido por parte del programa Alianza Contigo un total de 10 mil sementales. En 2004 se apoya a los ganaderos con 6,500

pesos por semental.⁽¹⁰⁾ No obstante, existe una fuerte concentración de los subsidios en un reducido número de productores, de ahí que los impactos del programa son bajos.

Un estimado del gobierno del estado de Zacatecas ubica la necesidad de un reemplazo anual de 8 mil toros, en 2004 se calcula que son entregados sólo mil 200.⁽¹⁰⁾ En este sentido gran parte de los recursos entregados a ganaderos a través del PROGAN se han destinado a la compra de sementales, si bien ello no se contemple dentro de la normativa del programa.⁽¹¹⁾ El 57.6% de los ganaderos entrevistados que reciben ese apoyo han comprado sementales, lo que señala cuáles son las necesidades reales de los ganaderos en Zacatecas.

Manejo del agostadero y división con cercos

En presencia de las limitantes tanto físicas como monetarias para adquirir agostaderos, y ante la necesidad de obtener más becerros por ciclo —lo que podría lograrse si los ganaderos tuvieran mayor número de vientres en explotación—, los productores han racionalizado el manejo del recurso tierra.

Así, los productores han empezado a dividir los potreros grandes en extensiones más reducidas. Esta acción les ayuda a tener mejor manejo del agostadero, porque pueden dejar áreas en descanso y reducir el sobrepastoreo. Por medio de la división de los grandes potreros se intenta hacer un manejo holístico del terreno, dejando áreas en descanso, resembrando, metiendo rodillos aireadores y curvas de nivel.

De tal forma los productores logran que las vacas no se dispersen demasiado y que los escasos sementales caminen menos para que detecten con rapidez cuando una vaca entra en celo. De 1998 a 2001, Alianza Contigo apoya la rehabilitación de 172,503 hectáreas. Además de 1998 a 2004, dentro del mismo programa, se financia de forma parcial la rehabilitación o construcción de 580 kilómetros de cercos, de acuerdo con los informantes clave.⁽¹⁰⁾

Una parte importante de los recursos que son entregados a ganaderos, a través del PROGAN, se han orientado a cercos, medida contemplada dentro de la normativa del programa, de esta manera el 48.8% de los ganaderos entrevistados han destinado esos recursos a la construcción o rehabilitación de cercos.

Realización de obras de conservación o extracción de agua

El manejo de los agostaderos y la división con los cercos hace necesario que en los potreros existan abrevaderos para el ganado, lo cual se logra con la construcción de bordos o presas así como con equipamiento de pozos por medio de papalotes. De 1998 a 2001 se apoyó, a través de Alianza Contigo en Zacatecas, a 197 obras de infraestructura hidropecuaria, 580 instalaciones para equipar pozos, la compra de 58 bulldozer y la realización de 4,839 bordos.⁽¹⁰⁾ El 24.4% de los ganaderos entrevistados han realizado obras de captación de agua, inclusive cuando no se habían comprometido a ello dentro de lo que marcan las reglas de operación, pues dicha acción está contemplada en el programa PROGAN.

Integración de la ganadería con la agricultura

Algunos productores, generalmente los que cuentan con un nivel educativo mayor que el promedio, intentan obtener más ingresos de sus becerros al engordarlos, ya sea en el mismo agostadero cuando éste es de buena calidad o en corrales. A causa de la baja oferta de granos en el estado y los altos precios, dicha actividad pueden realizarla aquellos que estén sembrando maíz y/o avena. Un elemento central de la política agrícola actual del estado de Zacatecas es apoyar la reconversión del cultivo del frijol hacia los cultivos de maíz y/o avena, con lo que existe la posibilidad de que surjan más engordas en el estado.

Manejo sanitario

Por lo general esta práctica se ha realizado sin problema, pero en los últimos años los ganaderos han puesto más atención en los baños garrapaticidas, desparasitación externa e interna, así como en el uso de vacunas y vitaminas. Actividades que se realizan dos veces al año, por al menos el 18.2% de los entrevistados (Tabla 4).

Conclusiones e implicaciones

La hipótesis planteada para Zacatecas es rebasada en parte por la realidad encontrada. A pesar de que las condiciones tecnológicas y la productividad de la ganadería bovina son deficientes y se encuentren por debajo de los parámetros técnicos deseables, no se puede concluir que la ganadería de Zacatecas esté muy atrasada, pues es posible que el sistema de producción vaca–becerro obligue a que el comportamiento de la ganadería sea ese, o más aún, que el atraso sea al mismo tiempo su fortaleza.

En la década de los ochenta, Nicolás Reig afirmaba que «En Zacatecas y la región norte árida y semiárida del país predominan las explotaciones de forma extensiva, caracterizadas por fincas de gran tamaño, capital concentrado en tierra y ganado, tecnología rudimentaria, alta dependencia del medio natural y bajos índices de productividad».⁽¹²⁾

En dicho contexto es oportuno evaluar, desde el punto de vista del impacto ambiental, las repercusiones que ocasiona la persistencia en los últimos treinta años, del modelo existente de ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas, pues cabe la posibilidad que ese continuo deterioro ambiental explique dicha ganadería. Finalmente, otro aspecto que debe resaltarse y evaluarse para entender a la ganadería zacatecana es el rol que desempeñan las remesas recibidas y los apoyos oficiales otorgados a los ganaderos.

Bibliografía

- CALVA JL., «Políticas de desarrollo agropecuario»; en Calva JL., *Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*, México, Miguel Ángel Porrúa y CONOCER, 2007, pp. 17–33.
- CAVALLOTTI VB., «Políticas para la producción de carnes rojas. Propuestas para la producción de carne bovina»; en Calva JL, *Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*, México, Miguel Ángel Porrúa y CONOCER, 2007, pp. 271–284.
- CARRERA CB., *Contribución al estudio de la ganadería bovina de carne: caso de Zacatecas* (tesis de doctorado), México, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, 2007, pp. 110–113.
- LARA BA., SALAS JM., SUÁREZ DH., BLANCO MF., «Efectos de la apertura comercial sobre el sistema de producción vaca–becerro en Zacatecas»; en Schwentesius RR *et al.*, *EL TLC y sus repercusiones en el sector agropecuario del Centro–Norte de México*, México, CIESTAAM, UACH, 1995, pp. 201–213.
- SAGARPA, PROGAN, Beneficiarios de primer año de apoyo pagado con recursos 2003–2004.
<http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/progan5.htm>, consultado septiembre de 2007.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), Reglas de operación del Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN), 17 de junio de 2003; http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/progan/reglas_progan.pdf; consultado 25 de septiembre de 2007.
- MÁRQUEZ MM., *El potencial forrajero de los pastizales en las regiones agrícolas de Zacatecas*, CRUCEN, México, Universidad Autónoma Chapingo, 1998.
- SAGARPA, Centro de Estadística Agropecuaria, Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), 1980–2006, Base de datos en medio magnético, México.
- TORRES BI., Situación y perspectivas de la ganadería bovina de carne, FIRA Boletín Informativo 1993 252(xxvi): 4–6.
- SAGARPA, Informe de evaluación estatal, Programa Fomento Ganadero,

Zacatecas, México, septiembre de 2005.

SAGARPA, Programa de estímulos a la productividad ganadera, Evaluación nacional de procesos 2003–2004.

http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/progan/eva_progan_2003.pdf

consultado 26 de septiembre de 2007.

REIGN y FEDER E., *El desarrollo agroindustrial y la ganadería en México*, Documento de trabajo para el desarrollo industrial en México, SARH, México, 1982.