

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA

AÑO 3 NÚMERO 1 ENERO-JULIO, 2017

ANP
Scripta
Revista Digital de Investigación Científica

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA, Año 3, Volumen 3, Número 1, Enero-Julio de 2017, es una publicación científica digital de periodicidad semestral editada por el Dr. Alfredo Ortega-Rubio. Av. Erizo 227, La Paz, Baja California Sur, C. P. 23090, Tel (612) 12 41618. http://areas-naturales-protegidas.org/scripta/e_cintillo2016.pdf, aortega@cibnor.mx. Editor responsable Dr. Alfredo Ortega-Rubio. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2015-071509261100-203; ISSN: 2448-7287. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dr. Alfredo Ortega-Rubio, Av. Erizo 227, La Paz, Baja California Sur, C. P. 23090, Tel (612) 12 41618. aortega@cibnor.mx, fecha de la última modificación 30 Junio 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin previa autorización de los autores de este número de **ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA**.

La publicación de este número de **ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA** fue posible únicamente debido al apoyo del financiamiento de **CONACYT** al proyecto de la Red Temática Nacional Áreas Naturales Protegidas **RENANP-CONACYT**. Agradecemos el invaluable apoyo de la Dirección de Infraestructura Científica y Redes Temáticas de **CONACYT** para la publicación de esta obra.

Con deferente gratitud **ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA** reconoce la colaboración de Lic. Gerardo R. Hernández García en la edición gráfica editorial para esta revista y de la M. en C. Diana Dorantes en la revisión del idioma Inglés. Fotografía de la Portada: Sierra La Laguna, vista hacia el Océano Pacífico

Índice

Consejo editorial y comité editorial:

http://areas-naturales-protegidas.org/scripta/e_cuerpo_editorial.php

Editorial _____ 5

Artículos

1. **Patrimonio cultural ranchero de las sierras La Giganta y Guadalupe, BCS, México.** *Micheline Cariño, Lorella Castorena y Rosa Elba Rodríguez Tomp* _____ 9

2. **Variación espacio-temporal en la actividad relativa de murciélagos insectívoros aéreos en la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, Morelos, México.** *Carmen Lorena Orozco- Lugo, Antonio Guillen-Servent, David Valenzuela-Gálvan, Héctor T. Arita y Néstor A. Mariano-Bonigo.* _____ 37

3. **RESEÑA: Foro de revisión y análisis de la iniciativa de Ley General de Biodiversidad como contribución de BCS a la defensa de la biodiversidad en México.** *Jesús Echevarría-Haro*, María de La Paz Gálvez-Ballesteros, Miguel Ángel Leal-Jiménez, José Luis López-López, María Concepción Lora-Vilchis y Janette Murillo-Jiménez* _____ 59

Patrimonio cultural ranchero de las sierras La Giganta y Guadalupe, BCS, México

Patrimonio cultural ranchero de las sierras La Giganta y Guadalupe, BCS, México

Micheline Cariño*¹, Lorella Castorena y

Rosa Elba Rodríguez Tomp

Abstract

The sierras Guadalupe and La Giganta, located on the peninsula of Baja California, have a rich bio-cultural heritage that has not been rightly recognized or protected. In this region can be found abundant cave paintings, missions, oases and ranches, where it still survives the Baja Californian traditional culture based on intensive irrigated agriculture and extensive cattle raising. The society of these sierras faces several and complex problems: environmental challenges, migration and conflicts generated by external actors, with opposite perceptions of institutional figures and productive strategies that should be promoted. The intention of this article is to contribute to the discussion concerning the urgent need to conserve the threaten bio-cultural heritage of the sierras. First we explain the formation of the oasiana/ranchera culture, and then we analyze the socio-demographic situation in the region. As final reflections we discuss the evolution of the processes of conservation and political tensions that they have generated

Key words: Biocultural heritage. Oases of the Baja California Peninsula. Conservation. Socio-environmental conflicts.

Resumen

Las sierras Guadalupe y La Giganta, ubicadas en la península de Baja California, poseen un rico patrimonio biocultural que no ha sido justamente reconocido ni protegido. En la región abundan

¹ Universidad Autónoma de Baja California Sur

* Autora corresponsal: marthamichelinecarino@gmail.com

pinturas rupestres, vestigios misionales, oasis y ranchos, en los que subsiste la cultura tradicional bajacaliforniana basada en la agricultura intensiva de regadío y la ganadería extensiva. Los habitantes de las sierras enfrentan una problemática compleja: desafíos ambientales, migración y conflictos generados por actores externos, con percepciones opuestas respecto a las figuras institucionales y las estrategias productivas que deberían impulsarse. La intención de este artículo es contribuir a la argumentación respecto a la imperiosa necesidad de conservar el patrimonio biocultural de las sierras, para lo cual explicamos la formación de la cultura oasiana/ranchera y analizamos la situación sociodemográfica de la región. En las reflexiones finales discutimos la evolución de los procesos de conservación y la tensión política que han generado.

Palabras clave: Patrimonio biocultural. Oasis de la península de Baja California. Conservación. Conflictos socio-ambientales.

Introducción

Las sierras Guadalupe y La Giganta, están ubicadas en la porción media de la península de Baja California, que es la segunda más larga del mundo (1600 km) y la más esbelta (anchura promedio de 90 km). Estas sierras tienen una compleja orografía entrecortada por profundas cañadas que han sido esculpidas a lo largo de millones de años por arroyos, en su mayoría, con cauces secos, como suele ocurrir en ambientes áridos y semiáridos. No obstante, el agua subterránea aflora intermitentemente formando centenares de humedales y algunos oasis. La existencia de estas ínsulas de humedad permitió el florecimiento de la vida y el establecimiento de las diferentes culturas que conforman la historia sudcaliforniana y que actualmente sostienen los vestigios de la cultura ranchera, otrora fundamento de la identidad sudcaliforniana.

El hecho de que las principales localidades de Baja California Sur se ubiquen en la costa, podría dar la impresión que la historia regional se desarrolló lejos de las recónditas zonas serranas cada vez menos pobladas. Sin embargo, esto no fue así, ya que hasta mediados del siglo XIX, esta historia ocurrió en buena medida en sus sierras, cañadas y oasis donde todavía podemos reconstruir los retos extraordinarios que han enfrentado las formas tradicionales de organización social bajacalifornianas para superar la insularidad y la aridez, mediante estrategias adaptativas basadas en el conocimiento y aprovechamiento del territorio (Cariño, 2014). Por cierto, todas

esas estrategias estuvieron centradas en torno al agua y los recursos bióticos, razón por la cual las sierras de La Giganta y Guadalupe son poseedoras de un importante patrimonio histórico y biocultural que aún no ha sido justamente reconocido ni valorado.

En la actualidad, los habitantes de las sierras enfrentan una problemática compleja. Los desafíos ambientales a los que su cultura les ha permitido hacer frente exitosamente se están exacerbando a causa del caos climático provocado por el incremento de las temperaturas medias, sequías prolongadas y violentos huracanes. Además, la sociedad ranchera se encuentra sometida a una fuerte tensión política generada por un conflicto socio-ambiental protagonizado por al menos dos grupos de actores externos a su territorio, que tienen percepciones diametralmente opuestas respecto a las figuras institucionales y las estrategias productivas que deberían impulsarse en las sierras sudcalifornianas.

Por un lado, los actores de la conservación consideran que el valor del patrimonio biocultural de los rancheros debe ser protegido para que logre subsistir los embates de la homogeneización cultural del capitalismo neoliberal. La sociedad ranchera es portadora de un tipo de vida único en el mundo, que requiere la integridad de los ecosistemas en los que se sostiene, así como una serie de apoyos gubernamentales y no gubernamentales para superar la pobreza y acceder a servicios de salud, educación y comunicación. Además, la riqueza ecológica de las sierras -de la cual los hombres y mujeres de rancho son los mejores custodios (Sheridan, 2001)- tiene un papel estratégico para el futuro de Baja California Sur, sobre todo en lo que se refiere a la captación de agua y la conservación de la agrobiodiversidad (De Grenade y Nabhan, 2013). Por el otro, los actores de la especulación y del oportunismo amenazan a la cultura ranchera y a su base ecosistémica, al pretender usufructuar el territorio serrano a partir de la explotación de su riqueza mineral, hídrica, biótica y humana.

Con base en esta premisa, la intención de este artículo es, en primer lugar, mostrar la historia de las sociedades que han habitado las sierras de La Giganta y Guadalupe, desde la época prehispánica hasta la actualidad, con el propósito de explicar la formación de la cultura que sustenta al patrimonio cultural por cuya protección abogamos. En segundo lugar, hacemos una síntesis de la situación socio demográfica de la región que ha sido propuesta para formar una reserva de la biósfera, con la finalidad de argumentar la necesidad de atención que requiere su población. La investigación socio demográfica que dio lugar a este artículo, se realizó durante el

año 2009, de allí, que la estrategia metodológica correspondiente se desarrollara a partir de dos fuentes de datos, que combinadas permitieron delinear con suficiente precisión la forma de vida y de trabajo de las comunidades. La primera fuente fue la base de datos del segundo Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2005 de donde se obtuvo la información geográfica y estadística básica que permitió ubicar la totalidad de localidades que conforman la zona de estudio. Dado que la mayoría de las localidades son ranchos y cada uno de éstos representan una unidad familiar y productiva con menos de 10 habitantes cada una, el INEGI no despliega la totalidad de indicadores que se utilizan para unidades mayores, por lo que el análisis detallado del conjunto de las localidades rurales se dificulta si se realiza sólo a partir de esta fuente, que además, no derivó de un censo general de población, sino de un conteo, donde el número de indicadores utilizados por el INEGI, se reducía a recoger información intermedia entre censo y censo (2000 y 2010) sobre la población, los tipos de hogar y la vivienda, sin profundizar otros indicadores que se encuentran en la recogida de datos por década.

Para zanjar esta dificultad y obtener información más precisa sobre el área de estudio, se diseñó un instrumento para la captura de datos en campo bajo el formato de encuesta que se aplicó sobre una muestra territorial y poblacionalmente estratificada, sobre un total de 147 hogares o unidades familiares, distribuidas en 83 de las 493 localidades que forman parte del área que comprende la propuesta de creación de la Reserva de la Biosfera Sierra La Giganta y Sierra Guadalupe. De tal manera que se logró captar información del 12% de los hogares en que residen habitualmente 595 personas, equivalente al 12% del total de la población del área de estudio. Originalmente, se diseñó una muestra más amplia (197 encuestas que representaban 15% del total de la población) con base en la información del total de población arrojada por el conteo 2005, que debió ser ajustada conforme se realizó el trabajo en campo, debido a que un número indeterminado -pero significativo- de ranchos o viviendas unifamiliares se encontraban deshabitados al momento de aplicar la encuesta. Dado que hemos realizado estudios semejantes en otras regiones rurales tradicionales de la entidad, esta situación se había previsto porque hemos observado un proceso intenso y hasta cierto punto inexorable, no sólo de pérdida de centralidad de la vida ranchera en la ruralidad sudcaliforniana, sino de abandono físico de los emplazamientos rancheros. La reducción de la muestra al 12% no afectó la representatividad, pero sí da cuenta de que al menos en el área, la población y el número de viviendas presentaron una reducción de 3% en los cinco años previos al estudio.

Por último, y a manera de reflexiones finales, discutimos la evolución que ha tenido tanto el decreto de reserva de la biosfera, como la tensión política que ha generado. La intención de este texto es contribuir a la argumentación respecto a la imperiosa necesidad de conservar el patrimonio biocultural de las sierras La Giganta y Guadalupe.

1. Historia ambiental del patrimonio histórico y cultural de las sierras La Giganta y Guadalupe.

Los habitantes de los territorios centrales de la península de Baja California, vivieron un largo proceso de adaptación² a través del aprovechamiento y la modificación de los ecosistemas que recorrían. La abundante población originaria³ vivió con base en la disponibilidad de agua dulce, especialmente la de fuentes permanentes, sólo disponible en los humedales. En torno de esos espacios de excepción en la aridez peninsular, construyeron un conjunto importante de valores, símbolos, y actitudes sociales que transmitieron de una generación a otra. La simbiosis hombre/naturaleza que así establecieron les permitió subsistir miles de años de forma sustentable pues dependían de forma absoluta de la salud de los ecosistemas que habitaron, por lo que conformaron un profundo conocimiento intuitivo de la riqueza biológica y de la forma durable de usarla (Cariño et al., 1995). A partir de sus hallazgos en la zona, William C. Massey denominó “Cultura Comondú” al complejo cultural que legó en las sierras un excepcional patrimonio de petroglifos y pinturas rupestres (Massey, 1966).

Los límites de los territorios de recorrido de cada *banda*⁴ reflejan la cultura de la naturaleza (Dyson-Hudson & Smith, 1978) de los antiguos pobladores de la región central, de lengua cochimí (perteneciente al tronco yumano peninsular. Mixco, 1978). Las fuentes permanentes de agua eran el centro del cual partían distintos territorios de colecta y caza que eran recorridos por bandas emparentadas o aliadas temporalmente. En diversos grupos de cazadores-recolectores, ha sido constatada la importancia de esos espacios delimitados por el conocimiento transgeneracional, que generan un apego y un sentimiento de pertenencia socio-territorial fundamentales para el desarrollo de las relaciones interétnicas y para la sobrevivencia (Scheibling, 1994).

² Durante por lo menos 10 000 años antes de la conquista de América (Bendímez, 1999).

³ Diversas fuentes coinciden en que la población de la Península de Baja California en la época prehispánica rondó entre 40-50 mil habitantes. Esta población se redujo a menos del 10% durante las primeras siete décadas de ocupación misional. A partir de entonces la población de la península se mantuvo escasa hasta mediados del siglo XX.

⁴ Nombre que los antropólogos han dado a la organización social de estos grupos de recolectores-pescadores-cazadores. Las bandas estaban formadas por un número variable de familias (Service, 1962).

A partir del régimen de precipitaciones y el clima que prima en la región, Eric Ritter ha reconstruido el patrón de desplazamiento de las bandas.

1. En primavera-verano las bandas podían reunirse en grupos mayores en torno a los aguajes de estos sitios para colectar y consumir diversas plantas, semillas, raíces y animales, teniendo cerca una fuente de agua permanente.
2. A finales del verano y principios del otoño, si se presentaban lluvias, se hacía posible una gran movilidad del interior a la costa y *viceversa*, para aprovechar los recursos alimenticios de los litorales del Pacífico y del Golfo de California, contando con la existencia de reservorios temporales de agua que se formaban en los cañones y cantiles (Ritter, 1998).
3. En los restantes meses del año, el recurso hídrico escaseaba y entonces las fuentes permanentes se convertían en imanes para todos los grupos que, por turnos, tenían que llegar a conseguir el agua, mientras que los mezcales (*Agave spp.*) quedaban como sustento principal.

La flexibilidad adaptativa fue la principal característica en la organización de los grupos originarios peninsulares. Los rituales y otras actividades sociales dependían de las condiciones de humedad cambiantes, por lo que la población estaba sujeta a un mecanismo de concentración-dispersión determinado por la abundancia o escasez de las lluvias. En el continuo transitar por estos espacios y sus cercanías, los pobladores originarios iban dejando semillas de los frutos que consumían, lo cual dotaba a los humedales de nueva y abundante vegetación que podía crecer con mayor holgura, por la humedad de la zona. Es por ello que consideramos que la construcción cultural de esos espacios ya tenía varios milenios de haber iniciado cuando llegaron a la región los europeos. El paisaje lleva la huella de la cultura y le sirve de matriz, y por ello muestra las señales de los esfuerzos que efectúa la sociedad por moldearlo y adaptarlo a sus necesidades y deseos (Claval, 1999).

Muchas de las fuentes permanentes de agua, tan importantes para los cazadores-recolectores han conservado hasta hoy –en innumerables vestigios– huellas de las técnicas y estrategias que esa sociedad practicaba. Por ello, los oasis, arroyos, cañones y mesetas de las sierras de La Giganta y Guadalupe constituyen fuentes de información clave para comprender las culturas ya desaparecidas. Dentro del polígono previsto para la Reserva de la Biosfera Sierras La Giganta y Guadalupe (RBSGG) se localiza un importante patrimonio arqueológico en pinturas rupestres y petroglifos de gran relevancia (Tabla I). Estos sitios han sido clasificados por el INAH y se encuentran bajo su custodia y manejo.

Si bien la incorporación de la península al Imperio Español data de principios del siglo XVI, cuando el 3 de mayo de 1535 Hernán Cortés realizó el primer Auto de Posesión en las costas de Bahía de La Paz (entonces llamada de la Santa Cruz, por honor a la fecha), fue hasta finales del siglo XVII, con el trabajo colonizador y evangelizador de los misioneros jesuitas que se concretó la

Tabla I. Patrimonio arqueológico de las sierras de Guadalupe y de la Giganta

Región	Estilo de pinturas rupestres	Vestigios registrados	Posibilidades de visita ¹
Sierra de Guadalupe	<i>Gran Mural.</i> Monumentales. Formas humanas y animales. Escenas diversas.	- 59 sitios con pinturas. - 36 sitios con manifestaciones gráfico rupestres. - más de 100 sitios de abrigo rocosos y/o cuevas. La mayoría de ellos con vestigios de cerámica y lítica.	- Cueva de San Borjitas. - Cueva de la Trinidad.
Sierra La Giganta	<i>Arte abstracto.</i> Medianas y pequeñas. Figuras geométricas, rayas, puntos, manos y esquemáticas figuras humanoides. No hay escenas.	- 13 sitios con manifestaciones gráfico rupestres. - 40 sitios de abrigo rocosos y/o cuevas. La mayoría de ellos con vestigios de cerámica y lítica. - 1 entierro.	- Cueva de Canipolé.

conquista de la región. Durante las diecisiete décadas que transcurrieron desde el descubrimiento de la California hasta la fundación de la primera misión –dedicada a la Virgen de Loreto- el 26 de octubre en 1697, los contactos entre pobladores originarios y colonizadores fueron esporádicos y se llevaron a cabo fundamentalmente en la zona costera; ya que la principal razón de esos contactos fue la pesca de perlas. Las tierras interiores y las zonas serranas sólo llegaron a ser exploradas en muy contadas ocasiones, cuando los exploradores se internaban en busca de fuentes de agua y recursos naturales de interés comercial. Debido a la altura y al difícil acceso podemos asegurar que la presencia colonial en las sierras data del siglo XVIII, bajo la colonización jesuita.

En el área prevista para la RBSGG se encuentran siete de las dieciocho misiones que conformaron la California jesuita y, por las fechas de su fundación, así como por su ubicación geográfica, su establecimiento corresponde a dos fases de expansión misional. En las tablas IIa y IIb presentamos información correspondiente a cada una de ellas que nos permite comparar su desarrollo.

La historia de los jesuitas en Baja California es trágicamente contradictoria. En su afán por hacer de ésta una *ciudad de Dios* en el plano terrenal, los misioneros trastornaron la cultura de los pobladores originarios al grado de invalidar las estrategias de adaptación al entorno que habían sustentado durante milenios su reproducción social. La destrucción de la simbiosis hombre/

naturaleza, aunada a los estragos de las epidemias y a las escasas pero cruentas represiones, provocaron que en la California jesuita sólo quedaran *Campanas para llamar al viento* (León, 1989). Los caminos que llevaban personas y bienes desde Loreto, puerta de entrada a la California misional, también llevaron brotes epidémicos para los cuales los nativos no tenían ninguna defensa. A partir de la primera década del siglo XVIII existen referencias constantes a enfermedades tales como la viruela, el sarampión, y otras como el tifo y la disentería, que hicieron estragos entre los catecúmenos.

Tabla II(a). Datos generales de las misiones jesuitas de las sierras de Guadalupe y de la Giganta

	Nombre de la misión	Población en la que se estableció	Fecha de fundación²	Misionero fundador	Fecha de clausura, abandono o secularización.
1	San Francisco Javier	Viggee Biaundó	1699	Franciso María Piccolo	1817
2	San Juan Bautista	Ligüi o Malibat	1705	Juan de Ugarte	1721
3	San José de Comondú	Comondú	1708	Julián de Mayorga	1827
4	La Purísima Concepción	Cadegomó	1720	Nicolás Tamaral	1825
5	Nuestra Señora de Guadalupe	Huasinapí	1720	Eduardo Helen	1793
6	Nuestra Señora de los Dolores	Apaté	1721	Clemente Guillén	1768

Las dieciocho misiones subsisten en muy diversos estados de conservación. En la mayoría de los casos los edificios que permanecen en pie han sido reconstruidos tanto en épocas pasadas como en más recientes, en otros sólo se conserva el emplazamiento y algunas ruinas, sólo en muy contados casos podemos aun contemplar la obra arquitectónica y artística de los jesuitas. La tabla III sintetiza el estado en el que se conservan las misiones del área de estudio.

Por polémica que pueda resultar la obra misional de los jesuitas, no cabe la menor duda de que ellos fueron los primeros forasteros capaces de enfrentar el reto que implicaba el mortífero dueto aridez-aislamiento. No obstante, ellos llegaron con dificultad y se establecieron con esfuerzos aún mayores. La presencia de la Compañía de Jesús en la península se llevó a cabo en un contexto especial, ya que en 1685 el rey Carlos II había ordenado la suspensión de todos los esfuerzos de colonización en California, pues la escasez de recursos naturales no justificaba los gastos. Pero la expedición del almirante Isidoro Atondo y Antillón y del padre Francisco Kino (1683 a 1685), sembró

en los jesuitas el ardiente deseo de evangelizar a los nativos y de crear con ellos en esas inhóspitas tierras, un *reino mariano* (Cariño y Castorena, 2007).

Entre 1685 y 1697, los padres Kino y Juan María de Salvatierra lucharon por tener la autorización real para regresar a California y fundar misiones. Un requisito indispensable era la autonomía financiera, por lo que formaron el Fondo Piadoso de las Californias; además de ser un argumento decisivo para obtener la autorización real, les permitió tener condiciones excepcionales en la autoridad política y jurídica de la nueva provincia. Tal situación les permitió controlar y limitar el número de pobladores y las actividades económicas, pero también acarrió a los misioneros muchos problemas y fue uno de los factores que provocó su difamación.

Tabla II(b). Características y desarrollo de las misiones de las sierras de Guadalupe y de la Giganta

Mis.	Desarrollo	Dificultades	Agricultura	Otras actividades
1	Pueblo de visita San Miguel, San Pablo y Santa Rosalía, fundados por Ugarte.	Epidemias que constantemente mermaron la población. En 1768 Gálvez mandó 44 neófitos a San José del Cabo	En 1707 encontraron un arroyo, en 1714 Ugarte hizo las primeras siembras. Primeros sistemas de riego en la Península.	Aprendieron a hacer vestidos y sombreros.
2		Epidemias. Pocos neófitos. Falta de agua. Ataques de los pobladores isleños.		En 1703 Ugarte regresó de la contracosta con ganado mayor y menor.
3	Pueblos de visita: San Juan Londó y San Ignacio, así como los dos primeros sitios de la misión: Comondú viejo y San Miguel.	Las constantes epidemias provocaron que la misión fuera dos veces reubicada.	Naranjas, granadas, vid, olivos, limones, higos, plátanos. Extensos sistemas de riego.	Producían vino, aceite de olivo, aceitunas, frutas pasadas y queso.
4	De Guadalupe les enviaron un grupo de neófitos.	Tamaral se fue a San José del Cabo.		Producían vino y brandy.
5		Epidemias. En 1774 se desplomó la iglesia. Murieron 100 personas, la séptima parte de la población.		
6		Desórdenes en las rancherías cercanas. En 1730 son atacados por los uchitíes.		

Para enfrentar el agreste medio geográfico, que había constituido el principal obstáculo a los numerosos y fallidos esfuerzos de colonización anteriores, los jesuitas buscaron lugares que contaran con agua permanente y tierras potencialmente cultivables, así como abundante población susceptible de ser adoctrinada. La práctica de la agricultura, además de producir

alimentos in situ, fue uno de los métodos más efectivos para introducir a los nativos en las formas de subsistencia de sus evangelizadores. Se les enseñaban nuevas técnicas para extraer alimentos del medio geográfico, que, aunque nunca fueron suficientes para todos, constituyeron la base de cierta estabilidad económica en las misiones.

Tabla III. Patrimonio histórico monumental de las sierras de Guadalupe y de la Giganta

	Nombre de la Misión	Estado actual	Observaciones generales
1	San Francisco Javier	muy bueno	Contiene los mejores retablos de la Península y conserva su zona agrícola histórica y sistemas de riego.
2	San Juan Bautista	ruinas	Por su emplazamiento sus ruinas pueden tener un interés turístico.
3	San José de Comondú	muy bueno	Iglesia destruida, pero se conserva la sacristía y la casa misional. Cuadros recientemente restaurados.
4	La Purísima Concepción	nada	Se ha perdido incluso el sitio de emplazamiento original.
5	Nuestra señora de Guadalupe	ruinas	Por su emplazamiento sus ruinas pueden tener un interés turístico.
6	Nuestra señora de Los Dolores	regular	Es posible restaurar y recuperar una buena idea de su estado original.

Una vez seleccionado el sitio, los jesuitas con la ayuda de sus soldados construían modestos establecimientos para establecerse y celebrar los servicios religiosos; esto constituía un pueblo de visita, algunos prosperaban y devenían una misión. En los humedales seleccionados y mediante un intenso trabajo de colonos elegidos exprofeso construyeron oasis, lo que implicó para la Baja California la primera y una de las más drásticas alteraciones de sus ecosistemas. La transformación de un humedal en un oasis requiere: la modificación de la topografía (convirtiendo los lechos arenosos y rocosos de los arroyos y cañones en zonas de cultivo), la alteración de la hidrografía (al canalizar el agua para el riego y construir embalses) y la introducción de numerosas especies de plantas y animales domésticos, provenientes de muy diversas regiones del mundo (tropicales y mediterráneas).

Así, a partir del siglo XVIII, se conformó en la península de Baja California el paisaje cultural típico del cinturón árido del hemisferio norte, y el espacio bajacaliforniano empezó a semejarse al del Levante español, el Magreb, el Medio Oriente, el Norte de India o el Oeste de China. Con la introducción de palmas datileras y la construcción de acequias y terrazas de cultivo, los oasis bajacalifornianos adquirieron la fisonomía característica de los oasis del mundo.

En la California jesuita hubo una limitada pero constante migración de colonos laicos que eran requeridos como fuerza de trabajo para la construcción de las misiones y los oasis, así como para hacerse cargo de las labores agrícolas y ganaderas. A partir de 1750 estos colonos empezaron a establecer ranchos para abastecer también a los primeros asentamientos mineros (Crosby, 1992). Al convivir con los pobladores originarios, empleándoles en sus ranchos y/o al incorporarles a sus familias mediante el matrimonio, los rancheros lograron asimilar algunos de los ancestrales conocimientos ambientales de la población originaria antes de que las enfermedades, la guerra y la aculturación, les extinguiera.

Antes del arribo de los jesuitas, la agricultura y la ganadería eran totalmente desconocidas en Baja California, por lo que ésta es una de las pocas regiones en el mundo donde es posible precisar la fecha y el sitio donde se obtuvo la primera cosecha: en agosto de 1700, el padre Piccolo sembró en Biaundó dos almudes de maíz, que dos meses después produjeron una cosecha de nueve fanegas (Martínez, 1991).

El maíz, alimento básico, se sembró en todas las misiones, pero también se cultivó: trigo, frijol, garbanzo, así como gran variedad de frutas y hortalizas. Por la semejanza climática, varias especies mediterráneas como olivares, viñedos y palmas datileras prosperaron y permitieron producir aceite, vino y dátiles. El ganado vacuno, caprino y lanar también contribuyó al sostenimiento de las misiones. Los caballos, mulas y asnos fueron igualmente importantes para la transportación de bienes y personas.

Con fines de autoconsumo en las misiones, y en los ranchos allegados a ellas, se desarrolló una modesta actividad artesanal. Se producían rudas telas de lana y de algodón, se fabricaban quesos, se pasaban frutas, se producía vino de uva y aceite de oliva. De las reses se aprovechaba todo: los huesos para fabricar utensilios, el cebo para elaborar velas y jabón, y la piel para hacer sandalias, sillas de montar, sacos de carga y muchas otras cosas. Por la falta de forraje, el ganado siempre obtuvo su alimento del agostadero, dando lugar a una particular forma de su manejo por los rancheros bajacalifornianos llamada de *cambiadero* (Cariño, 1996), que recuerda el proceso de colecta practicado por los pobladores originarios.

Tras la expulsión de los misioneros jesuitas en 1768, las familias rancheras conformaron la población pionera y permanente de la Baja California. Son constructoras y poseedoras de una original cultura *oasiana*, surgida de la integración de elementos de la cultura originaria de

aprovechamiento integral de los ecosistemas áridos y de la adaptación regional de la cultura mundial del oasis. La mezcla y enriquecimiento constante de ambas tradiciones culturales concede a los rancheros sudcalifornianos un valor extraordinario en la diversidad cultural de México y del mundo.

En los oasis y ranchos se constituyó una forma original de apropiación territorial que se refleja en la vida cotidiana, en las actitudes y en los comportamientos de sus habitantes. Su núcleo es la zona húmeda dotada de una fuente de agua permanente domesticada en variados sistemas de riego y donde se practica una agricultura intensiva y estratificada en tres niveles. El secano circundante es su zona de influencia, donde se lleva a cabo la ganadería que desempeña un papel complementario fundamental tanto por el aporte de nutrientes a la tierra (mediante el estiércol) y a los humanos (carne y queso), como por la abundancia de materiales de construcción y de herbolaria medicinal. Es en la creación y recreación de estas fronteras geográfico-culturales, donde podemos encontrar los orígenes de la identidad regional. Ésta, como diría Guillermo de la Peña, “se define en el recuerdo de los paisajes cotidianos” (De la Peña, 1994).

Una de las principales razones que justifica el decreto de la RBSGG es la función de refugio cultural que han desempeñado las regiones serranas y los oasis, donde subsiste aun la identidad *oasiana*. El aislamiento geográfico de dichas regiones ha obligado a sus pobladores a subsistir tal como aprendieron a hacerlo durante siglos: aprovechando sustentablemente los recursos de su territorio. Por la misma razón, estas zonas han permanecido al margen de cantidad de procesos que en otras regiones de la Península han modificado por completo el estilo de vida tradicional.

En las sierras, en un tiempo largo y lento, se consolidó una cultura de la naturaleza que arraiga tierra adentro a sus habitantes y les impone un amoroso respeto vital por el ambiente. De ahí el aventurado término de *oasisidad*, para designar los orígenes de la identidad sudcaliforniana (Cariño, 2001; Cariño y Ortega, 2014). Esto confiere a los ranchos y rancheros de las sierras La Giganta y Guadalupe un valor histórico y sociocultural que debe ser entendido y valorado como uno de los patrimonios culturales más importantes de Sudcalifornia.

Los humedales que habían sustentado a la población nativa y que luego, transformados en oasis, hicieron posible la fundación de los establecimientos jesuíticos, siguieron siendo el lugar de residencia de los pioneros de la población moderna: los rancheros. En los oasis serranos se conformó una compleja red cultural de interacciones sociedad/ambiente que ha prevalecido

durante generaciones. No obstante, el acelerado crecimiento económico que han tenido algunas regiones de Baja California Sur ha impactado tanto social como ambientalmente a estos espacios excepcionales.

Una de las más severas consecuencias de este fenómeno es la fluctuación demográfica que repercute en el abandono de los ranchos y oasis, que provoca el consecuente desarraigo de las familias rancheras. La modernización de la economía estatal también ha influido en la disponibilidad relativa y en el uso, tanto del agua, como de la vegetación.

El manejo del agua es un asunto muy delicado, pues se trata de un recurso sumamente escaso en el marco de la aridez que caracteriza a la península. Pero esta condición natural no ha dejado de agravarse desde la década de 1960, tanto por circunstancias naturales como sociales. A la sequía hay que agregar el tremendo consumo de agua que requiere el modelo de crecimiento económico que favorece el establecimiento de macro proyectos turísticos y de agroindustria. Ese modelo ha sido y sigue siendo una de las principales amenazas para los oasis y la *oasisidad*, además de ser la causa de otros graves problemas socioeconómicos y ambientales de Baja California Sur.

2. Situación sociodemográfica actual en las sierras La Giganta y Guadalupe.

Las Sierras de La Giganta y Guadalupe abarcan un conjunto de localidades rurales que forman parte de los municipios de La Paz, Comondú, Loreto y Mulegé. En este territorio se dispersan un conjunto de pequeñas comunidades (pueblos, rancherías y ranchos) dedicadas a dos actividades básicas de la antigua ruralidad sudcaliforniana: la agricultura en oasis y la ganadería de agostadero. Hasta mediados del siglo XX, los rancheros y sus familias fueron los únicos representantes de la sociedad rural sudcaliforniana, cuyo predominio se perdió a partir del emplazamiento de las primeras colonias agrícolas, el reparto ejidal y la Revolución Verde.

La organización social y cultural de las comunidades rancheras siempre ha estado determinada por el factor demográfico: pocos habitantes emplazados de manera dispersa y aislada. Los ranchos son pequeñas unidades productivas dependientes de una economía de subsistencia fundada en el libre pastoreo de ganado en grandes extensiones de tierra deshabitada e históricamente emplazadas en puntos próximos a una fuente permanente de agua.

Desde hace varios años, hemos venido trabajando en las zonas serranas de Baja California Sur, con la finalidad de estudiar la dinámica socio-demográfica de la población ranchera. Realizar

un análisis detallado del conjunto de las localidades rurales ubicadas en las sierras no puede hacerse sólo con base en los datos censales del INEGI, que para localidades tan pequeñas suele registrar sólo el número total de habitantes y no siempre, separados por sexo. Para zanjar esta dificultad y obtener información sociodemográfica completa, recurrimos al diseño y aplicación de una encuesta tipo censal gracias a la que fue posible reconstruir la dinámica poblacional de las localidades rancheras.

Para el caso las sierras La Giganta y Guadalupe, como mencionamos en la introducción, aplicamos una encuesta (LCE/11, 2009⁵) sobre un total de 147 hogares o unidades familiares, distribuidas en 83 de las 493 pequeñas localidades que componen el área más poblada de ambas sierras, de tal manera que se captó información sobre hogares en que residen habitualmente 595 personas, equivalentes al 12% del total de la población del área de estudio.

Como en otras regiones rurales tradicionales de la entidad, se ha observado un proceso intenso e inexorable de despoblamiento y pérdida de centralidad de la vida ranchera en el contexto general de la ruralidad sudcaliforniana, que se evidencia en la reducción de alrededor del 4% de la población y sus viviendas en los últimos diez años.

Para comprender la distribución de la población en el territorio se han definido tres categorías de localidad rural en función tanto de su dimensión numérica, como del grado de concentración-dispersión territorial. En cuanto al número de localidades, en el área predominan los ranchos, ya que de 493 sitios registrados por el INEGI como habitados en el 2010, 427 corresponden a unidades familiares en las que viven menos de 10 personas, con un promedio de 4 habitantes por vivienda, que en su mayoría son unifamiliares y responden a características que podemos considerar típicas de la ruralidad ranchera sudcaliforniana.

Una ranchería es un conjunto de entre 5 y 15 viviendas en las que habitan más de 10 y hasta 99 personas. Se consideran pueblos todos aquellos núcleos rurales de población que albergan de 100 a 500 habitantes, integrados por un mínimo de 16 y hasta 200 viviendas, con un promedio de 4 ocupantes cada una. Es importante señalar que los pequeños pueblos que se localizan en esta región serrana, corresponden a las antiguas misiones que han permanecido desde entonces como parte fundamental de la antigua ruralidad sudcaliforniana, intrínsecamente vinculados a una extensa red de ranchos y rancherías que suelen emplazarse en sitios cercanos a las laderas de los arroyos y/o en torno a los oasis.

⁵ Las siglas se componen por las iniciales de la autora de la encuesta Lorella Castorena (LCE) y por el mes en que se levantó el último grupo de encuestas en el área, más el año: 11:2009.

De acuerdo con los criterios definidos, sólo ocho localidades alcanzan la categoría de pueblos, donde residen 1,929 personas que representan el 37.6% del total de la población del área (INEGI, 2010). La mayoría de los pueblos se localiza en la vertiente del Océano Pacífico de la Sierra La Giganta, en el municipio de Comondú y todos se articulan en torno a un oasis. San Isidro, La Purísima y Carambucho, se vinculan al Oasis San José de Magdalena-La Purísima, en tanto que San Miguel y San José de Comondú constituyen el eje en torno al cual se organiza el Oasis Los Comondú. En conjunto, los pueblos de esa vertiente representan 27% del total de la población serrana.

En la vertiente del Golfo de California, se encuentra San José de Magdalena (municipio de Mulegé), pequeño pueblo fundado como visita durante el período misional, que desde entonces ocupa un denso oasis que se nutre del arroyo que lleva el mismo nombre. Con 225 habitantes, representa la tercera localidad más poblada del área, aunque sólo concentre 4.4% del total. En el municipio de Loreto, se ubica San Javier, segunda misión fundada por los jesuitas en 1699, donde se asienta 3% del total de los habitantes de la población que habita en los pueblos serranos.

Respecto a las rancherías, se identificaron un total de 25 distribuidas en todo el territorio y adscripciones municipales del área, siendo el municipio de La Paz donde se concentra el mayor número: 11 localidades en las que reside 45% de la población de rancherías, a la que le siguen los municipios de Comondú (23%), Loreto, (22.5%) y Mulegé (10.5%). En las demás rancherías residen 813 personas, 29.3% del total de la población del área.

Alrededor de 2,380 personas se asientan dispersas en una intrincada red de 457 ranchos ubicados en las laderas de los arroyos o cercanos a una fuente de agua, algunos de los cuales ya han sido abandonados en el transcurso de los últimos cinco años.

Considerando pueblos, rancherías y ranchos, tenemos que la densidad poblacional de las sierras es muy baja, ya que apenas alcanza 0.3 h/km². A pesar de la dispersión territorial, todas las localidades se vinculan a través de cerradas redes de parentesco, de ahí la repetición de apellidos que a veces provienen de las primeras familias de origen criollo o colonial que se asentaron en la Península de Baja California, como Amador, Arce, Higuera, Romero, Murillo, Meza, Navarro, Talamantes y Villavicencio.

A continuación, se describen las principales características demográficas de los pueblos, rancherías y ranchos de las sierras La Giganta y Guadalupe. Casi la totalidad de la población

del área es de origen sudcaliforniano. La mayoría nació y ha vivido toda su vida en la sierra o en alguno de los poblados o ciudades cercanas. La composición por edad y sexo varían con el tiempo y en cada región, pero la proporción hombres-mujeres por grandes grupos de edad en las localidades presenta pocas diferencias.

A pesar de que con los datos disponibles no es posible construir una pirámide poblacional que compruebe el ritmo de la distribución por sexo y grupos quinquenales de edad, de la encuesta se deduce que la distribución de la población por grupos de edad y sexo de la generación de entrada (0-4 años), no será suficiente para reemplazar la generación de salida (60 años y más), es decir que, en la población serrana, la generación de entrada, es significativamente menor a las intermedia y de salida. El promedio de edad es de 43 años lo que nos permite sostener que la población del área enfrenta un proceso inexorable de envejecimiento. Una reconstrucción de la evolución quinquenal de la población en las localidades principales da cuenta de la fragilidad demográfica de la sierra: en la mitad de las localidades, la población decreció, y en la otra mitad se observa un ritmo de crecimiento lento, nulo o estancamiento para el período 1990-2010.

Durante los últimos 15 años, la población de los ocho pueblos pasó de 2,019 habitantes a 1,929, esto es una reducción poblacional de 4.45%. El decrecimiento de la población en San Isidro, San Miguel de Comondú, San José de Comondú y San José de Magdalena representa 73%, en tanto que el crecimiento observado en La Purísima, Carambucho, San Javier y Agua Verde, alcanza en conjunto 40.27%, insuficiente para reponer la población perdida en el resto de las localidades.

Según los datos del INEGI, en 2010, en la zona existen alrededor de 708 hogares, de los cuales el 81.50% tienen jefatura masculina. Casi todos los hogares serranos están compuestos por una pareja casada y sus hijos. Son muy pocas las personas divorciadas (0.34%), las que viven en unión libre (1%) y las madres solteras (0.34%). La mayoría de las mujeres son amas de casa y la casi la totalidad de los hombres son ganaderos, jefes de hogar y poseen total autoridad respecto al uso y destino de sus recursos tanto naturales, como comunitarios.

Según nuestra encuesta, la mayoría de las viviendas⁶ en el área son particulares, tienen piso de cemento o de tierra apisonada, muy pocos, de loseta o mosaico. Casi todos los techos son de

⁶ Es importante mencionar que el INEGI ha desarrollado un conjunto de definiciones de vivienda con base en los principios y recomendaciones sugeridas por la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNSD) por las siglas en inglés del United Nations Statistics Division (UNSD-2008), con el objetivo de describir los conceptos sobre tipos de vivienda que Naciones Unidas recomienda, a fin de conocer sus características y emplearlas, de acuerdo con las necesidades de cada país, para la elaboración de los censos. La definición de vivienda que más se ajusta a la ruralidad sudcaliforniana es la de vivienda semipermanente: "Este tipo de viviendas se utilizan en regiones subtropicales, en donde las condiciones climáticas son propicias para utilizar materiales naturales de origen local como: bambú, hojas de palma, paja u otros materiales vegetales análogos. Estas viviendas suelen tener paredes de barro o techo de bálago y cabe prever que tengan una duración limitada (de unos meses a 10 años). Esta categoría tiene por objeto incluir unidades de habitación que son típicas y tradicionales de muchas zonas rurales de trópico. Esas unidades pueden denominarse, por ejemplo: cabañas, ranchos o bohíos, entre otros. INEGI, FUENTE: UNSD, Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 2, Economic and Social Affairs, New York, 2008.

http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/docs/P&R_Rev2.pdf

palma o de lámina y sólo algunas casas tienen techo de losa o teja. La mayoría de los muros son de mampostería, madera o palma. Por lo general, las viviendas tienen más de dos dormitorios. Los dormitorios están separados de la sala-comedor y cocina. El índice de hacinamiento es relativamente bajo, ya que sólo se presenta en 21% de las casas. 73% de las viviendas tienen separada la habitación de los hijos/as de los progenitores.

Respecto al servicio sanitario, en 70% de las casas se encuentra localizado fuera (a veces a más de diez metros de distancia) y en condiciones poco higiénicas. Suelen estar techados con palma, contruidos con paredes de mampostería enjarrada con cal, debido a que carecen de drenaje, los desechos sanitarios se depositan en fosas sépticas o letrinas malolientes. En 5% de los casos pudimos observar que los desechos sanitarios se depositaban al aire libre. Los excusados son de porcelana (54%), o de cajón (31%) y sólo 9% de las casas se dispone de excusados ecológicos o letrinas secas.

Con relación a la cocina, el lugar donde las mujeres pasan buena parte de su tiempo, 58% de las casas tiene la cocina afuera. La cocina suele ser un espacio especialmente destinado para cocinar de manera combinada en estufas de gas y/o hornillas de leña en 75% de los casos, 28% de las cocinas sólo disponen de hornilla de leña y 5% ha elegido disponer de una estufa ecológica. Dado que el abastecimiento de gas es complicado, la mayoría prefiere mantener ambos sistemas y no consideran la tala para leña un problema, porque utilizan ramas y arbustos secos que recolectan en arroyos o en las inmediaciones de sus casas.

La mayoría de las familias tiene televisión, poco más de la mitad, refrigerador y alrededor de un tercio, lavadora. Sin embargo, 25% carece de estos bienes y sólo 3% de las viviendas se beneficia de una computadora.

Según la encuesta, 19% de quienes tienen televisión, acceden a algún sistema satelital, 22% reproductor de video y 82% radio. 46% tiene acceso a telefonía rural, 28% a telefonía celular y 36% a radio-comunicación. Sólo 7% lee periódicos y 12% revistas (de espectáculos o comics para adultos como *El libro vaquero*). Sólo 14% de las personas encuestadas declaró tener el hábito de la lectura. De éstas, la mayoría lee la biblia de manera cotidiana, le siguen los libros de texto gratuitos de la SEP y finalmente, quienes leen algo de historia, literatura y textos de autoayuda.

La encuesta arrojó que 23% de las viviendas accede a la red eléctrica de la CFE, 67% dispone de celdas de energía solar y 6%, generadores diesel o de gasolina. La electricidad es por tanto, el servicio eléctrico que presenta mayor cobertura (96%) en el área.

Respecto al agua, 56% de las viviendas la obtiene de pozo y 33% directamente del ojo de agua, arroyo o manantial. Sólo 9% del total de las viviendas encuestadas accede a la red de agua municipal. La mayoría de las viviendas se encuentra cercana a una fuente directa de agua (a no más de 200 metros) que suele ser transportada mediante sistemas de mangueras (40%) que la conducen desde la fuente, por efecto de la gravedad. El 26% utiliza motobombas para la extracción de agua de pozo. El acarreo manual es reducido (8%) y en algunos ranchos es necesario el uso de camionetas y/o pipas para llevar el agua hasta las casas (11.5%). 67% de las viviendas carece de agua entubada dentro de la casa, por lo que la almacenan en tiboires, tinacos o pilas, de donde la conducen mediante mangueras o acarrean en cubetas hacia el interior. 93% de las personas entrevistadas considera que el agua que consumen es potable y de buena calidad. 64% no consume agua de garrafón. 64% de quienes consumen agua directamente de la fuente, no consideran necesario darle ningún tratamiento de purificación, sólo 14% la cloran, hierven o filtran.

En la mayoría de los hogares serranos se produce una parte de lo que se consume en términos de productos derivados de la ganadería como carne, leche y queso o de las huertas, frutales y hortalizas. Quienes no se surten de estos productos directamente de sus corrales o huertos, los adquieren en las pequeñas tiendas de los pueblos, en las tiendas rurales dependientes de DICONSA o se trasladan cada mes a los pueblos y ciudades cercanas. 89% de las personas entrevistadas considera que el abasto de productos básicos es suficiente.

Los productos como ropa, calzado, muebles, enseres domésticos, cosméticos y para la higiene personal, se adquieren en Ciudad Constitución, La Paz, Loreto, Santa Rosalía, Mulegé y San Ignacio, a través de la venta por catálogo o con “fayuqueros” (tradicionales comerciantes itinerantes).

Respecto a los servicios de salud, 38% de la población carece de servicios institucionalizados como el IMSS y el ISSSTE, pero cuentan con Seguro Popular, que hoy representa la mayor cobertura en salud en el área, ya que 40% de las personas entrevistadas está inscrito en él y 30% recibe atención cotidiana a través de las jornadas médicas. En los pueblos de La Purísima y San Miguel de Comondú, existen pequeños centros de salud dispuestos por la Secretaría de Salud para la atención de la población rural, que según las personas entrevistadas dejan mucho que desear en su funcionamiento, ya que cuando tienen una emergencia médica o atención más puntual, deben trasladarse a Santa Rosalía, Loreto o Ciudad Constitución en vehículo particular porque en ninguna localidad hay acceso a una ambulancia.

De acuerdo con las entrevistas, las enfermedades más frecuentes son: respiratorias (46%), gastrointestinales (13%), cardiovasculares (12%), diabetes (7%) y reumáticas (5%). La mayoría de los niños y niñas de 0-5 años tienen cartilla de vacunación activa. Sólo 52% de las mujeres se practica regularmente revisiones ginecológicas, pero en contraste, sólo 9.5% de los hombres han asistido a revisión de próstata. La mayoría de los ancianos viven con su familia y son atendidos por sus hijas, nueras o nietas.

El promedio de hijos es de 3 (el promedio nacional para zonas rurales de 3.2). El más bajo se presenta en Llanos de Caquigüi, con 1.3 y el más alto en Los Dolores, con 5. La mayoría de las mujeres acude para la atención de sus embarazos y partos a un centro de salud u hospital y no hay parteras empíricas comunitarias.

El índice de analfabetismo entre la población de 15 años y más es 8.12%. Las personas mayores de 15 años que sólo estudiaron algunos años de educación primaria representan 10.35%. En la población de 15 años y más, 50.6% no terminó la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), 14% si la completó, en tanto que 9.4% tiene educación post-básica (preparatoria y/o licenciatura). El promedio de escolaridad en la sierra es de 7 años. Si sólo analizamos la población infantil y adolescente, se observa que 99.1% de este sector demográfico (entre 8 y 14 años de edad), son alfabetas y 98.4% de la población entre 6 a 14 años asiste a la escuela.

Según la encuesta, además de las escuelas de educación básica, en la sierra funcionan tres internados rurales que otorgan el servicio educativo básico a 9% de los niños y jóvenes. En algunas comunidades es posible acceder a telesecundaria y a algún programa de educación para adultos. Sin embargo, para avanzar en términos de educación, los y las jóvenes que desean estudiar más allá del nivel básico, deben abandonar la sierra y cuando lo hacen, realmente no existe gran diferencia entre hombres y mujeres, incluso detectamos que, en algunos casos, las familias compelen a las hijas a salir del pueblo, ranchería o rancho, para evitar que se relacionen con los chicos de su localidad.

Respecto a la deserción escolar, identificamos las siguientes causales, colocadas en orden de importancia: porque no les gustó estudiar; por falta de profesores; por problemas económicos; porque su padre ya no los dejó ir a la escuela, y, en el caso de las mujeres –todas ellas jóvenes y algunas menores de edad- para casarse.

Durante el viaje en campo, nos propusimos reconstruir las vías de acceso a la sierra desde las vertientes del Pacífico y del Golfo. La principal vía de acceso a la sierra desde la vertiente del

Pacífico es la carretera transpeninsular 53 que se origina en Ciudad Insurgentes y finaliza en San Isidro. A través de caminos de terracería y/o de brechas se puede acceder al resto de los poblados, rancherías y ranchos serranos. Desde la vertiente del Golfo de California, se accede por la carretera transpeninsular 1, siguiendo por caminos de terracería y brechas. Sólo 28% de los hogares tiene acceso directo o cercano a las carreteras y 55% considera que la condición de los caminos es mala, sobre todo en tiempo de lluvia.

En el diseño de la encuesta, contemplamos la identificación de los principales problemas ambientales que enfrentan estas comunidades. Según los resultados, el principal problema ambiental es la basura: mientras en los pueblos existe un limitado servicio público municipal de limpia, en los ranchos se recurre a la quema de los desechos. Los pocos basureros públicos son a cielo abierto, donde se depositan los desechos ya sea directamente o en bolsas de plástico, sin practicar ninguna estrategia de separación de basuras. Algunas personas comentaron que, para resolver el problema de la basura, han recibido asesoría por parte de CONAFOR, SEMARNAT, CIBNOR y la organización civil Niparajá, A.C., pero consideran que no es suficiente y que para resolverlo de manera definitiva se requiere de la intervención directa de los gobiernos municipales.

Otro de los ítems incluidos en la encuesta, fue la identificación de los principales problemas sociales, que según el orden de importancia dado por las personas entrevistadas son alcoholismo, drogadicción, embarazos adolescentes, violencia doméstica, corrupción y desempleo. Respecto a éste último, consideran que no tener un empleo o remuneraciones suficientes agrava todos los anteriores, situación a la que también contribuye la indiferencia de las autoridades, sus escasas o nulas opciones para el entretenimiento y la falta de comunicación familiar. Pero también, varias personas consideraron que el aislamiento es un problema que agrava sus problemas, sobre todo en temporadas de lluvia cuando los caminos se tornan intransitables.

Otro campo contenido en la encuesta, estaba dirigido a valorar el entorno social y natural. 64% de las personas entrevistadas aprecian la vida apacible que tienen en sus pueblos y ranchos, criar sus animales, sembrar la tierra y disfrutar del paisaje, reconocen que sus posibilidades de desarrollo son limitadas, pero tienen un alto sentido de pertenencia y arraigo al lugar en el que han pasado toda su vida. Sin embargo, 31% expresó que les gustaría mudarse para mejorar sus condiciones de vida principalmente a las zonas urbanas de La Paz, Constitución, Loreto, Mulegé o Los Cabos.

Respecto a las actividades productivas, la actividad principal es la ganadería, a la que se dedican 64% de los hombres. La mayoría de las mujeres son amas de casa y, por lo tanto, las principales responsables de la reproducción social de la vida ranchera. Ellas se hacen cargo, además del trabajo reproductivo, de la producción de quesos, machaca y dulces regionales. Algunos rancheros de los Comondús y San Javier producen vino ajerezado con las uvas de sus huertas. Otros, construyen palapas y algunas mujeres, hacen objetos de tejido de palma. Si bien el turismo alternativo no está generalizado en el área, alrededor de una veintena de personas se dedica a atender a los visitantes, a quienes ofrecen guía para las pinturas rupestres, renta de cabañas y venta de comida.

En la encuesta, también se incluyó un apartado para reconstruir percepciones en torno a la flora y fauna silvestres. Respecto a la flora, encontramos que recursos forestales como el palo fierro, mezquite, palo verde y clavellina se han tornado escasos en los últimos 20 años. No consideran que el uso de leña para cocinar o para el fuego sea el problema, ya que la mayoría afirma que la leña la recogen en los arroyos y alrededor de sus casas. Es importante añadir, que es frecuente el uso medicinal de ciertas plantas para el tratamiento de padecimientos leves.

No consideran que la caza sea un problema, ya que su práctica es eventual y sólo para alimentarse. Los animales que más se cazan son las chacuacas, codornices, liebres y palomas. La cacería de venado está prácticamente erradicada debido a que se trata de una especie protegida. 16% de las personas entrevistadas, tienen la impresión de que la fauna silvestre, con excepción del venado, ha disminuido, sobre todo, en lo que respecta a la liebre.

Otro de los temas incluido en la encuesta, fue la tenencia de la tierra, que representa uno de los grandes problemas en Baja California Sur, que deriva de la complejidad que acompaña a la clara definición de la propiedad privada o pequeña propiedad ganadera que junto con los ejidos, conforman la estructura de tenencia de la tierra en las sierras.⁷ Este apartado de la encuesta fue respondido por 94% de las personas entrevistadas, de las cuales, 22% declaró formar parte de un ejido; 66%, ser propietario privado o pequeño propietario ganadero; 8% ser posesionarios y 4% tener la tierra en préstamo.

Precisar la extensión de los predios a través de los resultados de la encuesta es complejo porque los entrevistados aportaron dimensiones tan dispares que oscilan entre $\frac{1}{4}$ y 11 424 hectáreas, lo

⁷ Es importante mencionar que a pesar de que en el área se han identificado 20 ejidos, para la encuesta sólo se entrevistaron 28 ejidatarios que pertenecen a los siguientes 7 ejidos: Alfredo B. Bonfil, Comondú, La Purísima, San Javier, San José de Guajaderní, San José de la Noria y Tepentú. Cabe añadir, que los ejidos San José de la Noria, San José de Guajaderní, San Javier y Tepentú, tienen casi la totalidad de su extensión en la Sierra La Giganta y que los ejidos La Purísima, Bonfil y Comondú, son los más poblados del área.

que implica un intervalo enorme entre la extensión más pequeña y la más grande.⁸ Promediando los datos, resultó que la mayor parte de las propiedades (privadas o ejidales) tienen una extensión menor a 1 000 ha, como se expresa en el siguiente mapa sobre tenencia de la tierra en el área, donde se observa la existencia de un gran número de predios privados de muy diferente tamaño, todos rodeados de propiedad ejidal.

Es importante mencionar que aun cuando la ganadería es la principal actividad productiva en la sierra, el uso del suelo varía según se trata de propiedad ejidal o privada. De acuerdo con los resultados arrojados por la encuesta, 22% del uso de suelo de la propiedad ejidal es agrícola, en tanto que el uso de suelo para la propiedad privada es fundamentalmente ganadero.

Aunque la mayoría de los entrevistados (80%) respondió que no existen conflictos por la tenencia de la tierra, 20% considera que ésta representa un problema derivado del hecho de que cuando se definieron los polígonos ejidales, no se consideró que dentro de éstos quedaron incluidas propiedades privadas. Una cuestión importante, es que aun cuando parece que prima la confianza y los lazos de parentesco entre la mayoría de los propietarios (sociales y privados), en algunas localidades el conflicto por la tenencia es latente. Esto fue expresado a través de las percepciones de las personas entrevistadas de donde derivamos el siguiente listado por orden de importancia: abundan los intestados; no se sabe con claridad de quién es la tierra porque no hay títulos que amparen a todos los propietarios; la mayoría de los títulos son muy antiguos y no se han actualizado; hay diferencias entre propietarios y ejidatarios en la definición del número de hectáreas que les corresponden; muchos no tienen carta de posesión y no pueden acceder a programas gubernamentales; siempre hay problemas entre ejidatarios y propietarios; los dueños se fueron hace cuarenta años y ahora los hijos/parientes quieren reclamar las tierras que sus padres dejaron abandonadas. Para entender este conflicto, hemos resumido dos casos: el de San Miguel de Comondú y el de Agua Verde, indicativos de una de las amenazas contra el aprovechamiento sustentable de las sierras.

⁸ El origen de esta diversidad en cuanto a la extensión, se explica a partir de la definición de pequeña propiedad ganadera contenida en el artículo 27 constitucional, en el que se establece: *“se considerará pequeña propiedad ganadera la que no exceda por individuo la superficie necesaria para mantener hasta quinientas cabezas de ganado mayor o su equivalente en ganado menor, en los términos que fije la ley, de acuerdo con la capacidad forrajera de los terrenos.”* Obviamente, en la entidad la capacidad forrajera depende en realidad del monte, ya que no se estabula el ganado, sino que éste pasta libremente en el campo. A diferencia de la pequeña propiedad ganadera, la agrícola tiene límites bien definidos: *“Se considera pequeña propiedad agrícola la que no exceda por individuo de cien hectáreas de riego o humedad de primera o sus equivalentes en otras clases de tierras. Para los efectos de la equivalencia se computará una hectárea de riego por dos de temporal, por cuatro de agostadero de buena calidad y por ocho de bosque, monte o agostadero en terrenos áridos. Se considerará, asimismo, como pequeña propiedad, la superficie que no exceda por individuo de ciento cincuenta hectáreas cuando las tierras se dediquen al cultivo de algodón, si reciben riego; y de trescientas, cuando se destinen al cultivo del plátano, caña de azúcar, café, henequén, hule, palma, vid, olivo, quina, vainilla, cacao, agave, nopal o árboles frutales.*

En el caso de San Miguel de Comondú, donde la mayoría de las casas y las huertas fueron abandonadas porque los propietarios originales dejaron el pueblo, algunos ejidatarios han obtenido el permiso de los propietarios para usarlas en calidad de préstamo o de poseionarios. Luego de hacer uso de la propiedad durante muchos años, algunos consideran tener derecho a la propiedad bajo el argumento de que son ellos quienes las habitan, viven y trabajan en el pueblo.

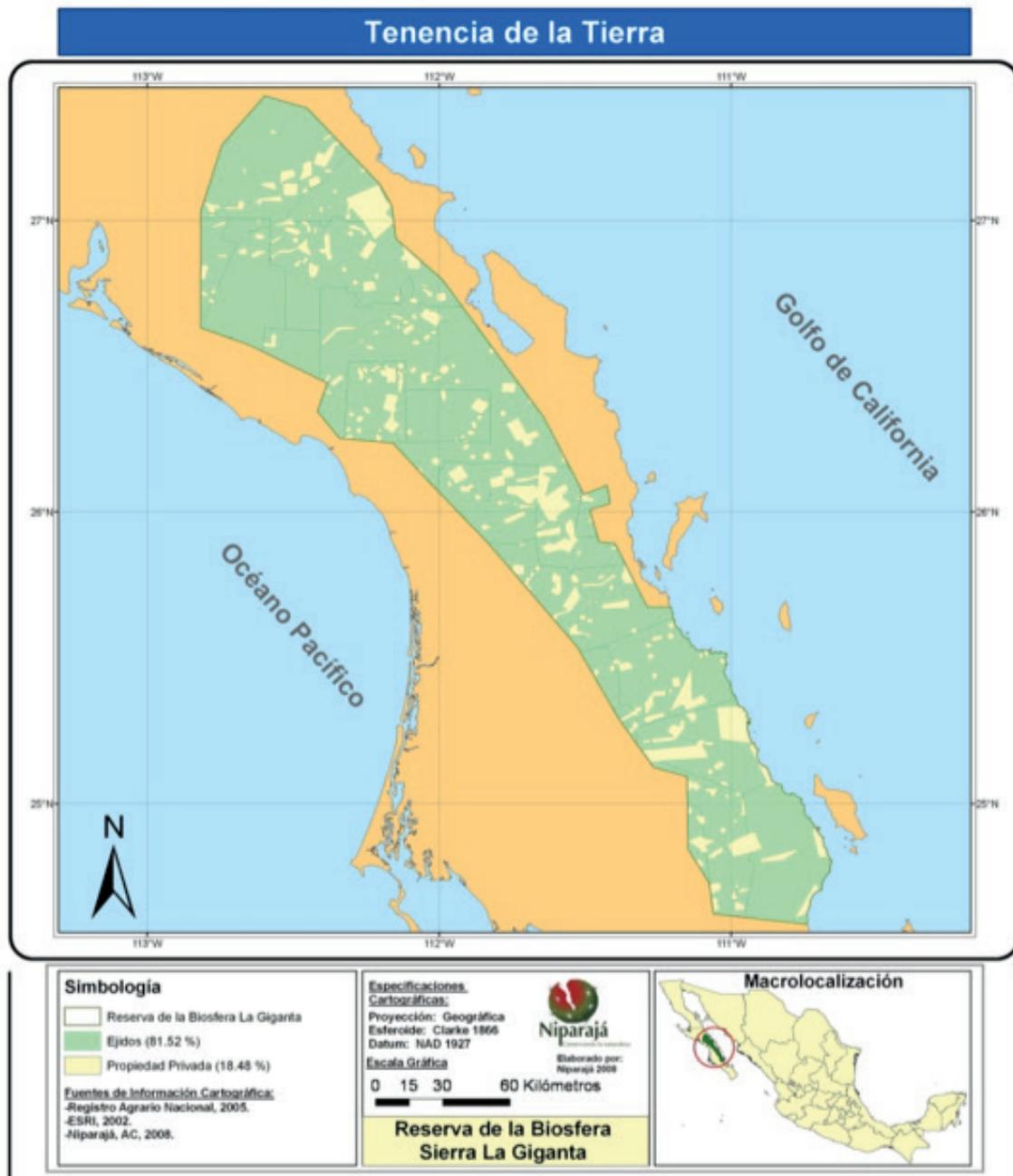


Figura 1. Tenencia de la tierra en el polígono propuesto para la RBSGG. Fuente: Asociación de Historia Natural Niparajá A.C., Estudio técnico justificativo para la creación de la reserva de la biosfera Sierras La Giganta y Guadalupe (CONANP, 2014)

Sin embargo, los propietarios no están interesados en vender, o se trata de propiedades intestadas o las han valorado a costos que a los posesionarios les parecen excesivos. Si bien este conflicto no ha estallado y no lo hará mientras no se presenten condiciones favorables a la especulación de la propiedad, como la inversión para el desarrollo de actividades turísticas o inmobiliarias, es un problema latente que tensiona cada vez más, la relación entre los actores externos e internos que se enfrentan para determinar el futuro de las sierras.

Otro caso, se presenta en Agua Verde donde los propietarios consideran que los ejidatarios no respetan la propiedad privada porque creen que todo el terreno que está dentro del polígono ejidal les pertenece. Este conflicto que tiene muchos años, se ha exacerbado en los últimos años debido al incremento de las actividades turísticas en el municipio de Loreto.

Como quiera que sea, quienes reconocen la existencia de conflictos por la tenencia de la tierra tienen muy claro que el origen hay que buscarlo en la forma que se definieron y repartieron los ejidos. Dada la cerrada estructura de parentesco que prima entre las familias serranas, es comprensible que los conflictos sobre la tierra apenas se manifiesten. Sin embargo, la especulación inmobiliaria y el posible emplazamiento de desarrollos turísticos en los litorales y planicies costeras del Océano Pacífico y del Golfo de California, ejercerán cada vez más presión sobre los valiosos recursos naturales de la sierra, como el agua y la tierra para uso agrícola. Las sierras han fungido como reservorios naturales, sociales y culturales de esos recursos escasos y en disputa. De ahí la necesidad y el reto de la conservación de las sierras La Giganta y Guadalupe, en tanto núcleo primigenio del patrimonio biocultural sudcaliforniano.

Reflexiones finales: Del conflicto a la conservación.

Hemos explicado que el patrimonio biocultural de las sierras La Giganta y Guadalupe tiene un valor fundacional para la historia y la identidad cultural sudcalifornianas. Explicamos que tanto por su aislamiento, como por la problemática socioeconómica que enfrenta, es el último reducto de una forma de organización social ancestral y una cultura en peligro de extinción. La oasisidad, ha demostrado durante siglos ser una cultura de la naturaleza especialmente adaptada a los rigores geográficos de la región, por lo que sus características muestran la capacidad de vivir bien en zonas áridas. Esto implica un manejo sustentable de los recursos indispensables para la vida, entre los cuales el más preciado es el agua, que depende de la recarga hidrológica de los acuíferos, proceso en el que las sierras juegan una función ecológica fundamental.

El agua, su extracción y recarga, enfrenta diversas amenazas, unas globales -debido al cambio climático- y otras locales, debido al mal uso de los acuíferos, la contaminación de agua y suelos, el uso abusivo de la flora, y en general la destrucción del paisaje. La problemática ambiental de las zonas serranas se agrava por la deforestación provocada por la pérdida de saberes respecto al manejo de la ganadería extensiva, la cacería furtiva de especies protegidas y la creciente fragmentación ambiental de su territorio, provocada por la parcelación y la privatización de tierras. Agua y tierra, sus principales recursos, fuente de sustento para una población cada vez más diezmada, pero que representa uno de los últimos reductos del patrimonio biocultural sudcaliforniano, están en riesgo de sucumbir a las presiones económicas de actores externos y procesos ajenos a la sociedad ranchera.

Los esfuerzos emprendidos por la sociedad civil y la academia, junto con la Comisión Nacional de Áreas Protegidas para que las sierra La Giganta y Guadalupe ingresen a la categoría de Reserva de la Biosfera han tenido cuantiosos y diversos obstáculos precisamente, porque se enfrentan dos tipos distintos de actores: los empeñados en promover la sustentabilidad y los que apuestan a la especulación y la acumulación de riqueza a cualquier costo. A los primeros les interesa la valoración y la preservación del patrimonio biocultural, mientras que a los segundos, les interesan los recursos (en especial el agua y la tierra) que las sierras proveen y proveerán al futuro crecimiento económico de la región.

La pérdida de la diversidad cultural y biológica implica la liquidación de un patrimonio único en el mundo, que por estar ubicado en Baja California Sur corresponde a los sudcalifornianos velar por él, pero que en realidad pertenece y contribuye a la riqueza biocultural de la humanidad. Ésta se ha conformado a lo largo de milenios y es la principal herencia para las generaciones futuras, ya que implica su identidad, sus diversas formas de ser y estar en la Tierra. Por esta razón, la responsabilidad de la valoración y protección de las sierras, priorizando el mantenimiento de su patrimonio biocultural, se extiende a la ciudadanía mexicana y a la humanidad toda. La generación de ganancias crematísticas, es común y puede lograrse con una gran cantidad de actividades, y en cualquier parte. Además, es de corto plazo y beneficia a un puñado de individuos.

Es pues de interés público y general, evitar que un pequeño grupo de personas a quienes sólo interesa su enriquecimiento, utilicen sus relaciones de poder y su capacidad de manipulación de la información, para obstaculizar el proceso de valoración y conservación de las sierras La Giganta y Guadalupe.

Agradecimientos

La investigación que originó este artículo fue realizada para integrar una parte del Estudio Técnico Justificativo para la declaratoria de Reserva de la Biosfera Sierra La Giganta y Sierra Guadalupe, promovido por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la Asociación de Historia Natural Niparajá, A.C. Agradecemos a ambas instituciones habernos dado la oportunidad de realizar la investigación y de publicar este artículo. También reconocemos el apoyo de nuestra asistente de investigación Arely Martínez Valencia. Los Autores agradecemos al Lic. Gerardo Hernández el diseño gráfico editorial y a la Ms.C. Diana Dorantes la revisión del Idioma Inglés.

Literatura citada

- Bendímez, J. 1999. *Antecedentes históricos de los indígenas de Baja California*. Antología de la arqueología de Baja California. Mexicali, Instituto Nacional de Antropología e Historia: 14-31.
- Cariño, M.M. (Coordinadora) 1995. *Ecohistoria de los californios*. Universidad Autónoma de Baja California Sur, La Paz, México. 168 pp.
- Cariño, M.M. 1996. *Historia de las relaciones hombre naturaleza en Baja California Sur 1500-1940*. SEP-FOMES, Universidad Autónoma de Baja California. La Paz, México. 229 pp.
- Cariño, M.M. 2001. *La oasisidad, núcleo de la cultura sudcaliforniana*. Gaceta Ecológica, INE-SEMARNAT, 60: 57-69.
- Cariño, M.M. y L. Castorena Davis (Editoras) 2007. *Sudcalifornia. De sus orígenes a nuestros días*. Gob. del Estado de BCS, UABCS-SEP, SIMAC-CONACYT. La Paz, México. 324 pp.
- Cariño, M. y A. Ortega (Editores). 2014. *Oasis Sudcalifornianos. Para un rescate de la sustentabilidad local*. Editorial Universidad de Granada EUG. España. 302 pp.
- Cariño, M. 2014. *Oasisidad: identidad geográfica sudcaliforniana y expresión local de la sustentabilidad*. pp 73-106. En: Cariño, M y A. Ortega (Eds.). *Oasis sudcalifornianos: para un rescate de la sustentabilidad local*. Universidad de Granada. 302 pp.
- Castorena, L. y A. Breceda. 2004. *Diagnóstico Social y Diseño de Estrategia Operativa para la Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna, México*. CNAP/Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna/SEMARNAT. México. 184 pp.

- Castorena, L. y A. Breceda. 2006. *Remontando El Cañón de la Zorra: ranchos y rancheros de la Sierra La Laguna*. Dirección de Culturas Populares, Secretaría de Turismo, Dirección de Cultura del Gobierno del Estado de Baja California Sur. La Paz, México. 163 pp.
- Claval, P. 1999. *La geografía cultural*. Eudeba. Buenos Aires, Argentina. 378 pp.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2014. *Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del área natural protegida de competencia de la Federación con la categoría de Reserva de la Biosfera "Sierras La Giganta y Guadalupe", en el estado de Baja California Sur*. SEMARNAT-CONANP, México. 297 pp.
- Crosby, H. 1992. *Los últimos californios*. Gobierno del Estado de Baja California Sur. La Paz, México. 162 pp.
- Dyson-Hudson, R. y E. A. Smith. 1978. *Human territoriality: an ecological reassessment*. *American Anthropologist*, 80 (1), 21-41.
- Del Barco, M. 1770. *Historia natural y crónica de la Antigua California*. Edición y notas por Miguel León Portilla. 1973. UNAM. México. 464 pp.
- De Grenade, R. y G. Nabhan. 2013 *Baja California Peninsula oases: An agrobiodiversity of isolation and integration*. *Applied Geography* 41: 24-35.
- De La Peña, G. 1994. *Introducción*. En: Muriá, J. M. (Ed.). *Identidad e Historia*. México: Ensayos Jaliscienses. El Colegio de Jalisco- INAH. 245 pp.
- Service, R.E. 1962. *Primitive social organization: an evolutionary perspective*. Random House. 221 pp.
- Giménez, G. 1966. *Territorio y Cultura*. Colima: Centro Universitario de Investigaciones Sociales, Universidad de Colima. México. 247 pp.
- INEGI. 2005. *II Censo de Población y Vivienda*. México
- INEGI 2010. *XIII Censo General de Población y Vivienda*. México.
- León Sánchez, J. 1989. *Campanas para llamar al viento*. Grijalbo. México. 248 pp.
- Martínez, P. L. 1991. *Historia de la Baja California*. Gobierno del Estado de Baja California Sur, La Paz, México. 605 pp.
- Massey, W. 1966. *Archaeology and Ethnohistory of Lower California*. pp 38-58. En: R. Wauchope (Ed.). *Handbook of Middle American Indians*, Austin: University of Texas Press, Vol. IV. 369 pp.
- Mixco, M. 1978. *Cochimi and Protoyuman: Lexical and Syntactic Evidence for a New Language Family in Lower California*, Salt Lake City: University of Utah Press. 228 pp.

- Ritter, E. 1998. *Investigations of Prehistoric Behavioral Ecology and Culture Change within the Bahía de los Angeles Region, Baja California*. Pacific Coast Archaeological Society Quarterly 34 (3): 9-44.
- Scheibling, J. 1994. *Qu'est ce que la géographie?*. Hachette, Paris. 255 pp.
- Sheridan, Th.E. 2001. *Cows, condos, and the contested commons: the political ecology of ranching on the Arizona-Sonora borderlands*. Human Organization 60(2): 141-152
- UNSD. 2008. *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. Revision 2, Economic and Social Affairs. New York. 442 pp.

Cita

- Cariño M.*, L. Castorena y R. E. Rodríguez Tomp. 2017. Patrimonio cultural rancharo de las sierras La Giganta y Guadalupe, BCS, México. *Áreas Naturales Protegidas Scripta*, 2017. Vol. 3 (1): 9-36. <https://doi.org/10.18242/anpscripta.2017.03.03.01.0001>

Sometido: 25 de Octubre de 2016

Revisado: 18 de Noviembre de 2016

Aceptado: 27 de Febrero de 2017

Editora asociada: Dra. Aurora Breceda Solís Cámara

Idioma Inglés Abstract: Ms.C. Diana Dorantes

Diseño gráfico editorial: Lic. Gerardo Hernández

(Footnotes)

¹ Los sitios se visitan con permiso de las oficinas del INAH.

² En las distintas fuentes existe una seria discrepancia en las fechas de fundación de las misiones. Hemos optado por apegarnos a las consignadas por Miguel del Barco en su obra *Historia natural y crónica de la Antigua California*, escrita en la década de 1770 y publicada por Miguel León Portilla en 1973.