

REVOLUCIÓN Y GANADERÍA EN EL NORTE DE MÉXICO*

Maria Aparecida de S. Lopes

*Universidade Estadual Paulista-Franca
California State University, Fresno*

INTRODUCCIÓN

Mexico contains [...] many haciendas admirably adapted and almost exclusively devoted to the raising of cattle. A fact which is attracting general interest here is that every season shows an improvement in the care taken of the animals, and also in the classes imported. The stockmen throughout this country are taking such an interest in this direction

Fecha de recepción: 11 de enero de 2006

Fecha de aceptación: 19 de septiembre de 2006

* Este artículo, que hace parte de un proyecto más amplio sobre ganadería y comercio bilateral en la frontera norte de México, fue realizado gracias al apoyo del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana (INEHRM), del cual fui becaria entre septiembre de 2000 y junio de 2001. Agradezco los comentarios y sugerencias de los doctores. John Hart y Paolo Riguzzi con quienes discutí algunas ideas aquí presentes, bien como a los dictaminadores anónimos, cuyas críticas me ayudaron a encauzar puntos fundamentales del trabajo. Finalmente, deseo manifestar mi gratitud al Teresa Lozano Long Institute of Latin American Studies de la University of Texas at Austin, donde, como investigadora visitante consulté parte del material utilizado en el artículo.

and have imported so many pure-breed cattle from the United States that on many haciendas one may find animals which compare, favorably with those on noted breeding farms in the north.

GRIFFITH, 23 marzo 1900¹

Este comentario resume las impresiones que buena parte de los inversionistas y autoridades estadounidenses compartía acerca de la industria ganadera mexicana en las postrimerías del siglo XIX. Sin embargo, pocos años después el panorama dibujado por estos personajes era totalmente diferente. De acuerdo con algunos observadores contemporáneos, hacia 1920 la actividad pecuaria en México se encontraba en bancarrota y los atropellos ocasionados a raíz de la revolución de 1910 eran señalados como los principales responsables de su ruina. En el conjunto de la República, los estados del norte se vieron especialmente afectados. La proximidad con Estados Unidos, el principal comprador del ganado mexicano, hizo que el envío de animales, legítimo o no, fuera más fácil y expedito, así como el intercambio de animales por armas y parque de los que se abastecían las facciones localizadas en esta zona.

En este artículo, a partir de los casos de Sonora y Chihuahua, analizo algunos factores que explican el decaimiento de la industria ganadera en el norte de México en las primeras décadas del siglo XX. La elección de ambos estados no se debe solamente al hecho de que fueron palco de importantes

¹ *Despatches from United States Consuls in Matamoros* (en adelante, *USA Consuls*, 23 de marzo de 1900, reporte del cónsul Griffith).

combates armados en esta región del país, o a los elevados índices que presentaban, en lo que se refiere a las existencias de animales, sino a las conexiones de sus mercados con los estadounidenses, los principales compradores de vacuno mexicano antes y durante el periodo revolucionario.

El único autor que se ocupa del tema de la actividad pecuaria en México a principios del siglo xx sostiene que “el levantamiento revolucionario [...] destruyó la naciente industria de carne de res de los estados del norte del país”.² Manuel Machado basa su aseveración en dos hechos: en la disminución del número de cabezas de vacuno que existía en la República antes y después de la Revolución, y en los cambios legales en materia de nacionalización y fragmentación de la propiedad. Cualquier estudio que pretenda diagnosticar el estado de la industria ganadera mexicana en 1920, con base en las existencias de animales, va a corroborar la tesis de este autor. Entre 1910-1920 la población de ganado del país disminuyó un promedio de 50%. De la misma forma, hacia la década de 1920 existían serios recelos por parte de los inversionistas, tanto nacionales como foráneos, debido a los cambios institucionales promovidos por la Constitución de 1917 en materia de la propiedad de la tierra. En cuanto al primer aspecto, este artículo no difiere de lo expuesto, sin embargo, si se regionalizan los datos acerca del impacto de la reforma agraria, el argumento de Machado debe ser revisado; como se verá, la ganadería en los estados de Sonora y Chihuahua sufrió, de manera diferente, los avatares revolucionarios. Más aún, el proceso de recuperación en estas entidades atravesó ritmos prácticamente opuestos, debido precisamente a la ac-

² MACHADO, “The Mexican Revolution”, traducción libre.

tuación de los líderes posrevolucionarios y su programa de repartición de tierras.

En términos comparativos la industria ganadera chihuahuense sufrió más intensamente que la sonoreense, tal como se percibe a partir de las referencias estadísticas de ambos estados. El análisis centrado en estas entidades permitirá resaltar las diversidades regionales en lo que respecta a la intensidad de los ataques a la propiedad, así como al proceso de recuperación de los hatos. En la primera parte se hace un diagnóstico acerca de la actividad pecuaria y en la segunda se analiza el impacto de la revolución mexicana en la industria ganadera regional, por medio del estudio comparativo de las existencias de semovientes, antes y después de 1910. El material documental consultado para esta investigación consiste en las estadísticas ganaderas nacionales de 1902, 1923 y 1930, y en los censos regionales; además, fueron seleccionados algunos informes consulares de los representantes estadounidenses en los estados de la frontera norte de México, así como publicaciones periódicas de ambos países que informan, con detalle, la situación del conflicto armado.

LA GANADERÍA EN CHIHUAHUA Y SONORA EN LAS POSTRIMERÍAS DEL SIGLO XIX

Durante el porfiriato la industria de ganado en pie ocupó el lugar más importante en la economía mexicana. En el transcurso de las últimas décadas del siglo XIX, se registró el aumento del número de cabezas en toda la República, una mejoría en la calidad de los rebaños, al igual que el empleo de técnicas más sofisticadas en la cría de animales, en algunas regiones del país. Sin duda alguna, la presión del mercado

estadounidense, en especial en los estados del norte de México, desempeñó un papel fundamental en estos cambios.

Una vez terminada la guerra civil estadounidense y a partir de los influjos de la reconstrucción económica, aumentó la demanda de carne, derivada de los grandes centros urbanos de este país y, en seguida, de los mercados externos. Inicialmente, los ganaderos atendieron a estas necesidades, básicamente, con el incremento de cabezas a partir de la década de 1880, sin embargo, la competencia por la tierra aumentó —tanto entre los propios criadores, como con los agricultores— al igual que sus valores, con esto el cercamiento de tierras, sobre todo en el sur de Estados Unidos y regiones aledañas, prácticamente puso fin a la era del pastoreo libre e incentivó la búsqueda por formas alternativas en la cría de animales, así como la expansión de las fronteras productoras, tal como ocurrió en el norte de México.

En el aspecto tecnológico se observan avances que resultaron en mayor control sobre el sistema productivo de ganado y sobre la conservación de la carne. El problema de las unidades fue parcialmente resuelto con el establecimiento de corrales, ya que el animal confinado se alimentaba de preparados concentrados y adquiría peso en un lapso menor. Con esto se reducían los costos de producción y el periodo de engorda. La introducción de la refrigeración permitió ampliar el mercado consumidor de carne, y en la década de 1880 el destino de la modalidad empacada eran los grandes centros urbanos estadounidenses, pero hacia la primera guerra mundial se estima que 16 000 pequeñas poblaciones también eran abastecidas por carros refrigerados. Durante estos años, la industria cárnica estadounidense experimentó un auge sin precedentes en su historia moderna, a tal punto que mantuvo

el control del mercado transatlántico de ganado y de carne refrigerada y congelada, por lo menos hasta el final de la década de 1910.³

Aunado al hecho de que los estadounidenses se convirtieron en los principales compradores de reses mexicanas, ciertos criadores se asentaron en México debido a los bajos costos de producción y a la abundancia de los terrenos de pastoreo. El ganado mexicano era apreciado no sólo por su valor, sino también por sus características. A pesar de las críticas a las técnicas de cría mexicanas, calificadas como tradicionales y rudimentarias, el ganado del país era considerado de buena especie y apropiado para la industria de la carne cuando era engordado en territorio estadounidense. Hacia 1880 el precio de una cabeza de vacuno para engorda en Estados Unidos oscilaba entre 16 y 20 dólares, mientras que en México no sobrepasaba los 10 dólares. Estos números reflejan, además, una de las principales épocas de bonanza en la actividad pecuaria en Estados Unidos, que se inició después del final de la guerra civil. En efecto, entre 1880-1884 los precios del ganado en este país alcanzaron el ápice.⁴

³ Gobierno de los Estados Unidos, *Cattle and Dairy Farming*, 1888, por T. F. Bayard, pp. 13-14, parte I; SKAGGS, *Prime Cut*, pp. 93-95; CHÁVEZ ORTIZ, "Ganaderos", pp. 182-183.

⁴ Gobierno de los Estados Unidos, *Cattle and Dairy Farming*, 1888, por B. J. Pridigen [cónsul en Piedras Negras, 10 de diciembre de 1883], p. 594, parte II; Pryor, Ike T. Papers, Center for American History Manuscripts, University of Texas at Austin. Pryor, Ike T. Papers, 10 de marzo de 1914, c. 2R154, "Speeches of Ike T. Pryor", San Antonio, 1899-1923, pp. 49-50, "The Past, Present and Future of the Cattle Industry on the United States and the Part the Old Cattle Trail Drivers Played in the Early Days", 1923, pp. 240-241.

Estos cambios afectaron los patrones de la producción interna mexicana. Los ganaderos nacionales reconocieron las ventajas de especializarse en la cría de vacuno para el mercado estadounidense. Los datos acerca de los estados norteños son buen ejemplo de lo anteriormente dicho. En Chihuahua, en 1850 el ganado menor representaba casi la mitad de las existencias de la entidad.⁵ No obstante, en 1902 el vacuno correspondió a 56% del total de cabezas registradas en el estado, la producción de ganado menor (lanar y cabrío), quedó limitada a las zonas menos aptas para el apacentamiento de semovientes a gran escala.⁶ En Sonora este padrón se repitió: mientras que las grandes haciendas se abocaron a la cría de ganado mayor para exportación, la del menor permaneció restringida a los pequeños ranchos que empleaban una actividad prácticamente extractiva, con la utilización de escasos recursos técnicos y baja producción.⁷ Del total de animales existentes en Chihuahua en 1906, aproximadamente 57.8% correspondieron a vacuno, 8.5% a caballar, 14.8% a lanar, 9.2% a cabrío, las especies mular, asnal y porcina sumaban 9.7%. En Sonora, la proporción de vacuno era superior y representaba 63.5% del total, seguido por 11.5% de caballar, 7.8% de ca-

⁵ GARCÍA CONDE, *Ensayo estadístico*, s./n.

⁶ Estos datos y otros que serán utilizados en este artículo fueron compilados de la *Estadística ganadera de la república mexicana. Año 1902, 1903*. Pese a que esta estadística presenta información invaluable para el periodo analizado, sus referencias deben ser tomadas como tendencias generales respecto a las unidades y valores de animales, puesto que para algunos estados, éste es el caso de Chihuahua, por ejemplo, fueron omitidos datos acerca de algunos municipios, entre otras localidades.

⁷ COSSÍO SILVA, "La ganadería", p. 155; MONTAÑO BERMÚDEZ, "Apuntes para una historia", p. 277; PÉREZ LÓPEZ, *Ganadería y campesinado*, pp. 57-61.

brío, 6% de asnal, el mular, lanar y porcino equivalía a 11.2% restante.⁸

El primer elemento que se destaca en la producción de semovientes en Sonora es la superioridad de las existencias de ganado mayor. Al observar las estadísticas del periodo, se puede afirmar que, además de Arizpe, la cría de vacuno era practicada en casi todos los distritos del estado, en especial en Álamos, Altar, Magdalena y Ures. Gran parte de la producción ganadera sonorense se concentraba alrededor de las zonas que contaban con recursos acuíferos como los ríos Mayo y Sonora, en cuyas márgenes se establecieron haciendas que combinaban la producción agrícola con la cría de animales. *Grosso modo*, en estas jurisdicciones se encuentran serranías y elevaciones en cuyas faldas se localizan pasturas fértiles y benévolas para el ganado. En estos distritos, además de la producción de semovientes, se cultivaba trigo para exportación. En el interior del estado, el grado de desarrollo de la industria ganadera puede ser caracterizado como heterogéneo. Mientras que en los distritos del norte la actividad pecuaria estuvo fuertemente vinculada con los grandes emporios agroganaderos —en los cuales se introdujeron sementales para mejoramiento de los rebaños locales, tal como en San Carlos Cattle Company, Cananea Cattle Company y Moctezuma Copper Company—, en la región sur, específicamente en la cuenca del río Mayo, se encontraban ranchos de pequeño y medio porte. De modo que, a la par de los emporios agroganaderos, un grupo importante de rancheros

⁸ Gobierno del estado de Chihuahua, *AEECH. Año 1906*, p. 17; *Sonora, Sinaloa y Nayarit. Año 1927, 1928*, p. 192.

asentados en lomas y serranías, practicaba la actividad pecuaria, en pequeña escala, combinada con la agricultura.⁹

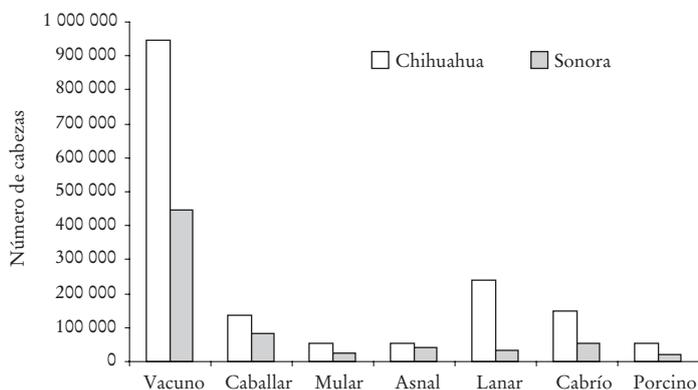
En el estado de Chihuahua se nota elevada proporción de ganado mayor, concentrada sobre todo en los distritos de Galeana e Iturbide, siendo de relativa importancia en Benito Juárez, Bravos, Camargo, Guerrero, Hidalgo y Jiménez, y casi insignificante en las jurisdicciones localizadas en la Sierra Madre: Andrés del Río, Arteaga, Mina y Rayón. En Galeana así como en Iturbide, se localizaban los mayores latifundios de la entidad, en manos estadounidenses y nacionales desde 1880. La mayoría de estas propiedades era atravesada por los ferrocarriles o bien poseía ramales de acceso a las principales vías férreas.¹⁰

La gráfica 1 reafirma la posición de Chihuahua frente a Sonora como el primer productor de ganado de todas las especies. Como se ha señalado, las especies de importancia en este último estado eran el vacuno y el caballar, pues el menor, sobre todo si se compara con Chihuahua, tenía participación limitada en el conjunto de las existencias regionales. En 1906, mientras que en suelo sonoreño apacentaban alrededor de tres cabezas de ganado de todo tipo y dos de especie vacuna por kilómetro cuadrado, en Chihuahua la densidad de la población de animales era prácticamente el doble.

⁹ VELASCO, *Geografía y estadística*, pp. 91-199; IBARRA THENNET, “De trigo a forrajes”, p. 157; GARCÍA ZAMACONA, “Crecimiento y remodelación”, pp. 335-336; BARONI, “Agricultura, ganadería y sociedad”, pp. 68-79; MONTAÑO BERMÚDEZ, “Apuntes para una historia”, pp. 278-280.

¹⁰ Gobierno del estado de Chihuahua, *AEECH, Año 1906*, p. 173; WASERMAN, *Capitalist*, p. 49; LLOYD, *El proceso*, pp. 81-91; NUGENT, *Spent*, pp. 66-67, 92; ABOITES AGUILAR, *Norte precario*, pp. 161 y 181. De acuerdo con las estadísticas de 1902, la especie vacuna representaba 75% de las existencias de ganado en Guerrero y 49% en Iturbide. Véase *Estadística ganadera de la república mexicana. Chihuahua. Año 1902*, pp. 51 y 111.

Gráfica 1
EXISTENCIAS DE GANADO (DE TODO TIPO) EN 1906.
CHIHUAHUA Y SONORA



FUENTES: Gobierno del estado de Chihuahua, *Anuario estadístico del estado de Chihuahua. Año 1906*, 1908, p. 171; Sonora, *Sinaloa y Nayarit*, p. 192.

A pesar de las diferencias entre ambos estados, en lo que se refiere a las existencias de semovientes, los precios eran bastante similares. De acuerdo con la estadística de 1902, en Chihuahua la cabeza de vacuno y de caballar costaba alrededor de trece pesos corrientes, el lanar 1.7 y el cabrío 1.2. En Sonora el vacuno oscilaba entre doce y trece pesos, el caballar costaba once, el cabrío 1.7 y el lanar 2.1.¹¹ En lo que respecta a las técnicas de producción, tanto Chihuahua como Sonora se encontraban en fases de desarrollo similares que combinaban prácticas tradicionales — como el pastoreo libre y uso extensivo de los agostaderos — con métodos modernos. Pautinamente, en las últimas décadas del siglo XIX los inversio-

¹¹ *Estadística ganadera de la República Mexicana, 1902*, p. 109.

nistas privados introdujeron sementales para mejoría de los rebaños locales, entre tanto los gobiernos locales intentaron establecer estándares más elevados de producción ganadera. Hacia 1880 ambos estados habían promulgado leyes y reglamentos para controlar la cría de semovientes e incluso para prevenir el abigeato,¹² pero en la primera década del siglo xx, mientras que los ganaderos sonorenses decían necesitar “una ley de ganadería, que tendiera a organizar los bienes de campo, a la vez, que severamente se castigaran a los ladrones de ganado”,¹³ los códigos chihuahuenses parecían haber dado los resultados esperados.¹⁴

Los pronósticos de los inversionistas eran muy positivos y todo indicaba que la industria ganadera mexicana, siempre y cuando pudiera contar con el mercado estadounidense, prosperaba a pasos agigantados.¹⁵ Pese a los altibajos del comercio bilateral —tal como ocurrió a raíz de la promulgación de la ley McKinley en 1890, que impuso altos gravámenes a algunos productos mexicanos—,¹⁶ Estados Unidos

¹² Gobierno del estado de Chihuahua, *Ley*, 1880; “Ley para clasificar, juzgar y sentenciar el delito de abigeato”, *Periódico Oficial del Estado de Chihuahua* (22 jul. 1893); [Decreto del 20 de diciembre de 1881 para castigar al delito de abigeato del estado de Sonora], citado en CÓRDOBA CASAS, “El abigeato”, pp. 28-129.

¹³ ULLOA, *El estado de Sonora*, p. 178.

¹⁴ Gobierno del estado de Chihuahua, *Ley de ganadería*, 16 de diciembre de 1893; *USA Consuls* en Ciudad de México, febrero, 1899, reporte del cónsul general Barlow.

¹⁵ Véanse diversos artículos del *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, (24 mayo 1897), t. 21, n. 19, “Los derechos al ganado mexicano”, p. 298; (29 jul. 1911), t. 35, n. 30, “No debe gravarse la exportación de ganado”, p. 587.

¹⁶ Por medio de las disposiciones del arancel McKinley, el gobierno estadounidense creó instrumentos de presión que visaban obtener la entra-

compraba prácticamente todo el ganado y parte considerable de los subproductos ganaderos que México exportaba en vísperas de la Revolución. No hay duda de que los acontecimientos relacionados con el conflicto armado en México y sus consecuencias, en este intercambio, eran de gran interés para los estadounidenses.

EL GANADO COMO MONEDA DE TRUEQUE:
LOS AÑOS DE LA REVOLUCIÓN

El ganado, obtenido por medio de préstamos forzosos, de las intervenciones a las fincas, o del robo, fue un recurso estratégico que los diferentes grupos alzados utilizaron como moneda de cambio para conseguir armas, parque, uniformes y provisiones durante los años de la guerra en México. Pero el éxito de esta empresa dependía de la existencia de un mercado ávido del producto ofrecido por los rebeldes. Varios estadounidenses participaron activamente en este intercambio, a tal punto que el gobierno de su país tuvo que intervenir en diversas ocasiones, organizó cuerpos de policía montada para vigilar las importaciones en la frontera, aconsejó a los

da de productos primarios libres de impuestos en el país, al tiempo que transformó la política arancelaria en mecanismo de coerción para abrir los mercados externos a su industria. En México, uno de los artículos más afectados fue precisamente el ganado; de hecho, durante los primeros años de la década de 1890, se verifican rebajas en estos envíos hacia Estados Unidos. No obstante, de acuerdo con Paolo Riguzzi, eso no puede ser atribuido únicamente a los efectos del arancel McKinley, puesto que, “el comercio bilateral no resintió los manejos políticos: las exportaciones que cada país llevaba al otro, siguieron creciendo aun después del arancel McKinley [...]” Sobre el impacto de éste, entre otros aranceles en el comercio bilateral, véase RIGUZZI, *¿Reciprocidad imposible?*, p. 154.

negociantes que rechazaran los semovientes mexicanos, o bien, castigó a aquellos que infringían las normas de “neutralidad”. Este último punto fue el que más causó tensiones entre los sucesivos gobiernos provisionales de México y las autoridades estadounidenses a partir de 1910.

El problema del comercio ilegal en la frontera entre México y Estados Unidos no era una novedad. El contrabando fue un componente cotidiano en las relaciones de ambos países; mientras que los mexicanos cruzaban la línea fronteriza para abastecerse de productos manufacturados (generalmente más baratos que en suelo nacional), del lado estadounidense siempre hubo mercado para el ganado y otros bienes de las poblaciones asentadas en la línea fronteriza nortea. A principios de la segunda mitad del siglo XIX era prácticamente imposible conocer el volumen o los valores reales de las transacciones bilaterales, puesto que los intercambios ilegales representaban, según las propias autoridades de ambos lados de la frontera, parte fundamental del comercio regional.¹⁷ A pesar de lo anterior, en la medida en que se establecieron acuerdos de colaboración en lo que respecta a la persecución y extradición de “criminales”, la tendencia de las actividades ilegales tendió a disminuir;¹⁸ pero a partir de 1910 se puso en evidencia la inadecuación de estas medidas en un contexto de conflicto armado. Pese a que los estadounidenses habían

¹⁷ *USA Consuls* en Piedras Negras, 8 de julio de 1886, carta de E. L. Lim al Departamento de Estado.

¹⁸ Dublán y Lozano, 16 de agosto de 1885 [Convenio celebrado con Estados Unidos sobre el paso recíproco de fuerzas de ambos Gobiernos al territorio del otro para la persecución de los “indios salvajes”], 1887, p. 314, t. 17; “Convención entre México y los Estados Unidos de América para la extradición de criminales”, 1902, t. 31, pp. 81-86.

logrado controlar, de manera relativa, el tráfico de bienes y productos que entraban a su territorio —lo que, al menos teóricamente les hubiera permitido obstruir el paso del ganado comprado ilegalmente— no existía ningún control sobre lo que salía del país, puesto que sus exportaciones no estaban sujetas a reglamentaciones de este tipo, de forma que había reducidas posibilidades de que las autoridades estadounidenses interceptaran los envíos de armas que continuamente se hicieron hacia México.¹⁹

Por otra parte, dentro de los parámetros de la política internacional, el levantamiento armado en México, por lo menos en su fase inicial, se clasificaba como un conflicto de orden interno y las leyes de neutralidad no se aplicaban a los estadounidenses puesto que no estaban en juego los intereses de una tercera nación. Así, no había mayores restricciones para que Estados Unidos vendiera armas a Francisco I. Madero debido a la inexistencia de “pruebas” de que éste intentaba organizar, en territorio de este país, un ejército para invadir México. En esta misma línea de argumentación, el material bélico que se enviaba al territorio mexicano sólo podría ser interceptado por el gobierno estadounidense a partir del momento en que se presentaran registros concretos de que dicho arsenal se destinaba a los rebeldes contrarios a los intereses mexicanos. En lo que se refiere a la compra de ganado, no existía ningún mecanismo legal que impidiera a Estados Unidos adquirir animales mexicanos compatibles con las normas sanitarias de este país.²⁰ Por lo tanto no debe extrañar

¹⁹ CARMAN, *United States Customs*, pp. 27-34.

²⁰ MACHADO, “The Mexican Revolution”, p. 3; CARMAN, *United States Customs*, pp. 27-43; HALL y COERVER, *Revolución en la frontera*, pp. 219-224.

la facilidad con que se intercambiaron armas y parque por ganado durante los primeros años de la Revolución.

Pese a que los ataques a la propiedad aumentaron durante la Revolución, en los primeros años del movimiento se gozó de una estabilidad relativa en casi todo el país.²¹ De acuerdo con un informe preparado por el senador estadounidense Albert Fall, los periódicos magnificaban la intensidad de los robos, pues aunque algunos caballos y otros enseres habían sido expropiados, decía “muchas de las propiedades han sido devueltas más tarde o pagadas. Los revolucionarios en la mayoría de los casos entregan recibos o prometen pagar lo que se llevan”.²² Sin embargo, en la medida en que se recrudecía el movimiento armado, así como la polarización de fuerzas, los ataques a la propiedad se incrementaron. El colapso del maderismo, en febrero de 1913, estuvo acompañado de aumento de la violencia, fundamentalmente debido a la quiebra de la “unidad” entre los grupos alzados.²³ Las propiedades ganaderas fueron presa de las facciones armadas, pues el ganado imprescindible para el desplazamiento y alimentación de las tropas era además “moneda de trueque” en el comer-

²¹ RFNH, 24 de noviembre de 1910, c. 1, carp. 2, telegrama de F. S. Pearson, traducción libre; 26 de noviembre de 1910, carta sin remitente; 15 de diciembre de 1910, carta a H. C. Ferris; *Thomas Wentworth Peirce, Jr. Papers, 1900-1923*, 20 de enero de 1911, c. 1, carp. 9, carta de E. C. Houghton; véanse también *El Paso Herald* (24 dic. 1912), traducción libre; *El Correo de Chihuahua* (7 ago. 1912).

²² Citado en MEYER, *El rebelde del norte*, p. 107.

²³ TUTINO, “Revolutionary Confrontation”, p. 43; véase también *El Paso Herald* (27 ago. 1913); RFNH, 4 de febrero de 1913, c. 2, carp. 18, carta a T. G. Hay; 21 de julio de 1913, c. 4, carp. 4, carta sin remitente; 29 de enero de 1914, c. 4, carp. 12, carta de J. O. Crockett; 7 de febrero de 1914, c. 4, carp. 13, telegrama de H. I. Miller.

cio de armas con Estados Unidos y fue una de las principales fuentes de recursos del movimiento orozquista cuando su líder desconoció a Madero. Así como de la División del Norte durante la gestión villista en Chihuahua, e incluso en el periodo en que los miembros de la división actuaron como guerrilla.²⁴

En Sonora, los yaquis que se habían unido a diversos grupos alzados con la esperanza de recuperar sus tierras, constituían fuerzas intermitentes de ataque que, al no recibir la recompensa esperada, continuaban con asaltos a ranchos y haciendas de la entidad. Además, entre 1914-1915 los sonorenses fueron afectados por inundaciones y un riguroso invierno; el resultado, de acuerdo con Juan José Gracida Romo, también fue la inflación.²⁵ Tomando como base de análisis las cuentas de reclamos de la hacienda Corralitos de Chihuahua, se nota que fue sobre todo a partir de 1912 cuando los ataques a las instalaciones de la empresa se agravaron. E. C. Houghton, uno de los administradores, señala que en 1916 tuvo que abandonar México y dejó más de 1 500 cabezas de vacuno, entre otros animales. Además, Houghton relata la destrucción de cercados, corrales, molinos y maquinaria diversa en las propiedades de la compañía y, tal como menciona, era prácticamente imposible conocer la procedencia del grupo armado responsable de los ataques.²⁶

²⁴ ALG, 12 de marzo de 1914, c. I, carp. C, doc. 37, carta de Francisco Villa a Lázaro de la Garza; MACHADO, "The Mexican Revolution", pp. 2-4; Luis Aboites Aguilar, "Reconstrucción económica, cuestión agraria e inversión extranjera. La ganadería en Chihuahua en la década de 1920", manuscrito inédito, pp. 12-15.

²⁵ TAYLOR HANSEN, "El papel de la ganadería", p. 254; GRACIDA ROMO, "Impacto de la revolución", p. 178.

²⁶ TWP, 30 de abril de 1919, c. 1, carp. 20, carta de E. C. Houghton.

Para atender las necesidades de la economía de guerra, los gobiernos provisionales intentaron establecer una vigilancia más estricta de las transacciones relativas a la actividad pecuaria. En algunos casos impusieron altos gravámenes a la venta del ganado; en otros, impidieron las exportaciones privadas. En mayo de 1914 el general Pablo González hizo valer esta prohibición en Sonora. Lázaro de la Garza, quien fuera agente comercial de la División del Norte, llevaba, con Francisco Villa, el control rígido de las expropiaciones y ventas de ganado en Ciudad Juárez. A pesar de la dificultad de distinguir los intercambios legítimos de los ilegales, todavía en este periodo he hallado contratos de compraventa entre los grupos armados y los representantes de las industrias agroganaderas. Además del ganado, también se negociaban productos derivados como carne, pieles y cueros. Vale recordar que Villa no sólo comercializaba animales en pie, sino también carne empacada, puesto que, por un tiempo, controló los rastros de las ciudades nortenas fronterizas.²⁷

Cuando el presidente Woodrow Wilson reconoció al gobierno carrancista, en octubre de 1915, se intentó poner en marcha varias medidas para prevenir la importación de ganado y subproductos animales de todos los puertos y aduanas mexicanas controladas por las facciones adversas a Venustiano Carranza. Villa ocupaba Ciudad Juárez, una de las aduanas más importantes del país en el envío de mercancías hacia Estados Unidos y, además, continuaba dirigiendo una empacadora de carne en la misma ciudad. A pesar de las

²⁷ ALG, 26 de febrero de 1914, c. I, carp. B, doc. s/n. carta de Francisco Villa a Lázaro de la Garza; 13 de marzo de 1914, c. I, carp. C, doc. 52, carta de Francisco Villa a Lázaro de la Garza.

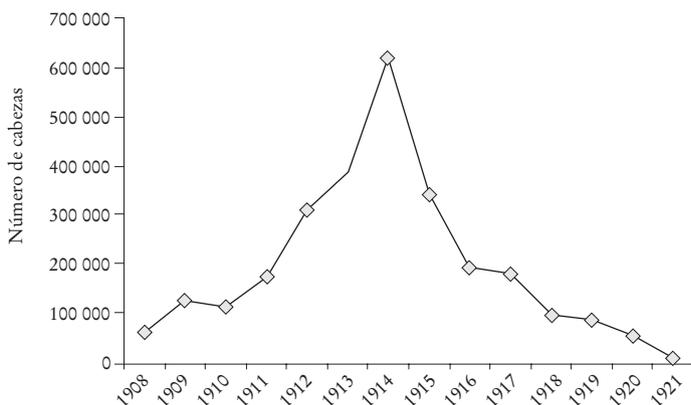
pretensiones estadounidenses, existen sobradas evidencias de que el envío de semovientes fue constante. El flujo del ganado, robado o no (e incluso de carne) era tan frecuente que, mediante el Departamento de Agricultura, Estados Unidos impuso trabas a la importación alegando que el producto mexicano no era compatible con los estándares sanitarios de su país y, en diversas ocasiones, la empacadora de Villa tuvo que cerrar sus puertas. No obstante, la mayoría de estas medidas tenía un efecto limitado, tanto por la necesidad villista de obtener dinero de manera rápida, como por los intereses de ciertos agentes estadounidenses en el producto mexicano, tal como ocurrió en 1918 con el coronel Charles Hunt, quien fue acusado formalmente ante el gobierno de su país de negociar con Villa.²⁸

La curva de las exportaciones de ganado mexicano hacia Estados Unidos osciló de acuerdo con los vaivenes políticos entre los dos países y con el contexto internacional. Según los datos de la gráfica 2, que representa las ventas declaradas de vacuno desde México hacia Estados Unidos, entre 1908-1910 el ritmo de las remesas se mantuvo en los patrones de los últimos años del siglo XIX, pero los efectos de la Revolución se hicieron notar a partir de 1911, cuando tuvo inicio una fase de crecimiento progresivo que alcanzó su auge en 1914, uno de los momentos de mayor polarización entre los grupos armados. A partir de esta última fecha, las remesas se redujeron drásticamente, a tal punto que en 1921 no sobrepasaron las 15 000 unidades. Vale resaltar que el incremento que se verifica a partir de 1914 coincide con un aumento considerable

²⁸ MACHADO, "The Mexican Revolution", pp. 6-12; TWP, 10 de octubre de 1915, c. 1, carp. 15, carta de E. C. Houghton.

en la demanda estadounidense de ganado y productos derivados en función del estallido de la primera guerra mundial.²⁹

Gráfica 2
EXPORTACIÓN DE GANADO VACUNO DE MÉXICO
HACIA ESTADOS UNIDOS, 1908-1921



FUENTE: Gobierno de los Estados Unidos, Department of Commerce. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Foreign Commerce and Navigation of the United States for the Years Ending, 1908, 1909, 1910, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917 (años fiscales), 1918, 1919, 1920, 1921, 1913, 1918, 1922*, pp. 130; 21-22; 18.

No hay duda de que el comercio ilícito que favorecía a los revolucionarios, a los ganaderos de ambos lados de la frontera y a los comerciantes estadounidenses, continuó existiendo,

²⁹ Entre 1913-1921 las tarifas de importación de ganado en Estados Unidos fueron suprimidas, véase SKAGGS, *Prime Cut*, p. 135; Gobierno de los Estados Unidos, United States Tariff Commission, *Second Trade Agreement between the United States and Canada*, 1938, p. 7.

tal como lo evoca información de otra naturaleza,³⁰ pero a partir de 1916 el acelerado descenso ilustrado en la gráfica 2 debe ser atribuido al agotamiento de los rebaños mexicanos, bien como al mayor control de las autoridades de ambos países en las transacciones fronterizas. Los valores de los envíos del vacuno siguieron una tendencia similar y los precios de la unidad, a excepción de 1918, 1919 y 1920, cuando alcanzaron alrededor de 30 00 dólares corrientes, se mantuvieron entre 13 y 20 dólares entre 1908-1921.

Otros elementos, que afectaron el curso normal del desarrollo de la industria ganadera en el norte de México a partir de 1920, fueron la inseguridad pública y el robo de animales. Las partidas de abigeos volvían a actuar con mayor ímpetu en la región fronteriza causando serios conflictos entre mexicanos y estadounidenses. La reconstrucción de la industria ganadera también se veía afectada por la falta de confianza de los inversionistas extranjeros en México. Las partidas de abigeos —que en efecto no se diferenciaban en muchos aspectos de algunos grupos de antiguos insurgentes— parecían actuar con más autonomía. En la zona fronteriza, “ilegales” estadounidenses en contacto con exsoldados carrancistas o villistas negociaban pertrechos de guerra (en los cuarteles de Estados Unidos) que en seguida eran vendidos a los mexicanos. Un periódico de aquel país afirmaba que el bandolerismo en México se asemejaba a pequeñas señales de fuego que

³⁰ TWP, 10 de junio de 1918, c. 1, carp. 18, carta de E. C. Houghton; MACHADO, “The Mexican Revolution”, pp. 12-14; Luis Aboites Aguilar, “Reconstrucción económica, cuestión agraria e inversión extranjera. La ganadería en Chihuahua en la década de 1920”, manuscrito inédito, p. 10.

después de un largo incendio, se extinguían aquí, pero luego se esparcían más allá.³¹

EL PERIODO POSREVOLUCIONARIO

No existe un consenso en la historiografía respecto al efecto de la Revolución en la economía mexicana. En oposición a los estudios que *grosso modo* “presenta[n] a la Revolución en sí, nada más como una tormenta que simplemente padecieron las empresas, los grupos y los individuos”, John Womack introdujo, en 1987, una hipótesis polémica. De acuerdo con este autor, “mientras que la violencia de la década revolucionaria hizo más profundas las ya serias desigualdades regionales, la economía aumentó su tasa de acumulación, que por lo menos se mantuvo entre los años veinte y treinta, para formar la capacidad de la enorme expansión posterior”.³² Poco tiempo después, otros autores han matizado la afirmación de Womack a partir del análisis de un sector, una empresa o un grupo económico a lo largo del periodo en consideración.³³

En un libro recientemente publicado, Stephen Haber, Armando Razo y Noel Maurer discuten, a partir del estudio del comportamiento económico de la banca, de la producción

³¹ *La Patria* (14 feb. 1919) (25 mar. 1919) (10 abr. 1919) (14 oct. 1919) (6 dic. 1919); *El Paso Morning Times* (2 sep. 1919) (15 sep. 1919) (19 oct. 1919); TWP (25 oct. 1921), c. 1, carp. 23, carta de E. C. Houghton; *USA Consul* en Chihuahua, 8 de septiembre de 1919, 12 de abril de 1920, cartas de J. B. Stewart al departamento de Estado, Washington; Luis Aboites Aguilar, “Reconstrucción económica, cuestión agraria e inversión extranjera. La ganadería en Chihuahua en la década de 1920”, manuscrito inédito, pp. 19-20.

³² WOMACK, “La economía de México”, pp. 10 y 23.

³³ Véanse MARICHAL, “Avances”; y CONTRERAS VALDEZ, ROMERO IBARRA y SERRANO ÁLVAREZ, *Actividades, espacios e instituciones*.

minera, agrícola, petrolera y de ciertos sectores manufactureros, una serie de supuestos sobre la relación entre inestabilidad política y económica en México entre las últimas décadas del siglo XIX y 1929. De acuerdo con estos autores, el resquebrajamiento político verificado en el país a partir de 1910 no puede ser traducido automáticamente en regresión económica, y menos aún en decadencia del sistema de los derechos de propiedad privada. La preservación de estos últimos no depende exclusivamente de los mecanismos de control del gobierno, ya que las redes entre inversionistas y oficiales administrativos garantizan el funcionamiento de ciertos sectores directamente relacionados con sus intereses. Así, en contextos de crisis, como el que se observa en México durante la Revolución, estas redes lograron dar cauce a la producción y, en última instancia, “aseguraron” los derechos de propiedad privada vinculados con estas vertientes económicas. Lo anterior explicaría no sólo el aumento de las exportaciones mexicanas de frijol, café y algodón, sino el incremento de la participación de estos productos en el mercado estadounidense, bien como el crecimiento de la producción de petróleo.³⁴

A este respecto Sandra Kuntz señala que a excepción del petróleo, el ritmo de las exportaciones mexicanas —sobre todo de productos minerales, henequén, ixtle, café, ganado, pieles y cueros— siguió el padrón establecido en el porfiriato. Los cambios en el volumen o valores de estas remesas se debieron a una serie de factores que, al lado de la comercialización para financiamiento de las facciones rivales, deben

³⁴ HABER, RAZO y MAURER, *The Politic of Property Rights*, pp. 18-40, 323-341.

ser sopesados. Los influjos de la primera guerra mundial afectaron positivamente los envíos mexicanos, pero tras la guerra tales incentivos simplemente dejaron de existir; en el caso del sector agroganadero, el aumento de las remesas se hizo a expensas de las necesidades internas, lo que a largo plazo comprometió su producción. Por lo que la autora concluye que el *boom* en el sector de exportación, durante los años revolucionarios, no puede ser traducido en crecimiento económico y menos aún en mejoría de los estándares de vida de la población mexicana.³⁵

A partir de las aportaciones de este debate historiográfico, en la presente sección del artículo, mi objetivo es verificar los patrones de cambio y continuidad de la industria ganadera de los estados de Sonora y Chihuahua entre 1906, 1923 y 1930. Para eso utilizaré, además de los censos ganaderos regionales, datos de los Anuarios elaborados por el Departamento de la Estadística Nacional de México y el primer censo agroganadero del país publicado en 1931. La utilización de los censos oficiales de la actividad pecuaria en México presenta una infinidad de obstáculos de orden metodológico. Para el periodo revolucionario estos problemas se agravaron, simplemente no hay estadísticas o las existentes son poco confiables. Si en momentos de relativa tranquilidad los dueños de ganado reducían el número de sus posesiones para evadir al fisco, en el contexto del conflicto lo hicieron para disminuir los préstamos que tenían que hacer a los sucesivos gobiernos provisionales. Por otra parte, los propietarios utilizaron diversos mecanismos para evitar los ataques de los grupos armados, como la transferencia de sus animales hacia zonas alejadas de

³⁵ KUNTZ FICKER, "The Export Boom", pp. 294-296.

los principales focos de enfrentamientos. Referencias dispersas acerca de algunos propietarios del norte del país mencionan el envío de semovientes de México hacia Estados Unidos como una práctica constante de los inversionistas extranjeros y nacionales.

Un caso que puede ejemplificar lo citado anteriormente ocurrió en Chihuahua en vísperas de la Revolución. En 1901 F. G. Oxsheer —un texano dueño de un emporio ganadero en el suroeste estadounidense— adquirió la hacienda Sainapuchic, localizada al oeste de la capital chihuahuense. En menos de diez años, dicha propiedad se había convertido en un modelo de aplicación de técnicas modernas en la cría de animales en el estado. Sin embargo, en 1909 Oxsheer se retiró del negocio de ganado en Chihuahua. De acuerdo con su biógrafo, la familia había sido advertida por Abraham González de que se avecinaba un conflicto en México y “con la ayuda de González envió su ganado a Texas, entonces vendió su hacienda”.³⁶ Este caso no fue una excepción, sino que puede servir como un ejemplo de los mecanismos de defensa de los ganaderos ante la inminencia del conflicto armado. Se sabe que los mormones de Sonora utilizaron el servicio de un grupo de conductores de animales para resguardar sus posesiones del lado estadounidense de la frontera.³⁷

En 1914 los empresarios de Corralitos Land and Cattle Company de Chihuahua discutían la posibilidad de enviar todo su ganado hacia Estados Unidos y, lo que no pudiera ser transportado, decían, debería ser vendido inmediatamente.³⁸

³⁶ WHITE, *The Forgotten Cattle King*, p. 76, traducción libre.

³⁷ TAYLOR HANSEN, “El papel de la ganadería”, pp. 256-257.

³⁸ TWP, 26 de enero de 1914, c. 1, carp. 14, telegrama sin remitente a C. D. Reeves.

De hecho, en 1917 solamente la Palomas Land and Cattle Company estaba operando en este último estado. Por lo visto, la estrategia de transferir ganado hacia Estados Unidos fue utilizada siempre que los propietarios se sentían amenazados. A raíz de la rebelión de Agua Prieta, los propietarios de Sonora tomaron sus precauciones, tal como informa el periódico *La Patria*, “centenares de cabezas de ganado se están enviando rápidamente a la frontera, tanto por ganaderos mexicanos como por americanos, de los ranchos situados al norte de Sonora [...] El ganado se echará en las dehesas del lado americano”.³⁹

De esta forma, al analizar los censos se debe tomar en consideración, además del hecho de que ciertos ganaderos —alertados por la presencia de los revolucionarios— se apresuraron a vender sus existencias, que estos traslados de animales deben haber sido constantes, especialmente en el norte del país. La pérdida de ganado registrada en las estadísticas también refleja la combinación de factores paralelos al problema del conflicto armado, como las sequías y enfermedades, entre otros, que fueron muy comunes a principios de la década de 1920.⁴⁰ Las alteraciones institucionales desempeñaron un papel importante en el proceso de recuperación de la economía mexicana. Después del asesinato de Carranza, en mayo de 1920, Estados Unidos solamente restauró relaciones diplomáticas con México en septiembre de 1923. Este reconocimiento “tardío” ponía en duda la capacidad del gobierno mexicano de proteger y asegurar las inversiones extranjeras

³⁹ *La Patria* (14 abr. 1920).

⁴⁰ TWP, 19 de septiembre de 1922, c. 2, carp. 1, carta de R. Shearson; MACHADO, *The North Mexican Cattle Industry*, p. 31.

en el país y, en consecuencia, dilató la reanudación completa de los negocios estadounidenses en diversas zonas de México.

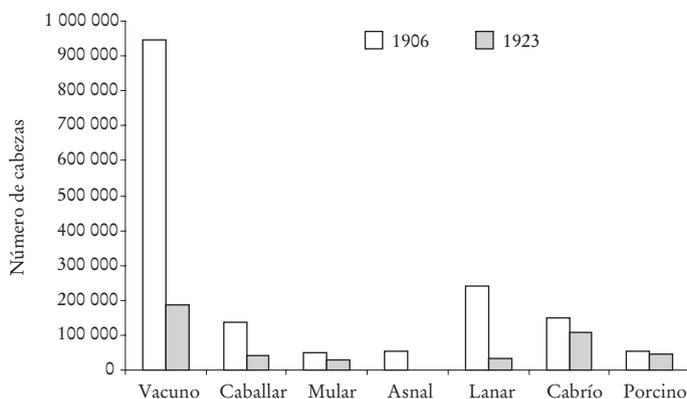
Fuentes de distinta naturaleza estiman que el declive del número de cabezas después de la Revolución osciló entre 50 y 80% en Sonora y Chihuahua.⁴¹ Los datos relativos a 1923, utilizados en las gráficas 3, 4 y 5 tienen como base un censo organizado por el Departamento de Estadística Nacional. Pese a que este conteo fue cuestionado por el vicecónsul de Estados Unidos en México, quien estimó caídas aún más severas de las que se observan en las gráficas que siguen, estos números son los que mejor representan la situación respecto a las existencias de animales en ambos estados en 1923, debido a que se aproximan a las informaciones compiladas a escala regional. Los datos respecto a Chihuahua son prácticamente idénticos a los publicados en el *Boletín estadístico del estado de 1923* y los de Sonora explican mejor la rápida recuperación que la entidad experimentó a lo largo de la década de 1920. Esta estadística no presenta referencias respecto a la población de ganado asnal, y tal como indica el cónsul, los datos acerca del porcino presentan creces incompatibles con las demás especies.⁴²

En 1923, apacentaba en Chihuahua menos de un tercio del ganado registrado en 1906. Como se nota en la gráfica 3, fueron afectados especialmente los ganados vacuno, caballar y lanar con caídas del orden de aproximadamente 80.2%, 70.5% y 86% en cada especie, respectivamente. El ganado mular presenta un descenso de 43.7%, 28% el ca-

⁴¹ Véanse MACHADO, *The North Mexican Cattle Industry*, p. 125, y RAMÍREZ y LEÓN G., “El último auge”, p. 25.

⁴² Véase *The Mexican Year Book. 1922-1924*, p. 253, apéndice 7.

Gráfica 3
EXISTENCIAS DE GANADO (DE TODO TIPO) EN CHIHUAHUA
EN 1906 Y 1923

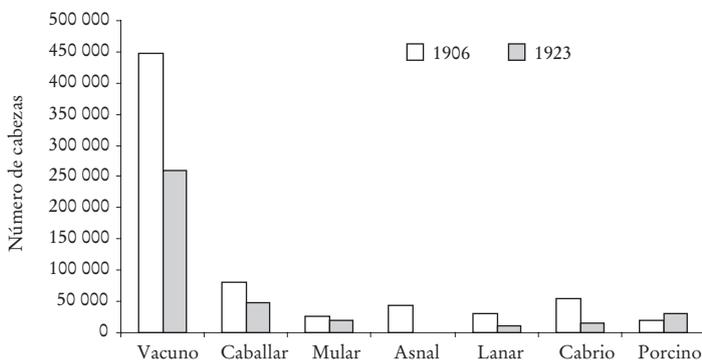


FUENTES: Gobierno del estado de Chihuahua, *Anuario estadístico del estado de Chihuahua. Año 1906*, 1908, 171; Departamento de la Estadística Nacional, “Anuario de 1923”, citado en *The Mexican Year Book. 1922-1924*, 1924, p. 253.

brío y 16% el porcino. Según estos índices, los distritos que más destacaron en la producción de ganado mayor antes del periodo revolucionario —como Iturbide, Galeana, Bravos, Jiménez y Camargo— fueron los que más bajas sufrieron durante la década de 1910.⁴³ En el caso de Sonora, en general las pérdidas fueron menores, en total 45.7%. Desglosados por especies, los números son los siguientes: la población del ganado vacuno descendió 42%, la de caballar 41%, la de lanar y cabrío alrededor de 70% cada una, 28.3% la de mular, el porcino registró un aumento del orden de 53% (véase la gráfica 4).

⁴³ *Boletín estadístico*, pp. 78-79.

Gráfica 4
EXISTENCIA DE GANADO (DE TODO TIPO)
EN SONORA EN 1906 Y 1923



FUENTES: *Departamento de Estadística Nacional, Sonora, Sinaloa y Nayarit. Estudio estadístico y económico social. Año 1927*, p. 192; Departamento de la Estadística Nacional, “Anuario de 1923”, citado en *The Mexican Year Book. 1922-1924*, 1924, p. 253.

La comparación de la cantidad de semovientes registrada en ambos estados, antes y después de la Revolución, revela un cambio significativo en el paisaje ganadero regional, cambio que afectó la hegemonía chihuahuense en exportación de vacuno, por lo menos, a lo largo de 1920. Pese a que los números de las especies mular, lanar, cabrío y porcino continuaban siendo superiores en Chihuahua, tal como en la primera década del siglo xx, en 1923 Sonora sobrepasó a aquel estado en existencias de ganado vacuno y caballar. En 1906 la situación era inversa. El análisis de estos datos, en términos de densidad ganadera, también señala una pérdida en Chihuahua frente a Sonora. En 1906, en este último estado estaban concentradas aproximadamente tres cabezas de ga-

nado de todo tipo y 2.4 de vacuno/km², en 1923 se estima en ambas especies la pérdida de una unidad/km², pero en Chihuahua los números son más expresivos: entre 1906-1923 la población animal del estado decayó de seis unidades de todo tipo/km² a 1.8, el vacuno decreció de 3.8 a 0.7.

Lo anterior puede ser explicado en función de que Sonora fue menos afectado que Chihuahua durante la Revolución y, en el hecho de que la recuperación en este último estado fue más lenta que en el primero. Además de estos factores, habría que señalar los obstáculos para la reanudación de las actividades de las empresas agroganaderas.⁴⁴ A partir de 1915 Chihuahua se vio más expuesto a los ataques a la propiedad que Sonora. Por eso, es probable que hubiera mayor desconfianza de los inversionistas respecto a la capacidad de sus gobernantes para garantizar el normal funcionamiento de actividades económicas. Fue precisamente durante la fase guerrillera del villismo (1916-1920) que los ataques a la propiedad en suelo chihuahuense se hicieron más audaces y frecuentes. Entre 1917-1920 el estado fue escenario de una serie de combates, avances y retiradas entre el ejército carrancista y los miembros dispersos de la División del Norte. Por otra parte, en 1917 las propiedades de Luis Terrazas fueron intervenidas por orden de Carranza, lo que le permitió utilizar los recursos de las haciendas del ex gobernador. Aunque poco tiempo después dichas propiedades fueron restituidas a sus dueños originales, es de suponer que durante este periodo el gobierno local, que se encontraba sin fondos, hizo uso indiscriminado de sus posesiones.⁴⁵

⁴⁴ STERRETT y DAVIS, *The Fiscal and Economic Condition of Mexico*, p. 148.

⁴⁵ KATZ, *The Life and Time of Pancho Villa*, pp. 649-654.

En Sonora, los ataques a la propiedad fueron de menor magnitud y el proceso de repoblamiento de los rebaños más rápido, se sabe, que desde 1917 los hacendados empezaron a regresar hacia México, incluso a este estado norteño. Dicha situación contrastaba con el caso de Chihuahua debido al recelo de los inversionistas por un posible contraataque de Estados Unidos, que podría suscitarse por el incidente de Columbus y el resurgimiento de la guerrilla villista.⁴⁶ Al mismo tiempo, en territorio sonorenses, uno de los futuros bastiones del “nacionalismo económico”, no hubo rechazo al retorno de las compañías extranjeras; por el contrario, la reanudación de los negocios era bien vista por la élite estatal. En 1915, al ser nombrado gobernador de Sonora, Plutarco Elías Calles impulsó un programa de renovación de la economía local. Ya en esta fase, un estadounidense comentaba que con Calles “había confianza en la prosperidad futura del estado”. Aunado a esto, el proceso de recuperación de las propiedades por parte de los terratenientes avanzaba a pasos agigantados.⁴⁷ Finalmente, en Sonora se llevó a cabo un limitado reparto agrario. Entre 1915-1920 se estima que hubo, aproximadamente, 1 125 beneficiarios en este último estado, mientras que en Chihuahua no hay referencia sobre ningún reparto.⁴⁸ Tendencia que se invirtió a partir de 1920.

⁴⁶ KATZ, *The Life and Time of Pancho Villa*, p. 649, GRACIDA ROMO, “Impacto de la Revolución Mexicana”, p. 193.

⁴⁷ Citado en KNIGHT, *La Revolución Mexicana*, vol. 2, p. 1036; véase también KNIGHT, *La Revolución Mexicana*, vol. 2, pp. 975 y 1022-1023.

⁴⁸ De acuerdo con Luis Aboites, “los sonorenses de plano establecían que las regiones de agricultura de riego eran intocables. Si los demandantes de tierra insistían, o se les reprimía como en La Laguna o como a los yaquis, o bien se les otorgaban tierras infértiles ubicadas fuera de las zonas de regadío”. ABOITES AGUILAR, *Cuentas de reparto agrario norteño*, p. 9, cuadro B1-4.

Es probable que estas medidas —que contemplaron los intereses de los revolucionarios, de los terratenientes y quizá de la enorme masa de gente que tenía la necesidad de regresar a sus trabajos— garantizaran una tranquilidad relativa y permitieran la reanudación de ciertos negocios en Sonora.⁴⁹ Por otra parte, esta recuperación de la economía sonorenses estuvo íntimamente relacionada con los sucesos políticos del estado. La victoria de los “sonorenses” atrajo inversiones y vínculos privilegiados que, de una forma u otra, beneficiaron la reconstrucción económica de la entidad. De acuerdo con Hans Werner Tobler, en Sonora se hicieron gastos masivos en infraestructura pública “sobre todo en el sector de las instalaciones de riego, las vías de transporte y la ampliación de los puertos”.⁵⁰ Álvaro Obregón utilizó los recursos federales para incrementar sus negocios en el estado. Mientras tanto en Chihuahua, un territorio hostil al gobierno federal, la reanudación de las actividades locales fue más lenta, no sólo debido a los problemas de seguridad pública, sino también por la incertidumbre respecto al reparto agrario.⁵¹

Aunque con diferencias regionales bastante marcadas, durante la década de 1920 el gobierno federal asumió el papel de promotor del desarrollo de los sectores más afectados por la Revolución. Reconstrucción era la palabra desplegada por la prensa y las autoridades en todo el país. A pesar del discurso de carácter nacionalista de ciertos grupos mexicanos, los estadounidenses participaron activamente en la recuperación de la economía chihuahuense, no sólo en la industria

⁴⁹ RAMÍREZ y LEÓN G., “El último auge”, pp. 25-27.

⁵⁰ TOBLER, *La revolución mexicana*, p. 550.

⁵¹ TOBLER, *La revolución mexicana*, p. 549; ABOITES AGUILAR, *Cuentas de reparto agrario norteño*, pp. 175-183.

minera y ferrocarrilera, sino incluso en las obras de reparto de tierras y de irrigación.⁵² Entre otras medidas, el gobierno federal estableció contratos con ganaderos estadounidenses promoviendo la compra de especies genéticamente superiores para repoblar y mejorar las nativas, anuló los impuestos de importación de sementales de raza, limitó las exportaciones de vacuno, fomentó la organización de asociaciones ganaderas y, finalmente, organizó campañas nacionales para establecer estándares sanitarios en el trato con los animales.⁵³ Los datos respecto a la balanza comercial del vacuno pueden observarse en el cuadro 1, en el que se señala el crecimiento continuo de las exportaciones y una disminución de las importaciones entre 1923-1929. Finalmente, debe notarse que diez años después de terminada la fase más aguda de la Revolución, México ya vendía animales en patrones relativamente similares a los de la primera década del siglo xx. El intercambio de pieles y cueros también acompañó la misma tendencia y las exportaciones de este rubro presentaron un incremento a partir de 1925.

⁵² Ante las preocupaciones del gobierno estadounidense, respecto a los cambios institucionales que ocurrían en México en materia de la participación de inversionistas foráneos, un analista de aquel país estimaba “*Mexico’s economic progress, [...] must necessarily continue to depend upon the kind of welcome given to foreign capital and enterprise. Mexico cannot dispose a foreign capital unless and until the country and the Mexicans produce enough to purchase the foreign interests established there*”, citado en SHERWELL, *Mexico’s Capacity to Pay*, p. 119.

⁵³ STERRETT y DAVIS, *The Fiscal and Economic Condition of Mexico*, pp. 148-149; Luis Aboites Aguilar, “Reconstrucción económica, cuestión agraria e inversión extranjera. La ganadería en Chihuahua en la década de 1920”, manuscrito inédito, pp. 9-18; TOBLER, *La revolución mexicana*, pp. 530-533.

Cuadro 1
INTERCAMBIO DE GANADO VACUNO (EN PIE) DE MÉXICO,
1923-1929

<i>Años</i>	<i>Importación (cabezas)</i>	<i>Exportación (cabezas)</i>
1923	53 072	9 432
1924	53 528	14 555
1925	91 379	39 909
1926	33 011	98 144
1927	9 074	154 866
1928	7 609	192 068
1929	4 754	179 566

FUENTES: Departamento de la Estadística Nacional, *Anuario de 1930, 1932*, pp. 453-454; STERRETT, Joseph E. y Joseph S. DAVIS, *The Fiscal and Economic Condition of Mexico; Report Submitted to the International Committee of Bankers on Mexico*, 1928, p. 146.

En un detallado informe presentado al International Committee of Bankers on Mexico, Joseph E. Sterret y Joseph S. Davis atribuyen el crecimiento de las importaciones de vacuno a la necesidad de aumentar las existencias de ganado mexicano, así como al incremento del consumo interno de carne. De acuerdo con estos autores, hacia fines de la década de 1920 México se convirtió en importador de ganado caballar, mular y lanar, y en exportador de vacuno y cabrío.⁵⁴ Sin embargo, esta tendencia no difiere de aquella existente antes de la Revolución, cuando las exportaciones de animales y productos derivados consistían fundamentalmente en pieles y cueros y vacuno para engorda, la cría del equino no se des-

⁵⁴ STERRETT y DAVIS, *The Fiscal and Economic Condition of Mexico*, pp. 145-146.

tacaba en la actividad pecuaria mexicana. Lo anterior indica que, en este aspecto, la Revolución no alteró los patrones de compra y venta de animales y productos derivados, excepto por un lapso limitado.

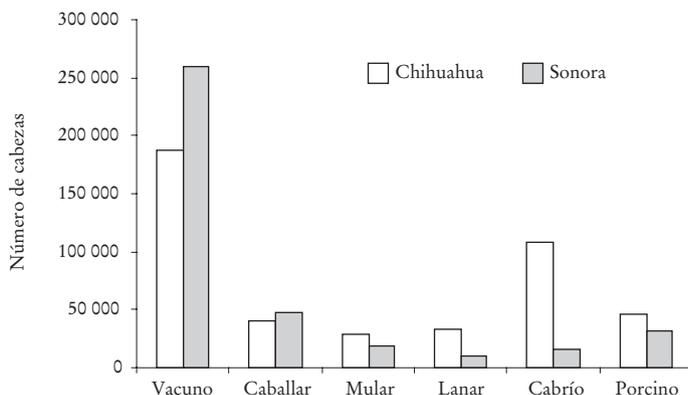
El proceso de repoblamiento de los rebaños en el norte del país, en especial en Sonora y Chihuahua, fue sin duda alguna promovido por los inversionistas privados, tanto nacionales como extranjeros. En 1921 Corralitos Cattle and Company reanudó sus actividades en México y trasladó ganado caballar, mular y vacuno desde su rancho de Nuevo México hacia Chihuahua. Pese a que durante los años veinte dicha empresa parecía enfrentarse a ciertas dificultades, éstas se debieron a la incertidumbre ocasionada a raíz de los cambios en el marco institucional de México, así como a los obstáculos tecnológicos, y no exclusivamente a los destrozos de la Revolución.⁵⁵

Si bien, en conjunto, Chihuahua registraba mayor número de animales, la comparación de los datos de la gráfica 3, con los obtenidos de las gráficas 5 y 6 indica que el restablecimiento de la industria del ganado mayor fue más lento en este estado que en Sonora. Definitivamente, una de las consecuencias de la Revolución fue la pérdida del liderazgo chihuahuense en lo que respecta a las existencias de ganado vacuno en el norte del país. A partir de 1924 la industria de ganado mayor sonorense empezó a restablecerse y, según se aprecia en las gráficas 5 y 6, el crecimiento fue sostenido, progresivo y rápido.⁵⁶ Pero en el caso chihuahuense se nota un compor-

⁵⁵ TWP, 19 de marzo de 1921, c. 1, carp. 23, carta de William W. Cook a Edwin D. Morgan.

⁵⁶ Un censo regional estima que ya en 1926, Sonora poseía más de 650 000 cabezas de ganado vacuno, en Departamento de Estadística Nacional, *Sonora, Año 1927*, pp. 194-195.

Gráfica 5
EXISTENCIAS DE GANADO (DE TODO TIPO)
EN 1923. CHIHUAHUA Y SONORA

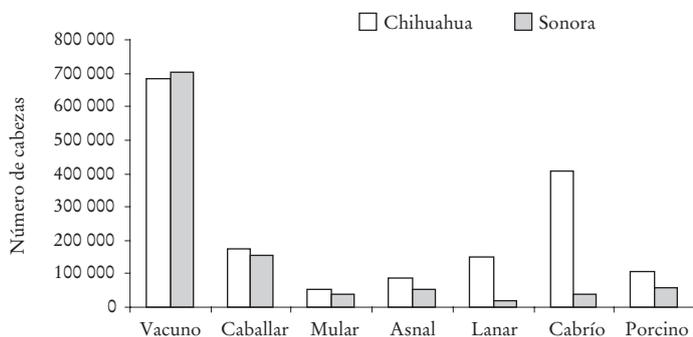


FUENTES: véanse las gráficas 3 y 4.

tamiento diferente. Si la comparación se hace en términos de las existencias que había en 1906 con relación con aquellas captadas por el censo de 1930, las rebajas chihuahuenses son aun más evidentes: este estado perdió en vacuno alrededor de 27.6%, mientras que Sonora incrementó su población en ¡57%! Es decir que, por lo menos hasta 1930, Chihuahua no había recuperado los niveles anteriores a la Revolución. En términos de densidad de animales, en Sonora las existencias de vacuno aumentaron de tres a 5.8 unidades por km², mientras que en Chihuahua disminuyeron de 3.8 a 2.7 entre 1906 y 1930.

Por otra parte, en lo que respecta a los niveles de exportación, entre 1924-1926 el traslado de animales hacia Estados

Gráfica 6
EXISTENCIAS DE GANADO (DE TODO TIPO)
EN 1930. CHIHUAHUA Y SONORA



FUENTE: Dirección General de Estadística, *Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1939, 1941*, pp. 418-419.

Unidos por las aduanas de Agua Prieta, Naco, Nogales y Sá-sabe se incrementó en aproximadamente 70%.⁵⁷ En efecto, El Paso, que había sido uno de los puntos más importantes para el envío de ganado mexicano hacia Estados Unidos, perdió su liderazgo en 1920. Al inicio del siglo xx, por cada cinco cabezas que salían de Chihuahua a ese país, solamente una cruzaba la frontera por Sonora. No obstante, al final de la década de 1910 este panorama se invirtió, en diciembre de 1919 los estados de Sonora y Chihuahua enviaron juntos hacia Estados Unidos un total de 10279 cabezas de ganado, 9942 cruzaron la frontera por Nogales y las demás por El Paso.⁵⁸ No se puede atribuir este incremento acelerado tan sólo a los

⁵⁷ Departamento de la Estadística Nacional, *Sonora, Año 1927*, p. 196.

⁵⁸ *El Paso Morning Times* (6 ene. 1920).

niveles de producción de Sonora. Es probable que parte de este ganado proviniera de otros estados; sin embargo, como indicó el artículo antes mencionado, Chihuahua perdía su hegemonía en la exportación de animales.

El optimismo de los observadores contemporáneos que afirmaban “la industria pecuaria sonorenses se ha restablecido y [...] marcha por buenos caminos”,⁵⁹ no era compartido por aquellos que evaluaban la situación en Chihuahua, quienes con frecuencia señalaban las dificultades en el proceso de repoblamiento de los rebaños en la entidad.⁶⁰ Este panorama es ilustrado en el cuadro 2 que presenta las existencias de vacuno en ambos estados en 1902, 1906, 1923 y 1930. Como se ve, hacia 1930 más de una década después de terminada la fase más aguda de la Revolución, los rebaños chihuahuenses no se habían recuperado, mientras que en el caso de los sonorenses se observa un incremento respecto a lo que fue registrado en 1906.

Cuadro 2
EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO
EN CHIHUAHUA Y SONORA, 1902-1930

Años	1902	1906	1923	1930
Chihuahua	396 023	947 167	187 441	685 282
Sonora	260 737	448 256	259 259	705 270

FUENTES: *Estadística ganadera de la República Mexicana*. 1902, 1903, p. 109; véanse también gráficas 1, 3, 4 y 6.

⁵⁹ Departamento de Estadística Nacional, *Sonora, Año 1927*, p. 196; RAMÍREZ y LEÓN G., “El último auge”, p. 25.

⁶⁰ En 1928 el ingeniero Walter E. Packard, quien se encontraba en Chihuahua elaborando proyectos de irrigación, afirmó que “la ganadería fue abatida completamente durante el periodo de la Revolución y aun no se han vuelto a establecer los criaderos en los ranchos”, en PACKARD, *Informe*, p. 39; PEÑA, *Chihuahua económico*, vol. 2, pp. 252-253.

En 1928 Enrique Creel presentó ante la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, un ensayo sobre la historia, geografía y riquezas naturales de Chihuahua. En dicho texto, el ex gobernador advertía sobre los efectos dañinos que la fragmentación de la propiedad causaría en la industria ganadera regional.⁶¹ ¿Tendría razón el ex gobernador y prominente ganadero? Contrariamente a lo que había ocurrido entre 1915-1920, a partir de este último año se llevó a cabo en Chihuahua una extendida reforma agraria. En este periodo las tierras más afectadas fueron precisamente los agostaderos situados en Ascensión, Casas Grandes, Galeana, Janos y Namiquipa, en los distritos de Galeana y Guerrero, hay que recordar que estos municipios corresponden a las principales zonas ganaderas en 1906. Luis Aboites atribuye este reparto a la presencia de los movimientos antirracistas que “obligó a las autoridades locales y federales a afectar porciones de tierras de haciendas norteamericanas, como la Corralitos”. Mientras que, en el mismo lapso, en Sonora —en donde se había conducido un “reparto de carácter administrativo”, es decir, especialmente en las cabeceras municipales— cesaron prácticamente las entregas de tierras. Entre 1920-1928 la superficie total de tierra repartida en Chihuahua fue casi nueve veces superior a la de Sonora.⁶²

Habría que considerar aun, tal cual lo señala Noé G. Palomares Peña, la presión de las empresas estadounidenses en territorio mexicano y del propio gobierno de Estados Unidos, en lo que respecta a la puesta en marcha de las leyes agrarias

⁶¹ CREEL, *El estado de Chihuahua*, p. 63.

⁶² ABOITES, *Cuentas del reparto agrario norteño*, pp. 70-74, véase el cuadro B1-1.

promulgadas después de 1915. Lo que puede haber retardado el proceso de repartición de tierras en Chihuahua, o por lo menos postergado “resoluciones definitivas que afectaban las propiedades norteamericanas establecidas en México”, tal como ocurrió entre 1922 e inicios de 1923, años en los cuales Álvaro Obregón buscaba del reconocimiento político de Estados Unidos. Por otra parte, pese a que la reforma agraria en Chihuahua avanzó muy lentamente, entre 1917-1942 más de 50% de las superficies afectadas correspondieron a áreas de agostadero y, ello puede haber comprometido la reanudación de los negocios agroganaderos en el estado.⁶³

CONSIDERACIONES FINALES

Pese a las diferencias acerca del tipo, volumen y organización de la producción ganadera en Sonora y Chihuahua, dichos casos se hacen comparables cuando se analiza el comportamiento de este sector económico durante la revolución mexicana, debido a que ambos estados dispusieron de sus recursos para sostener la economía de guerra. Como en parte de los estudios que se han hecho sobre la situación de México en el periodo posrevolucionario, este artículo invita a considerar otros elementos para evaluar el impacto de las primeras décadas del siglo xx en la economía ganadera del norte de México, a raíz de la comparación entre los casos sonorenses y chihuahuenses.

No hay duda de que la industria ganadera de ambos estados decayó a consecuencia de los ataques a la propiedad, pero la chihuahuense sufrió más que la sonorenses; ésta últi-

⁶³ PALOMARES PEÑA, *Propietarios*, pp. 36-39.

ma, como se ha visto, incluso se repuso con mayor prontitud que la primera. De hecho, ya en 1920 las existencias de semovientes en Sonora eran superiores a las verificadas antes de la Revolución. Ciertamente, la victoria de los sonorenses facilitó la captación de recursos que favoreció la marcha del desarrollo regional más rápidamente que en el caso de Chihuahua. ¿La reforma agraria, que asumió en este estado un carácter más radical durante 1920-1928, fue otro de los factores que retardó la recuperación de la actividad pecuaria chihuahuense?

Este artículo invita a que se analice el impacto de la reforma agraria en dos contextos: primero, el reparto limitado que se hizo en Sonora permitió alcanzar una tranquilidad relativa al contentar a determinados sectores sociales interesados en la división de tierras. Éste fue uno de los factores que posibilitó la pronta reanudación de ciertos negocios en el estado, incluso de la ganadería. Segundo, cuando la reforma agraria sonorenses disminuía, en Chihuahua se practicaba un extendido reparto que afectó, precisamente, a los agostaderos de las empresas agroganaderas. Estas últimas, con recelo de invertir aplazaron el restablecimiento pleno de sus negocios en el estado. Pero esta hipótesis, que es tan sólo válida para el contexto señalado, deberá ser verificada por otros estudios que examinen, a partir de los censos ganaderos de las décadas 1930-1940, el tipo de propiedad que el reparto agrario afectó en ambos estados, bien como las negociaciones en torno de las superficies beneficiadas por las concesiones de inafectabilidad ganadera, otorgadas después de 1934.

SIGLAS Y REFERENCIAS

- ALG Archivo Lázaro de la Garza, Benson Latin American Collection, General Libraries, University of Texas at Austin.
- RFNM Records of the Ferrocarril Noroeste de Mexico, 1910-1919, Benson Latin American Collection, General Libraries, University of Texas at Austin.
- TWP Thomas Wentworth Peirce, Jr. Papers, 1900-1923, Benson Latin American Collection, General Libraries, University of Texas at Austin.
- USA Consuls Despatches from United States Consuls in Chihuahua, Ciudad de México, Matamoros y Piedras Negras.

ABOITES AGUILAR, LUÍS

Cuentas del reparto agrario norteño, 1920-1940, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1991, «Cuadernos de La Casa Chata».

Norte precario: poblamiento y colonización en México (1760-1940), México, El Colegio de México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1995.

Anuario

Anuario de 1930, México, Talleres Gráficos de la Secretaría de Cultura y Fomento, 1932.

Anuario estadístico

Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1939, México, Secretaría de la Economía Nacional, 1941.

Anuario estadístico del estado de Chihuahua. Año 1906, Chihuahua, Imprenta del Gobierno, 1908, t. 2:2.

BARONI, Ariane

“Agricultura, ganadería y sociedad en la cuenca media del río Sonora de 1900 a 1950”, en CAMOU HEALY (coord.), 1991, pp. 61-119.

BENJAMIN, Thomas y Mark WASSERMAN (coords.)

Provinces of the Revolution. Essays on Regional Mexican History, 1910-1920, Albuquerque, University of New Mexico Press, 1990.

Boletín estadístico

Boletín estadístico del estado de Chihuahua. Año 1923, Chihuahua, Imprenta del Gobierno, 1924.

CAMOU HEALY, Ernesto (coord.)

Potreros, vegas y mabuechis. Sociedad y ganadería en la sierra sonorense, Hermosillo, Sonora, Talleres de Imparcolor, Gobierno del estado de Sonora, Secretaría de Fomento Educativo y Cultura, Instituto Sonorense de Cultura, 1991.

CARMAN, Michael D.

United States Customs and the Madero Revolution, El Paso, The Texas Western Press, University of Texas at El Paso, 1976.

CONTRERAS VALDEZ, José M., María E. ROMERO IBARRA y Pablo SERRANO ÁLVAREZ (coords.)

Actividades, espacios e instituciones económicas durante la Revolución Mexicana, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.

CÓRDOBA CASAS, Sergio

“El abigeato en el devenir histórico de Sonora”, en *Sonora: 400 años de ganadería*, Hermosillo, Sociedad Sonorense de Historia, VI Simposio de Historia Regional, 1996, pp. 119-136.

CORNEJO MURRIETA, Gerardo

Historia general de Sonora, t. V. *Historia contemporánea de Sonora. 1929-1984*, Hermosillo, Sonora, Gobierno del estado de Sonora, 1985.

COSSÍO SILVA, Luis

“La ganadería”, en *Historia moderna de México. El Porfiriato. Vida económica*, coordinado por Daniel Cosío Villegas, vol. 7, 1a. parte, México, Hermes, 1965, pp. 135-178.

CREEL, Enrique

El estado de Chihuahua. Su historia, geografía y riquezas naturales, México, Tipografía El Progreso, 1928.

CHÁVEZ ORTIZ, José Trinidad

“Ganaderos, vegas y forrajes: modernización y cambio en el río Sonora”, en CAMOU HEALY (coord.), 1991, pp. 177-235.

DUBLÁN, Manuel y José María LOZANO

Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República, México, Imprenta y litografía de Eduardo Dublán, 1886-1904, 34 tomos.

Estadística

Estadística ganadera de la República Mexicana, publicada por la Dirección general de estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel, 1902, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903.

GARCÍA CONDE, Pedro

Ensayo Estadístico sobre el estado de Chihuahua, Chihuahua, Imprenta del Gobierno, 1842.

GARCÍA ZAMACONA, Guillermo

“Crecimiento y remodelación de la cultura ganadera en la cuenca media del río Mayo”, en CAMOU HEALY (coord.), 1991, pp. 287-419.

GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS

United States Consular Reports. Cattle and Dairy Farming, partes I y II, Washington, Government Printing Office, 1888.

Report of the Secretary of Agriculture. Departmental Reports. *Annual Reports of the Department of Agriculture for the Fiscal Year Ending June 30, 1905*, Washington, Government Printing Office, 1905.

Department of Commerce. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. Foreign Commerce and Navigation of the United

States for the Years Ending 1908-1912 y 1913-1917, 1918-1921, Washington, Government Printing Office, 1913-1922.

United States Tariff Commission. Second Trade Agreement between the United States and Canada. Digests of Trade Data with Respect to Products on Which Concessions Were Granted by United States, Washington, Government Printing Office, 1938.

GRACIDA ROMO, Juan José

“Impacto de la revolución mexicana en Sonora, 1910-1920”, en CONTRERAS VÁLDEZ, ROMERO IBARRA y SERRANO ÁLVAREZ, 2004, pp. 159-194.

HABER, Stephen, Armando RAZO y Noel MAURER

The Politics of Property Rights. Political Instability, Credible Commitments, and Economic Growth in Mexico, 1876-1929, Cambridge, Nueva York, Cambridge University Press, 2003.

HALL, Linda y Don M. COERVER

Revolución en la frontera, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1995.

IBARRA THENNET, Eduardo

“De trigo a forrajes: historia del sistema de molinos harineros del río Sonora”, en CAMOU HEALY (coord.), 1991, pp. 123-176.

KATZ, Friedrich

The Life and Times of Pancho Villa, Stanford, Stanford University Press, 1998.

KNIGHT, Alan

La revolución mexicana. Del porfiriato al nuevo régimen constitucional, México, Grijalbo, 1996, 2 vols.

KUNTZ FICKER, Sandra

“The Export Boom of the Mexican Revolution: Characteristics and Contributing Factors”, en *Journal of Latin American Studies*, 36 (2004), pp. 267-296.

Ley

Ley para clasificar, juzgar y sentenciar el delito de abigeato, Chihuahua, Imprenta del gobierno del Estado de Chihuahua, 1880.

Ley de Ganadería

Ley de Ganadería, Chihuahua, Imprenta del Gobierno, 1893.

LLOYD, Jane-Dale

El proceso de modernización capitalista en el noroeste de Chihuahua, México, Universidad Iberoamericana, 1987.

MACHADO, Manuel A.

“The Mexican Revolution and the Destruction of the Mexican Cattle Industry”, en *Southwestern Historical Quarterly*, 79:1 (1975), pp. 1-20.

The North Mexican Cattle Industry, 1910-1975. Ideology, Conflict and Change, College Station, Texas A&M University Press, 1981.

MARICHAL, Carlos

“Avances recientes en la historia de las grandes empresas y su importancia para la historia económica de México”, en MARICHAL y CERUTTI (comps.), 1997, pp. 9-38.

MARICHAL, Carlos y Mario CERUTTI (comps.)

Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930, México, Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1997.

MEYER, Michael

El rebelde del norte. Pascual Orozco y la Revolución, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1984.

MONTAÑO BERMÚDEZ, Romualdo

“Apuntes para una historia de la ganadería en Álamos, Sonora”, en CAMOU HEALY (coord.), 1991, pp. 237-283.

NUGENT, Daniel

Spent Cartridges of Revolution. An Anthropological History of Namiquipa, Chihuahua, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1993.

PACKARD, Walter E.

Informe del reconocimiento sobre las tierras del río Conchos, Chihuahua, México, Comisión Nacional de Irrigación, 1928.

PALOMARES PEÑA, Noé G.

Propietarios norteamericanos y reforma agraria en Chihuahua, 1917-1942, Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 1991.

PEÑA, Moisés T. de la

Chihuahua económico, México, s./e., 1948, 3 vols.

PÉREZ LÓPEZ, Emma Paulina

Ganadería y campesinado en Sonora. Los poquiteros de la Sierra Norte, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1993.

RAMÍREZ, José Carlos y Ricardo LEÓN G.

“El último auge”, en CORNEJO MURRIETA, 1985, pp. 19-35.

RIGUZZI, Paolo

¿Reciprocidad imposible? La política del comercio entre México y Estados Unidos, 1857-1938, México, Toluca, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, El Colegio Mexiquense, 2003.

SHERWELL, Butler G.

Mexico's Capacity to Pay. A General Analysis of the Present International Economic Position of Mexico, Washington, s./e., 1929.

SKAGGS, Jimmy M.

Prime Cut. Livestock Raising and Meat Packing in the United States, 1607-1973, College Station, Texas A&M University, 1986.

Sonora, Sinaloa y Nayarit

Sonora, Sinaloa y Nayarit. Estudio estadístico y económico social elaborado por el departamento de la Estadística Nacional. Año de 1927, México, Imprenta Mundial, Departamento de la Estadística Nacional, 1928.

STERRETT, Joseph Edmund y Joseph STANCLIFFE DAVIS

The Fiscal and Economic Condition of Mexico; Report Submitted to the International Committee of Bankers on Mexico, s./e., 1928.

TAYLOR HANSEN, Lawrence Douglas

“El papel de la ganadería en la lucha armada en Sonora, 1910-1920”, en *Sonora: 400 años de ganadería*, Hermosillo, Sociedad Sonorense de Historia, VI Simposio de Historia Regional, 1996, pp. 247-271.

The Mexican Year Book

The Mexican Year Book, 1922-1924, Robert Glass Cleland [editor], Los Ángeles, Times-Mirror Press, 1924.

TOBLER, Hans Werner

La revolución mexicana. Transformación social y cambio político, 1876-1940, México, Alianza Editorial, 1994.

TUTINO, John

“Revolutionary Confrontation, 1913-1917. Regional Factions, Class Conflicts, and the New National State”, en BENJAMIN y WASSERMAN (coords.), 1990, pp. 41-70.

ULLOA, Pedro

El estado de Sonora y su situación económica al aproximarse el primer centenario de la independencia de México, Hermosillo, Imprenta del gobierno a cargo de A. B. Monteverde, 1910.

VELASCO, Alfonso Luis

Geografía y estadística de la república mexicana, t. XIV, *Geografía y estadística del estado de Sonora*, México, Oficina de tipografía de la Secretaría de Fomento, 1893.

WASSERMAN, Mark

Capitalists, Caciques, and Revolution. The Native Elite and Foreign Enterprise in Chihuahua, Mexico, 1854-1911, Chapel Hill, Londres, The University of North Carolina Press, 1984.

WHITE, Benton R.

The Forgotten Cattle King, College Station, Texas A&M University, 1986.

WOMACK, John

“La economía de México durante la Revolución”, en *Argumentos*, I (1987), pp. 9-42.