

En Magdalena Lagunas-Vázquez Luis Felipe Beltrán-Morales Alfredo Ortega-Rubio y Magdalena Lagunas-Vázquez Luis Felipe Beltrán-Morales Alfredo Ortega-Rubio, *Diagnóstico y análisis de los aspectos sociales y económicos en la reserva de la Biosfera Sierra La. LA PAZ, B.C.S (México): CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE,*.

# Sociohistoria de la ganadería y su importancia en la seguridad alimentaria para las familias rancheras de la REBIOSLA.

Magdalena Lagunas-Vázquez, Marcos Acevedo-Beltrán, Edgar Francisco Cervantes-Martínez, Luis Felipe y Magdalena Lagunas-Vázquez, Marcos Acevedo-Beltrán, Edgar Francisco Cervantes-Martínez, Luis Felipe.

Cita:

Magdalena Lagunas-Vázquez, Marcos Acevedo-Beltrán, Edgar Francisco Cervantes-Martínez, Luis Felipe y Magdalena Lagunas-Vázquez, Marcos Acevedo-Beltrán, Edgar Francisco Cervantes-Martínez, Luis Felipe (2013). *Sociohistoria de la ganadería y su importancia en la seguridad alimentaria para las familias rancheras de la REBIOSLA. En Magdalena Lagunas-Vázquez Luis Felipe Beltrán-Morales Alfredo Ortega-Rubio y Magdalena Lagunas-Vázquez Luis Felipe Beltrán-Morales Alfredo Ortega-Rubio Diagnóstico y análisis de los aspectos sociales y económicos en la reserva de la Biosfera Sierra La. LA PAZ, B.C.S (México): CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE,*.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/magdalena.lagunas.vazques/29>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p4kA/4x5>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

CAPÍTULO II

**Sociohistoria de la ganadería  
y su importancia en la seguridad  
alimentaria para las familias rancheras  
de la REBIOSLA**

Magdalena Lagunas-Vázquez, Marcos Acevedo-Beltrán,  
Edgar Francisco Cervantes-Martínez, Luis Felipe Beltrán-Morales y  
Alfredo Ortega-Rubio

**Resumen**

Históricamente, la ganadería peninsular tuvo un inicio de subsistencia y de relevante importancia en el plano de la seguridad alimentaria para los primeros colonos europeos en la California Novohispana; tanto la leche como la carne fueron unos de los pocos y a veces únicos alimentos asequibles a esta población. En la sociedad de la antigua California, en la segunda mitad del siglo XVIII, la ganadería era una de las principales actividades socioeconómicas. Dos tipos de ganadería se explotaba en la península: 1) La ganadería cimarrona o de campo, que constituía el mayor porcentaje de la población ganadera en esos tiempos (ganadería extensiva), y 2) La ganadería de rodeo, ganado doméstico que explotaban los rancheros en las inmediaciones de los centros mineros. Debido a que la ganadería en la REBIOSLA proporciona productos para el propio consumo o para generar un mantenimiento propio, no para crear acumulación de riquezas, una parte de las actividades ganaderas en la REBIOSLA podría considerarse como de subsistencia. Particularmente en la vegetación de la selva baja caducifolia de la REBIOSLA, la actividad productiva más generalizada es la ganadería extensiva de ganado vacuno, la cual se ha venido desarrollando desde hace cientos de años, y básicamente de la misma manera, con un número de cabezas

de ganado que no ha cambiado de manera sustancial. El tamaño promedio de los ranchos ubicados dentro de la REBIOSLA es de 806 has; el número promedio de cabezas de ganado vacuno es de 95 por rancho. La ganadería actualmente se denota como la principal actividad económica, es decir, la que les genera mayores ingresos monetarios) a los habitantes rurales de la REBIOSLA; además de ser la principal actividad en el plano de la seguridad alimentaria para todas las familias de rancheros de la zona. El sistema de pastoreo nómada, que tradicionalmente se sigue en Baja California Sur, puede ser una estrategia muy local de manejo de agostadero arraigada y conformada por el conocimiento tradicional del medio y sus múltiples interacciones con la actividad ganadera. Este tipo de conocimiento local debe ser analizado, entendido y aprendido en beneficio de la sociedad ganadera local rural y la naturaleza desértica, ambos partícipes directos en esta relación simbiótica tradicional.

**Palabras Clave:** *Actividad Ganadera. Aspectos Sociales. Aspectos Históricos. Aspectos Antropológicos.*

### **Abstract**

Historically peninsular livestock activity was for subsistence but it was of considerable importance in terms of food security for the first European settlers in our State, both milk and meat, were among the few affordable food and sometimes the only one for this population. During the second half of the eighteenth century, ranching was a major socio-economic activity. Two types of livestock were exploited in the Peninsula: 1) Maroon livestock, the highest percentage of livestock population at that time (ranching), and 2) rodeo livestock, livestock ranchers who live near the mining centers. Because livestock in REBIOSLA provides products for own consumption, not to create wealth accumulation, livestock activities in the REBIOSLA, could be considered as subsistence activities. Particularly in the tropical deciduous forest of REBIOSLA, the productive activity more widespread is cattle ranching. This pattern has been going on for hundreds of years, and basically the same way, with a number of cattle that has not changed substantially. The average size of farms located within the REBIOSLA is of 806 ha, the average number of cattle ranch is 95. Livestock currently is considered as the main economic activity (ie, they generate more cash income) to the rural inhabitants of the REBIOSLA and the main activity, at the level of food security, for all the ranchers the REBIOSLA. The nomadic grazing system traditionally followed in Baja California Sur, is a very local strategy of rangeland management rooted and shaped by traditional environmental knowledge, this kind of local knowledge should be analyzed, understood and learned for the benefit of

rural local livestock ranchers and desert nature, both direct participants in this traditional symbiotic relationship.

**Keywords:** *Livestock Activity. Social Aspects. Historical Aspects. Anthropological Aspects.*

## **Antecedentes**

### *Historia de la ganadería peninsular*

Históricamente la ganadería peninsular tuvo un inicio de subsistencia y de relevante importancia en el plano de la seguridad alimentaria para los primeros colonos europeos. Según lo descrito por Amao (1997), la actividad ganadera fue introducida en la California Novohispana hacia el año de 1697 por los misioneros jesuitas, quienes en busca de cristianizar y sedentarizar a la población indígena de la península establecían misiones, produciendo alimentos tanto de origen agrícola como ganadero para autoconsumo. Sin embargo, como actividad económica, la ganadería se implementa después de la expulsión jesuita de la península. Después de la salida de éstos, fue favorecida y alentada la colonización civil por parte del estado monarca, misma que se fue dando con el desarrollo de actividades económicas incipientes y correlacionadas. De este modo, la ganadería como actividad socioeconómica en la pionera población hispana del sur de la península, se sucede a la par de las actividades mineras que se emprenden en la región. Al primer ganadero del sur de la península que reconocen los historiadores es Manuel de Ocio, de origen andaluz, herrero de oficio, soldado en California hasta 1740, fundador de Santa Ana, minero, ganadero y comerciante. Ocio fue el primer español que recibe títulos de propiedad de las primeras minas que se trabajaron en la península; además, se le reconoce como el fundador de las primeras poblaciones hispanoparlantes posteriores a las misiones en el sur de la península: San Antonio, El Realito de El Oro y El Triunfo (Amao, 1997).

De esta forma, queda asentada pues, en los relatos históricos, la importancia de la ganadería como una actividad fundamental para la sobrevivencia y la alimentación básica de la población realañá, tanto la leche como la carne fueron unos de los pocos y a veces únicos alimentos asequibles a esta población (Amao, 1997).

La ganadería, a la par de la minería, no dejaba de manifestar discordancia con las faenas misionales, al grado tal de que, una vez expulsados los jesuitas, en la primera inspección del visitador colonial José de Gálvez, quien había llegado a la Nueva España comisionado por Carlos III para realizar una serie de reformas al sistema colonial imperante, enfocadas principalmente al ramo hacendario (ya que uno de los principales propósitos era aumentar los ingresos a la Corona), las primeras observaciones daban cuenta de una actividad misional

misérrima y una actividad minera incipiente que, de varias formas, esta última se veía frenada por los intereses misionales. Indudablemente, el estado monarca le dio prioridad a la actividad económica naciente que le aseguraba ganancias económicas netas. Por lo tanto, el visitador anula todo régimen jurídico anterior, desconociendo, incluso, títulos de propiedad, anteriormente expedidos; ratificando la soberanía real sobre las tierras de California, y efectuando un nuevo reparto de tierras, donde se emprende la exploración y explotación de minas, tanto por cuenta del erario como por particulares.

La entrada de la actividad económica de ganadería en esos tiempos se da entre los decretos efectuados en dicha visita, donde se dispuso que los indígenas y colonos podían explotar toda clase de ganado mayor y menor (salvo el caballo, que para esos tiempos estaba prohibida por la ley la posesión de los mismos por parte de los indios). Los ganaderos particulares que ya estaban asentados en la región sur, como era el caso de Ocio, pidieron se les respetara la posesión que, anterior a la expulsión de los jesuitas, ya se les había otorgado. Por lo tanto, dichos ganaderos quedaron a salvedad de las nuevas instrucciones que demarcaban la actividad ganadera ya permitida y regulada en la California colonial: *los nuevos pobladores ganaderos obtenían el disfrute privativo de los pastos y manantiales de sus tierras, así como aquellos que se señalaran para el aprovechamiento común [...]; cada uno de los nuevos ganaderos quedaría obligado a no tener más de 50 cabezas de cada especie [...] para evitar monopolios, lo cual, según el visitador, permitiría que los beneficios se distribuyeran en cada uno de los participantes de dicha actividad* (Amao, 1997). Destaca, en dicho reglamento la orden sobre las disposiciones del pago a los trabajadores mineros, que da cuenta de la estrecha interacción entre la ganadería y la minería: *[...] todos los trabajadores deben de recibir, además de sus jornales en metálico, una ración semanal consistente en una arroba de tasajo o media de carne seca* (Amao, 1997).

A pesar del marco político regulatorio respecto a la integración económica peninsular implementada por Gálvez, la crisis misional se sucedió, incluyendo la mortandad de indígenas y colonos, debido principalmente a las epidemias sobrellevadas en la población humana en esos tiempos (Amao, 1997); aunado a esto, se dio un fracaso económico en la incipiente industria minera. Por otro lado, al mayor empresario del sur peninsular lo asesinan para robarlo y al segundo en importancia financiera lo destierran: Ocio y Pisón, respectivamente (Amao, 1997). En la California colonial la actividad minera fracasa en sus inicios, entre otros factores, por lo costoso que era iniciar y mantener la actividad, así como por la escasez de mano de obra.

Para esos tiempos, y en dichas circunstancias, la ganadería por parte de particulares, que se había desarrollado alrededor de las actividades mineras, pasa a ser la principal actividad

en cuanto a seguridad alimentaria, en una de las regiones más densamente pobladas de la península colonial: el sur (en ese lugar habitaban casi la mitad de los pobladores no indígenas peninsulares) (Amao, 1997). Por lo tanto, los colonos ganaderos que se habían instalado en las inmediaciones de las minas pasan a ser los habitantes con mayores posibilidades de subsistir entre los pobladores del sur (Amao, 1997). Es así como en esta región aparece la propiedad privada rural y con ella el trabajo libre asalariado (Amao, 1997). Entonces, la ganadería empieza a competir con la minería como actividad económica preponderante, con amplias posibilidades de superarle.

Por lo tanto, en la sociedad de la antigua California, en la segunda mitad del siglo XVIII, la ganadería era una de las principales actividades socioeconómicas. Dos tipos de ganadería se explotaban en la península: 1) La ganadería cimarrona, que constituía el mayor porcentaje de la población ganadera en esos tiempos, y 2) La ganadería de rodeo, ganado doméstico que explotaban los rancheros en las inmediaciones de los centros mineros. De esta actividad los rancheros obtenían, entre otras cosas: pieles, cebo, carne, queso y leche, que vendían localmente. A finales del siglo XVIII la ganadería de rodeo aumenta y se empiezan a comerciar sus productos en las provincias de Sonora y Sinaloa (Amao, 1997).

#### *Origen del ganado peninsular californiano*

Las razas españolas introducidas a México fueron principalmente dos: la castellana de los llanos y la negra avileña (Martínez-Balboa, 1980). La raza predominante en los hatos de bovino del campo sudcaliforniano es la raza criolla. Con sus orígenes célticos, fue traída con la conquista al macizo continental, y posteriormente a la península. Las variedades que destacaron por su notable adaptabilidad y resistencia fueron: la castellana, originaria del centro de España; la andaluza, del sur de dicho país, y en menor grado la asturiana, originaria del norte (Martínez-Balboa, 1980).

El ganado bovino, el caballo andaluz de origen morisco, la cabra blanca celtíbera y la castellana extremeña fueron las razas que en el México continental encontraron el marco ecológico adecuado para su multiplicación y expansión, formando, a partir de finales del siglo XVI y principios del XVII, la famosa “Mesta” Mexicana, de la cual Mesta se originó la ganadería de las Californias (Martínez-Balboa, 1980).

Desde los primeros tiempos del aporte de ganado a la península de Baja California; hubo ganado que escapó del ámbito doméstico, reconocido por los misioneros como silvestre y por la gente de campo como alzado o cimarrón u orejano. En el entorno silvestre de la península el ganado se multiplicó a pesar de las sequías y las epizootias, llegándose a ver

durante las décadas de 1830 y 1840 grandes manadas de caballos y reses asilvestrados al norte de La Paz y en los llanos de Hiray y de Magdalena (Martínez-Balboa, 1980). En 1838, por orden gubernamental se establece efectuar rodeos generales (establos, básicamente), control de hatos y señalamiento de ganado en propiedad merced de la señal de sangre y la marca a fuego herrado (Martínez-Balboa, 1980).

En la actualidad, han llegado nuevos aportes de ganado de diferentes razas y nuevas colonizaciones han traído actividades ganaderas colaterales; todo ello está cambiando poco a poco la vieja estructura colonial de la ganadería. Sin embargo, estas novedades ganaderas no deben ser las extintoras del ganado criollo de las misiones, ni mucho menos su sustitución por ganado de otras razas; el medio ambiente sólo permite la homeostasis del ganado criollo, celta-español en el sistema de pastoreo nómada que, tradicionalmente, se sigue en Baja California Sur (Martínez-Balboa, 1980).

Trescientos años de aislamiento, de natural selección y supervivencia, lo han hecho altamente homogéneo, rústico y resistente, si bien poco productor en su ambiente natural. Es la materia prima por excelencia para un programa genético que debe, en primer término buscar su preservación, y en segundo lugar, traer el aporte de otras sangres debidamente evaluadas, a fin de mejorar su productividad (Martínez-Balboa, 1980).

#### *Reseña histórica de la ganadería como actividad socioeconómica en el sur de la península*

La ganadería en el sur de la península, específicamente en San Antonio y sus alrededores, que fueron históricos fundos mineros, y por ende contenedores de las principales iniciativas de actividades ganaderas en el sur de la península, comprende básicamente tres periodos, de acuerdo al análisis de la historiadora Syndia Rochín Sánchez (2003): 1) Establecimiento y progreso ganadero durante 1878-1886, que se caracteriza por una etapa de bonanza ganadera; en este mismo inciso, para el periodo 1887-1925 se observa una prolongada inestabilidad debido, principalmente, a las sequías y epizootias; 2) Importancia en la economía local. Con el desarrollo de la ganadería (1926-1949) la actividad adquiere mayor significancia, principalmente el ganado vacuno de raza criolla; y 3) Desarrollo y expansión ganadera: contexto nacional 1950-1961. Durante este periodo se inicia un proceso de expansión ganadera en el ámbito nacional; los ganaderos de la región contaron con apoyo de comités ganaderos por parte del gobierno; se inician programas gubernamentales de erradicación de enfermedades (principalmente epidémicas), se impulsa la introducción de raza fina y cruzada y se intensifica la producción de forrajes, aunado a una importante constancia en las lluvias

que se precipitaron en la región de San Antonio por los años de 1950. Esta información histórica es de relevancia trascendental para entender la introducción de la ganadería en la REBIOSLA, ya que la región de San Antonio está adyacente a la poligonal de la reserva.

#### *Características adaptativas del ganado criollo*

Entre las características que ha desarrollado a través del tiempo este ganado en el entorno natural de B.C.S., se incluyen: reducción del gasto energético, sus requerimientos reproductivos disminuyen drásticamente, minimiza su movilidad, no corre y excepcionalmente trota, además de que su paso es mesurado y en las horas de mayor insolación reposa a la sombra de algún árbol o arbusto, permaneciendo el mayor tiempo posible inmóvil, en espera de la frescura nocturna para buscar su sustento y la humedad que la brisa marina ofrece en forma de rocío (Martínez-Balboa, 1980). Ciertamente, el rendimiento de este ganado criollo no se puede comparar con el rendimiento de un animal de razas especializadas, ni su rendimiento en leche es ni siquiera aproximado al de las razas lecheras; pero en el medio ambiente en el que sobrevive, árido y difícil, ninguna de las razas especializadas, con excepción de la cebú, subsiste sin auxilio (Martínez-Balboa, 1980), aunque comparando lo que come y lo que bebe el ganado criollo, respecto a otras razas, sus rendimientos llegan a ser notables.

#### *Distribución e integración de los hatos sudcalifornianos*

Al hablar de razas se puede concluir que de los bovinos de campo de B.C.S., el 60% son criollos, el 35% son cruzados principalmente con cebú, y el 5% restante son de raza pura, también cebú (Martínez-Balboa, 1980). El ganado bovino de campo se encuentra aproximadamente distribuido en la superficie del estado como se expresa en la Tabla 1 (es importante considerar que en las fechas en las que se observó dicha información, el estado estaba dividido tan sólo en esos tres municipios, pues todavía no se daban las divisiones municipales actuales).

**Tabla 1.** Distribución del ganado por Municipio (Martínez-Balboa, 1980).

<b>Municipio</b>	<b>Porcentaje</b>
Municipio de Mulegé	10.5%
Municipio de Comondú	16%
Municipio de La Paz	73.5%

Dicha distribución no es casualidad: la parte sur del estado, que incluye actualmente a los municipios de La Paz y de Los Cabos, tiene mayor precipitación pluvial y ofrece por lo tanto mejores agostaderos para la cría de bovinos de campo. Precisamente la región donde se asienta la REBIOSLA tiene una amplia concentración de ranchos ganaderos; de hecho, toda la población humana de la REBIOSLA está relacionada directa o indirectamente con la ganadería y es una población netamente rural.

#### *Coefficiente de agostadero para la ganadería sudcaliforniana*

Por decreto presidencial, el 24 de agosto de 1965 se crea la Comisión Técnica Consultiva para la Determinación de los Coeficientes de Agostadero COTECOCA. Baja California Sur queda integrada en la Zona No. 1 del país, y a partir de un estudio de campo y análisis a detalle local, que durara más de 10 años (en el que se incluyó la clasificación y el estudio de suelos, clima, topografía, vegetación –asociaciones vegetativas– y aprovechamientos ganaderos), se determinaron los coeficientes de agostadero para el estado (publicados para todo el país el 15 de noviembre de 1978 en el Diario Oficial de la Federación). De esta forma, para el estado quedó un coeficiente de agostadero de 28 a 80 hectáreas por unidad animal (Ha/U.A.-año) (una unidad animal es un herbívoro con un peso en pie de 454 kilogramos o 1,000 libras) (Martínez-Balboa, 1980). De acuerdo al tipo de vegetación se determinaron 6 coeficientes de agostadero para B.C.S., con un CA promedio de 45 Ha/U.A.-año (ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Coeficiente de agostadero para B.C.S., de acuerdo al tipo de vegetación (Martínez-Balboa, 1980).

Tipo de vegetación	Superficie (miles de ha)	Ha/U.A.-año	Porcentaje
Bosque escleroaciculifolio	38.8	32	1.2%
Selva baja caducifolia	133	30	4.2%
Matorral arborescente	452	35	14.3%
Matorral sarcocuale	786.3	45	24.7%
Matorral arbocrasicaule	1,767.5	45	55.6%
	3,177.6		100%

De los ecosistemas mencionados en la tabla anterior, y de acuerdo a la descripción de Rochín-Sánchez (2003), las plantas típicas que sirven de alimento al ganado, principalmente en los agostaderos del sur peninsular, se encuentran: la cholla, la biznaga, el cardón, zacate blanco, quelite, palo verde, orégano y damiana. En los agostaderos de San Antonio, estas dos últimas plantas aromáticas proporcionaban una carne aromática y de gran demanda y prestigio al

distrito ganadero de San Antonio (Ronchín-Sánchez, 2003). En la Tabla 3 se observan las plantas que sirven de alimento al ganado, principalmente en los agostaderos de San Antonio, B.C.S., (Ronchín-Sánchez, 2003).

**Tabla 3.** Plantas que sirven de alimento al ganado principalmente en los agostaderos de San Antonio, B.C.S., (Ronchín-Sánchez, 2003).

Cactáceas	Herbáceas	Arbustivas	Pastos	Árboles con vaina
Cholla, biznaga, cardón	Quelite, manzanilla, caribe	Orégano, damiana, mezquitillo	Zacate blanco, zacate tres aristas y pata de gallo	Güeribo, mezquite, palo verde

Aparte de la condición misma, el aprovechamiento del agostadero tiene que ver con disponibilidad de agua para abrevar, la capacidad del ganado como forrajeador (capacidad sujeta a características hereditarias, tales como remos altos y vigorosos, resistencia al calor, dureza de lengua y labios, fortaleza dental, economía orgánica del agua, etcétera). Pero este aprovechamiento es relativo, toda vez que está en función del material utilizable como alimento para el ganado, tanto cualitativo como cuantitativo. Históricamente, en los agostaderos de B.C.S. forrajean principalmente tres especies domésticas: bovinos, caprinos y equinos (sin incluir especies silvestres como borrego cimarrón, venado y liebres). De acuerdo con los datos censales de 1978 existían 297,171 cabezas de ganado, que significan 147,434 U.A. Como se observó en la tabla 2 la superficie total de agostadero estatal es de 3,177,600 ha y dicho agostadero soporta una carga de U.A. de 21.5 Ha./U.A.-año. Por lo que los agostaderos de B.C.S. en ese tiempo se encuentran con un 86% de sobre pastoreo, prácticamente el doble de la carga animal que soporta dicho agostadero, propiciando el rápido deterioro del mismo (Martínez-Balboa, 1980).

Debido a la presión demográfica, al cambio de uso de suelo y, principalmente, a los procesos de cambio en la propiedad de la tierra que se han venido dando en el estado de B.C.S. desde aproximadamente hace 4 décadas (amplia diversidad de tenencia de la tierra, ejidización de prácticamente todo el territorio estatal, 100 ejidos conforman más del 90% de todo el territorio estatal: RAN-B.C.S.), aunado a la privatización y propiedad privada que contrajeron los cambios en las Leyes agrarias que propiciaron la libre compra venta de terrenos comunales, la problemática en la ganadería, básicamente lo referente a agostaderos, se ha venido incrementando entre los ganaderos del estado.

Anterior a la configuración de estado del territorio sudcaliforniano, y a la división ejidal que sufrió prácticamente el 100% del estado, no se contaba con las presiones demográficas presentes respecto al uso de agostadero; el ganadero trataba casi siempre de palabra, o cuando mucho con un contrato privado con otros posesionarios, la propiedad de unas cuantas hectáreas dónde erigir su paraje, el cual, en términos generales, constaba de una endeble choza de palos y techo de palma, un rústico corral de palos y un pozo a cielo abierto; si acaso con un abrevadero de cal y canto, y por medio de una polea, una sogas y la tracción de un asno o caballo sacaba a cubeta el agua necesaria para abrevar al ganado (Martínez-Balboa, 1980). Esta actividad, poco practicada en la actualidad, es cuando el pozo abate sus niveles o se seca, entonces el rancharo simplemente se mueve a otro sitio (dando pie a una expresión cultural muy propia del rancharo sudcaliforniano: sistema de pastoreo nómada que, tradicionalmente, se sigue en Baja California Sur –Martínez-Balboa, 1980–). Donde ya tiene o levanta un nuevo paraje, se estaciona en él hasta que la sequía lo obliga a buscar nuevos horizontes. En estas condiciones, el ganado pasta en agostaderos ajenos, en aquellos tiempos, en su mayoría, terrenos nacionales; claro está con muy poco o sin ningún control sobre los sistemas de pastoreo y sobrecargando peligrosamente la capacidad de los agostaderos (Martínez-Balboa, 1980). Tanto el propio ganado como el ganadero buscan las regiones más favorecidas por las lluvias, y que ofrecen por ende una flora forrajera más abundante donde, en un momento dado, pueda existir una disponibilidad de agostadero de 6 a 8 has por U.A. con un coeficiente es 40 Ha./U.A.-año. (Martínez-Balboa, 1980).

Esta deficiencia en el manejo de los agostaderos es muy notoria en el sur del estado, es decir, en los abundantes sitios ganaderos de La Paz y Los Cabos y por supuesto en los ranchos ganaderos de la REBIOSLA, donde, un solo propietario, posee una superficie de agostadero de 30 has., con un coeficiente de agostadero de 2.4 has por U.A. (las cifras se obtienen de datos promedios de 7 ranchos ganaderos del sur del estado mencionados en Martínez-Balboa, 1980). Así, el coeficiente de agostadero real que utiliza ese ganado es de 2.6 has por U.A., cuando el recomendable es de 40 has por U.A., por lo tanto, es claro el déficit de agostadero y el sobreforrajeo al que se está sometiendo ese espacio geofísico. De acuerdo al mismo autor, este tipo de casos se repite en mayor y menor escala en todos los agostaderos del estado; menciona que rara vez posee el ganadero la suficiente superficie de agostadero para mantenerse dentro de ella y sobrevivir con su ganado, menos aún realizar obras para mejorar el agostadero y el mismo hato; debido a su pequeña capacidad económica y nula orientación técnica (Martínez-Balboa, 1980). Esto se debe a la extensa superficie de agostadero extensiva o natural que requiere el ganado bovino en B.C.S. para pastar, cifra

que se encuentra en los límites máximos para la mayoría de los coeficientes de agostadero nacional que van de 10 a 40 ha por U.A. y muy lejanamente de los requerimientos de pastoreo de bovinos criados intensivamente en pastos cultivados que van del orden de 0.5 a 1 ha o de 2 a 3 has por U.A. en tierras de pastoreo cultivadas y que incluyen monte (CGG., 2004).

De acuerdo al área establecida para la zona de amortiguamiento se otorgó un coeficiente de agostadero de 25 y 35 hectáreas por unidad animal considerándose en promedio por unidad animal (UA) a una vaca de 450 kg con su cría (Nieto *et al.*, 2011).

*La ganadería como actividad contemporánea y su importancia en el plano de la seguridad alimentaria para los pobladores de la REBIOSLA*

Martínez-Balboa (1980), en su vasto volumen sobre Ganadería en Baja California Sur, expone que la ganadería sudcaliforniana es la actividad económica de mayor importancia, arraigo y tradición entre la gente de campo del estado. No en vano Baja California Sur vivió como un territorio rural y nació como un estado inminentemente rural, donde sus principales formas de vida y expresiones culturales se observaban en el rancho. Por lo tanto, menciona que la ganadería tiene una enorme importancia social como fuente de vida para una gran parte de la población rural de la entidad.

Las actividades de subsistencia son reconocidas como formas de explotación con predominio de obtención de productos para el propio consumo o para generar un mantenimiento propio, no para crear acumulación de riquezas (Sander, 1962). Las formas de subsistencia de las familias rurales pobres de América Latina y el Caribe se han definido como sistemas de reproducción, producción y autoconsumo de sus recursos, tanto los producidos por ellos como los colectados del medio natural (Sander, 1962). Visto de esta manera, parte de las actividades ganaderas en la REBIOSLA podrían considerarse como actividades de subsistencia. Una premisa irrefutable al respecto es que, datando de poco más de 300 años, la presencia del ganado doméstico en los ecosistemas desérticos de la península aún siguen constituyendo a la clásica fuente de vida del rancharo y de su familia.

Como lo mencionan Castorena y Breceda (2008), la REBIOSLA no es sólo naturaleza esplendente y prístina, si no territorio ocupado, vivido y representado por un modo peculiar de organización social, con aproximadamente 600 personas dispersas entre cerros, cañadas y laderas. Estas mismas autoras consideran a la Sierra La Laguna como una de las regiones rurales más densamente pobladas y con mayor concentración de ranchos en la entidad. Castorena (2008), menciona que la Sierra La Laguna, en la actualidad, reviste dos

peculiaridades esenciales: por un lado es depositaria de una riqueza ambiental y natural y, por el otro, alberga una forma de vida cuya cultura se encuentra en franco proceso de extinción.

Castorena (2008), menciona que los Rancheros que habitan la Sierra La Laguna son herederos de esta forma de apropiación del espacio peninsular. Tanto el movimiento de los hatos y sus pastoreos, como la forma del aprovechamiento del agua y de la flora silvestre, se asemejan al uso de los territorios de recorrido de los antiguos californios. En la actualidad, la población rural de la REBIOSLA, representa la más importante concentración de ranchos y rancheros de todo el territorio sudcaliforniano (Breceda, 2008). Las estrategias en las que los rancheros sudcalifornianos basaron sus actividades económicas y su organización social fueron: autosuficiencia, austeridad y aprovechamiento variado e integral de la diversidad biótica (Castorena, 2008). Particularmente en la vegetación de la selva baja caducifolia de la REBIOSLA, la actividad productiva más generalizada es la ganadería extensiva de ganado vacuno, misma que se ha venido desarrollando desde hace cientos de años y básicamente de la misma manera, con un número de cabezas de ganado que no ha cambiado de manera sustancial: en el año de 1775 registraban 5, 000 cabezas de ganado (Amao, 1981) y para el año 2000 se contabilizaron 7, 243 cabezas de ganado vacuno para la región (Breceda, 2008).

#### *Alimentación del ganado criollo: forraje nativo en la REBIOSLA*

Los animales domésticos consumen agua en dos formas principales: en el agua de bebida y en el consumo de forrajes en B.C.S. las especies domesticas mas parcas en el consumo de agua son el ganado bovino criollo y la cabra criolla; sus requerimientos son mínimos y en ocasiones soportan varios días sin beber agua, sobreviviendo únicamente con la que obtienen por medio de la ingesta del forraje que consumen (principalmente cactáceas y plantas higroscópicas) (Martínez-Balboa, 1980).

De acuerdo a un análisis de datos bromatológicos de plantas del desierto de B.C.S. utilizadas como forraje por el ganado criollo (Martínez-Balboa, 1980), se observa que las cactáceas sólo forman un recurso alimenticio de supervivencia (y de importancia en el aporte de agua al animal), donde las plantas arbustivas, pastos y matorrales sufrutescentes ofrecen mayor valor alimenticio al ganado criollo. Además, dentro de dicho análisis, se destaca:

1. Los pastos anuales forman el 20% de la dieta total forrajera del ganado; asimismo, tienen un valor energético mayor que los arbustos, pero menor aprovechamiento anual debido a su corto ciclo vital

2. El pastoreo arbustivo (ramoneo) es altamente económico en el aspecto consuntivo del agua, principalmente de parte de las cactáceas.

3. Las arbustivas y herbáceas forman el estrato principales que sustenta la ganadería local. Con base en los coeficientes de agostadero y los ecosistemas presentes, las mejores áreas naturales de agostadero para el ganado doméstico en B.C.S. se ubican en las regiones serranas, cañones hasta la cota de 800 msnm. Al respecto, todos los ranchos en la REBIOSLA se disponen en torno a las sub-cuencas, es decir, cercanos a las fuentes de agua. La mayoría de los ranchos se localiza entre 300 y 600 msnm, el 95% de los mismos se ubica dentro de la zona de amortiguamiento y sólo seis al interior del área núcleo (Castorena, 2008).

De acuerdo al trabajo realizado por Arriaga y Cancino (1992), son 102 las especies que son consumidas por el ganado vacuno; principalmente las especies forrajeras pertenecen a 45 familias, de entre ellas: Leguminosae, Gramineae y Compositae son las que presentan mayor número de especies forrajeras; entre las especies más importantes para la ganadería se encuentran: *Amaranthus* spp, *Cenchrus* spp, *Bidens* spp, *Celosia floribunda*, *Turnera difusa*, *Loeselia ciliata*, *Mentzelia aspera* y *Pectis multiseta var ambigua* (Arriaga y Breceda, 1999).

*Áreas ganaderas naturales: ecosistemas de agostadero para ganado criollo en la REBIOSLA y sus inmediaciones (de acuerdo a la caracterización de agostadero en B.C.S. por Martínez-Balboa, 1980)*

La región sur donde se ubican estas grandes áreas es la parte del estado donde se localizan la mayoría de predios de agostadero y posesionarios de ranchos ganaderos de B.C.S. (Martínez-Balboa, 1980).

Área del Pacífico Sur: aquí se contemplan los ranchos más representativos y sus alrededores: rancho El Potrerillo, San Antonio de la Sierra, San Simón, Valle Perdido, Los Taraices, El Pintado, El Garbancito, La Lagunilla, La Tuna, San Andrés, EL Potrero, San Venancio, entre otros (estos ranchos contienen aproximadamente el 20% de todo el ganado de dicha área); contando con un lote de ganado suizo en explotación semi-extensiva. El ganado es criollo, aunque también existe algo de ganado cebú puro y cruza.

Área del Golfo Sur: entre otras áreas, comprende parte de la sierra que incluyen los ranchos como El Saltito, Vinoramas, Cacachila y San Antonio; poseen ganado bovino criollo, ganado cebú de buena raza. Por estos lugares, se observa una zona ganadera interesante que es la de San Antonio, enclavada en las estribaciones de la sierra La Laguna. Entre los ranchos destacados se ubican Texcalama, Última Agua, La Palmilla, El Cardonal, Boca del Alamo y Casas Viejas; una segunda zona ganadera de importancia en la región es por el rumbo de Santiago y el cañon de San Dionisio, específicamente los ranchos La Trinidad, Mata

Gorda, El Chicural, Casas Viejas de Manríquez, Sol de Mayo, San Jorge, Boca de la Sierra, El Aserradero, Encino Gordo y La Chuparrosa.

En el rancho El Vergel, justo a la entrada del cañón de San Dionisio, se construyeron instalaciones para el manejo del ganado, se realizaron obras de abrevadero mediante la conducción de agua e implementación de sembradíos de zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*); además, se contaba con tres parajes (San Agustín, El Carrizal y El Cajón) y con división de potreros.

Por otra parte, se llevaron experimentos de adaptación y producción de diferentes razas (ganado europeo, el criollo, el Hereford, el Aberdeen Angus, el Suizo, el Holstein y el Charolés; en ganado cebuino, el Nellore, el Guzerat, el Brahaman, el Indú-Brasil, el Gyr y el Santa Gertrudis).

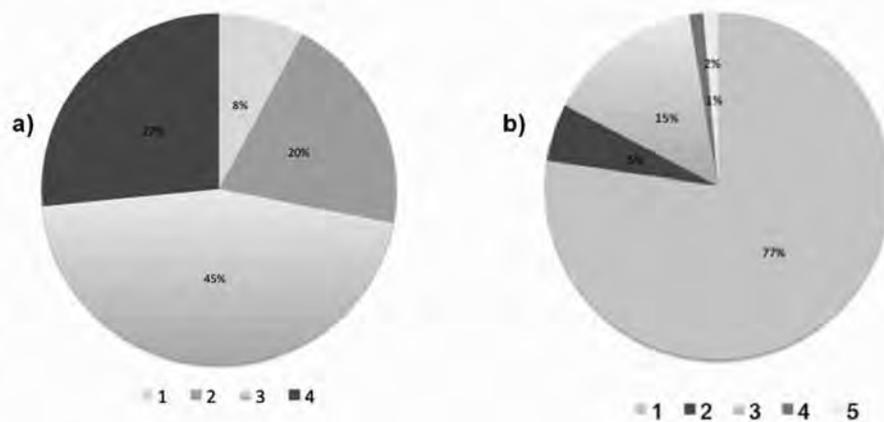
#### *Situación actual de la ganadería en la REBIOSLA*

De acuerdo a los datos obtenidos a través de una encuesta aplicada a 95 ranchos ubicados dentro de la REBIOSLA, en cuanto a dimensiones del tamaño del rancho, el más pequeño tenía 0.25 ha y el más extenso era de 5,000 has. El tamaño promedio de los ranchos de la REBIOSLA era de 806 has. En la Figura 1 se puede observar que la mayoría de los ranchos posee dimensiones entre 100 y 999 has y son pocos los ranchos menores de 100 ha. Respecto a la cantidad de ganado vacuno por rancho, el que contaba con menos cabezas de ganado era de 3 y la cifra mayor que presentaban algunos ranchos era de 500 cabezas; el número promedio de cabezas de ganado vacuno fue de 95. Como se observa en la Figura 1, la mayoría de los ranchos posee hasta 100 cabezas de ganado y son muy pocos los ranchos que tienen de 400 a 500 cabezas de ganado, que son las cifras mayores de ganado vacuno por rancho dentro de la REBIOSLA.

Como se puede apreciar en las Figuras 2 y 3 de entre las actividades económicas y de importancia social que desarrollan los habitantes de la REBIOSLA, la ganadería es de las más importantes tanto en el aspecto económico como de autoconsumo; así mismo, las actividades que tienen que ver con el uso y manejo de aprovechamientos forestales, principalmente en el componente de autoconsumo, son otras de las más representativas.

Con estos datos, es notorio que las actividades socioeconómicas que se desarrollan en la REBIOSLA por parte de sus habitantes rurales están estrechamente relacionadas con el autoconsumo y la seguridad alimentaria de estos pobladores. Igualmente, como se puede observar en la Figura 2b la ganadería, en el momento de comercializar sus productos

y subproductos, es, por mucho, la actividad económica que les retribuye mayores ingresos monetarios anualmente.



**a) Dimensión en hectáreas**

1: hasta una hectárea, 2: de 2 a 99 ha.  
3: de 100 a 999 ha y 4: de 1000 a 5,000 ha.

**b) Cantidad de cabezas de ganado**

1: de 3 a 99 cabezas, 2: de 100 a 199 cabezas  
3: de 200 a 399 cabezas, 4: de 400 a 499,  
5: 500 cabezas de ganado

**Figura 1.** Distribución en porcentaje de: **a)** La superficie de terreno de los ranchos de la REBIOSLA y **b)** Cantidad de cabezas de ganado vacuno por rancho en la REBIOSLA

Si los casi 2 millones de pesos que genera anualmente la ganadería comercial fuesen repartidos en partes iguales, considerando la cantidad de ranchos entrevistados, mensualmente cada rancho obtendría aproximadamente 1,600 pesos de dichos ingresos; a esta cantidad todavía faltaría restarle la inversión mensual que se le incluye a la actividad (entre otras cosas, alimentación, manejo, cuidado y contención del ganado, principalmente en tiempos de sequía). Es importante considerar lo poco redituable que se muestra la actividad en términos monetarios.

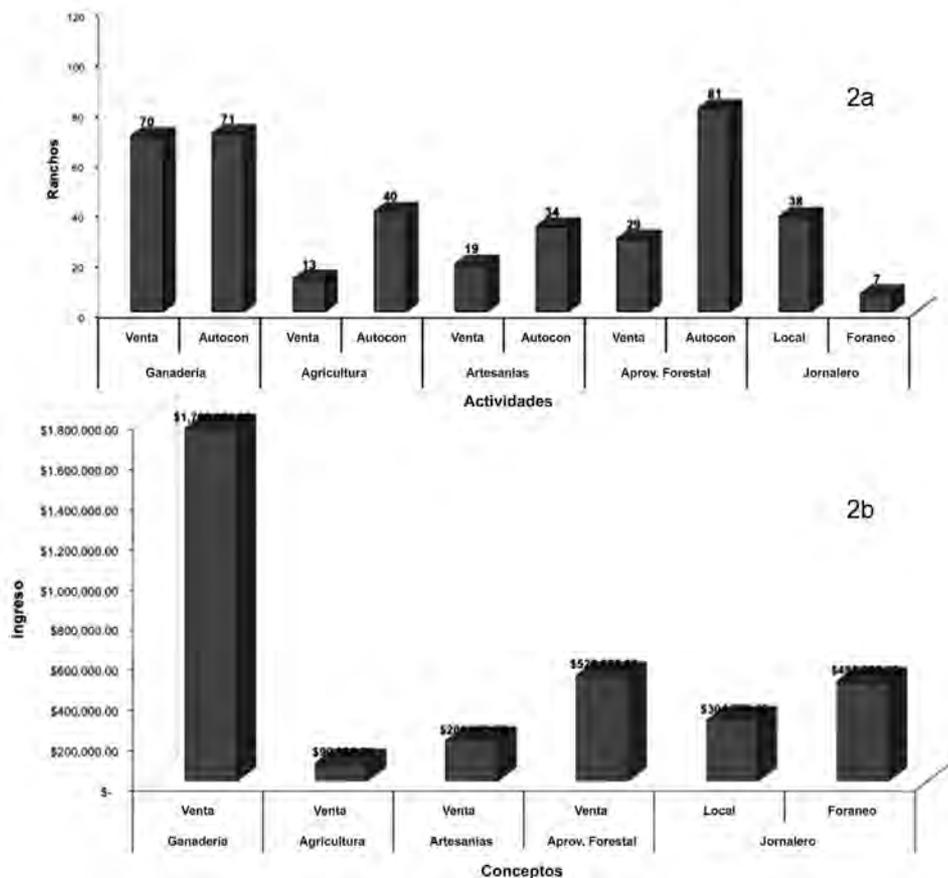


Figura 2a. Actividades económicas desarrolladas por rancho; y 2b Ingresos percibidos anualmente por actividad.

### Consideraciones finales y perspectivas

Trescientos años de aislamiento, de natural selección y supervivencia han hecho al ganado altamente homogéutico, rústico y resistente, si bien poco productor en su ambiente natural; es la materia prima por excelencia para un programa genético que debe en primer término buscar su preservación, y en segundo lugar traer el aporte de otras sangres debidamente evaluadas, a fin de mejorar su productividad. Al respecto se recomiendan estudios, planes y programas de mejoramiento genético y manejo de agostadero. Se debe evitar la desaparición de ganado criollo, pues no se puede eliminar un pool genético que es patrimonio de la región.

Al respecto se considera que el ganado criollo con el que cuenta el estado de B.C.S., bien puede representar el sustrato genético básico, el cual, con cruzamientos adecuados (Cebú y

Suizo pardo), manejo cuidadoso, estricta selección y retrocruces oportunos, se puede contar con fenotipos heterocigotos para abastecer el mercado, y preservar genotipos reproductores puros, con resultados satisfactorios en cuanto a mejora de razas.

Debido a que básicamente los agostaderos en todo el estado han estado sujetos a sobrepastoreo, es indispensable se desarrollen los estudios pertinentes y se implemente un plan de manejo de éstos para lograr su restablecimiento y un manejo adecuado de la ganadería sudcaliforniana, específicamente en la REBIOSLA. Restringir un manejo y aprovechamiento de subsistencia de los rancheros ocasionaría más daño que bienestar a la zona y a sus habitantes.

Es necesario elaborar el coeficiente de agostadero local, e implementarlo por ranchería o regionalizar las áreas de agostadero de la REBIOSLA ofreciéndole resultados a los ganaderos locales, propiciando prácticas de manejo para el agostadero adecuadas para respetar la capacidad forrajera de cada lugar y, de esta manera, propiciar la conservación de las especies nativas forrajeras sin una sobreexplotación y a la vez permitir el desarrollo de la ganadería en los mejores términos posibles en beneficio de los ranchos locales y las familias de la REBIOSLA. También hay que diversificar las actividades de pastoreo, manejo de ganado y sobre todo de uso de agostaderos naturales, tal vez implementando manejo semi-extensivo de ganado, cultivos inducidos de forraje, etcétera implementar acciones de reforestación de las plantas silvestres de mayor consumo por parte del ganado, en los programas de reforestación, viveros y cultivos inducidos, propiciando el incremento y disponibilidad de las mismas, como forraje para el ganado local.

El sistema de pastoreo nómada que tradicionalmente se sigue en Baja California Sur puede ser una estrategia muy local de manejo de agostadero, arraigada y conformada por el conocimiento tradicional del medio y sus múltiples interacciones con la actividad ganadera. Este tipo de conocimiento local debe ser analizado, entendido y aprendido en beneficio de la sociedad ganadera local rural y la naturaleza desértica, ambos partícipes directos en esta relación simbiótica tradicional.

### **Agradecimientos**

A la Lic. Tania Flores Azcárrega por su contribución en el cuidado del estilo y al D. G. Gerardo Hernández García por la maquetación y edición final de este capítulo.

### **Literatura citada**

Amao, J. L. 1997. *Miñeros, Misioneros y Rancheros de la Antigua California*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

- Breceda, A. 2008. Espacio y naturaleza. Pp. 13-18. En: L. Castorena-Davis y A. Breceda (Eds). Remontando el Cañón de la Zorra: Ranchos y Rancheros de la Sierra La Laguna. Instituto Sudcaliforniano de Cultura del Gobierno del Estado de Baja California Sur. México.
- Castorena-Davis y A. Breceda (Eds.). 2008. Remontando el cañón de la Zorra: Ranchos y Rancheros de la Sierra La Laguna. Instituto Sudcaliforniano de Cultura del Gobierno del Estado de Baja California Sur. México.
- Cervantes, F. 2007. El ecoturismo, como opción para el desarrollo socioeconómico en las comunidades rurales de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de la Laguna. Tesis de Maestría. Instituto Tecnológico de La Paz. Baja California Sur. México.
- Coordinación General de Ganadería (CGG). 2004. Situación Actual y Perspectivas de la Producción de Carne de Bovino en México. México.
- Martínez-Balboa, A. 1980. La ganadería en Baja California Sur. Gobierno del Estado de Baja California Sur. México.
- Rochín-Sánchez, S. 2003. El Desarrollo de la Ganadería en la Delegación de San Antonio, Baja California Sur 1926-1961. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Baja California Sur. México.
- Sandner, G. 1962. La Colonización Agrícola de Costa Rica. Tomos I–II. Instituto Geográfico Nacional. San José. Costa Rica.

Para citar esta obra:

Lagunas-Vázquez, M., M. Acevedo-Beltrán, E. F. Cervantes-Martínez, L. F. Beltrán-Morales y A. Ortega-Rubio. 2013. Sociohistoria de la ganadería y su importancia en la seguridad alimentaria para las familias rancheras de la REBIOSLA. En: Lagunas-Vázquez M., L. F. Beltrán-Morales y A. Ortega-Rubio (Editores). Diagnóstico y análisis de los aspectos sociales y económicos en la reserva de la biosfera Sierra La Laguna, Baja California Sur, México. (pp. 31-48). Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. La Paz, B.C.S., México. 340 pp.