

NARCISO BARRERA-BASSOLS | NICOLAS FLORIANI

SABERES LOCALES, PAISAJES
Y TERRITORIOS RURALES EN
AMÉRICA LATINA

editorial
UC
Universidad del Cauca

SABERES LOCALES, PAISAJES
Y TERRITORIOS RURALES EN
AMÉRICA LATINA

SABERES LOCALES, PAISAJES Y TERRITORIOS RURALES EN **AMÉRICA LATINA**

COORDINADORES

NARCISO BARRERA-BASSOLS | NICOLAS FLORIANI



Editorial Universidad del Cauca
2018

Barrera-Bassols, Narciso.

Saberes locales, paisajes y territorios rurales en América Latina. / Narciso Barrera-Bassols, Nicolas Floriani.
- Popayán: Universidad del Cauca, 2017.

314 p.: mapas, fotografías, figuras, tablas: 24cm.

Incluye referencias citadas en cada capítulo.

Contiene capítulos en portugués.

1. INDÍGENAS - TENENCIA DE LA TIERRA - AMÉRICA LATINA - 2. AGRICULTURA INDÍGENA - AMÉRICA LATINA. 3. CULTURAS INDÍGENAS - AMÉRICA LATINA. 4. INDÍGENAS DE AMÉRICA LATINA - ASPECTOS ECONÓMICOS. 5. INDÍGENAS DE AMÉRICA LATINA - ASPECTOS SOCIALES. I. Floriani, Nicolas, coautor. II. Universidad del Cauca (Colombia) III. Título.

ISBN: 978-958-732-318-4

SCDD 20: 331.6998 B272

Co-UdC

Hecho el depósito legal que marca el Decreto 460 de 1995
Catalogación en la fuente – Universidad del Cauca. Biblioteca

Saberes locales, paisajes y territorios rurales en América Latina

© Universidad del Cauca, 2018

© De los autores Narciso Barrera-Bassols, Nicolas Floriani (coordinadores)

© De la traducción: Narciso Barrera-Bassols

© Del prefacio: Carlos Enrique Corredor

© Del prólogo: Víctor M. Toledo

© De la presentación: Narciso Barrera-Bassols, Nicolas Floriani

Primera edición en español

Editorial Universidad del Cauca, abril de 2018

ISBN: 978-958-732-318-4

Título original en inglés

Saberes, paisagens e territórios rurais da América Latina

Editorial de la UFPR, 2016

Diseño editorial: Área de Desarrollo Editorial - Universidad del Cauca

Corrección de estilo: Julián Pérez, Marcela Vallejo Quintero

Diagramación: Daían Alexa Muñoz De la Hoz

Diseño de carátula: Daían Alexa Muñoz De la Hoz

Fotografía de la carátula: "Sendero al Citlaltépetl" de Alickavan Jiménez Jardínez

Editor General de Publicaciones: Mario Delgado-Noguera

Editorial Universidad del Cauca

Casa Mosquera Calle 3 No. 5-14

Popayán, Colombia

Código Postal 190003

Teléfonos: (2) 8209800 Ext 1134 - 1135

<http://www.unicauca.edu.co/editorial/>

Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)

Impreso en Popayán, Colombia. Printed in Colombia

Esta publicación contó con el apoyo financiero de los Programas de Maestría en Gestión de Organizaciones y Proyectos y de Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo así como del Comité de Investigaciones y Postgrados de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad del Cauca, Colombia.

Contenido

Prefacio

Carlos Enrique Corredor	9
-------------------------------	---

Prólogo

Víctor M. Toledo	11
------------------------	----

Presentación

Narciso Barrera-Bassols, Nicolas Floriani	13
---	----

~ Aguas y oasis ~

Saberes de mar y tierra en Baja California sur, México

Juan Salvador Aceves-Bueno, Micheline Cariño,

Antonio Ortega y Frederick J. Conway	27
--	----

Gestión pluricultural del agua en un territorio indígena:
el caso de Cuetzalan, Puebla, México

Luis Enrique Fernández Lomelín	51
--------------------------------------	----

Territorios costeros y saberes locales: una aproximación a la perspectiva *yoreme*,
en la costa sur de Sonora

Milton Gabriel Hernández García	75
---------------------------------------	----

~ Estrellas y Florestas ~

A territorialidade *kawabib* e algumas representações do pós-contato.

La territorialidad *kawabib* y algunas representaciones de post-contacto

Adnilson de Almeida Silva	103
---------------------------------	-----

Las disputas por el territorio: saberes ancestrales y políticas gubernamentales
sobre la naturaleza en regiones indígenas de Querétaro, México

Alejandro Vázquez Estrada

Ricardo López Ugalde	131
----------------------------	-----

Hijos del agua y de las estrellas. Una visión cosmo-política del territorio
en el departamento del Cauca, Colombia

Javier Tobar	159
--------------------	-----

A floresta e a territorialidade faxinalense: espaço sagrado, espaço de lutas Nicolas Floriani, Lucia Helena de Oliveira Cunha, Andrea MayerVeiga, José Roberto de Vasconcelos Galdino	183
--	-----

~ Tierras y huellas ~

Sin maíz no hay raíz: producción de diversidad biocultural relacionada con el maíz en dos pueblos de montaña de México Narciso Barrera-Bassols, Pedro Antonio Ortiz Báez, Juan Espinoza Briones	203
---	-----

Modelización de saberes y prácticas de agroecosistemas tradicionales en el Chaco Salteño, Argentina: reconfiguraciones del metabolismo socioecológico en territorios indígenas/campesinos Álvaro Penza	235
--	-----

Mapeo participativo del uso de bienes naturales de 26 comunidades <i>Mbya guaraní</i> que reclaman la restitución de su <i>tekoha guasu</i> en el área decretada como reserva para el parque San Rafael, Itapúa y Caazapá (Paraguay) Marcos Glauser y Carolina Rodríguez	261
--	-----

El traspatio campesino en el norponiente de Tlaxcala, México: entre la naturaleza y la cultura Pedro Antonio Ortiz Báez María Teresa Cabrera López	287
---	-----

Saberes de mar y tierra en Baja California sur, México

JUAN SALVADOR ACEVES-BUENO,¹ MICHELINE CARIÑO,²
ANTONIO ORTEGA³ Y FREDERICK J. CONWAY⁴

Introducción

El aislamiento, la cuasi insularidad y la aridez son dos características geográficas de la península de Baja California, México, que desde el origen de su poblamiento hasta la actualidad han marcado su historia, su economía, su cultura y su demografía. En los diferentes periodos históricos estos fenómenos han impactado de diversas maneras a la sociedad californiana. Aún en la actualidad, ambas constantes geohistóricas determinan el desarrollo de la región, a pesar de los adelantos tecnológicos en los transportes, en los medios masivos de comunicación, la climatización, la irrigación y la desalación de agua marina para el mantenimiento, tanto de sistemas productivos vinculados al turismo, como para el crecimiento de zonas urbanas.

Precisamente por carecer de los medios tecnológicos para sobrellevar las consecuencias del aislamiento y la aridez, las sociedades tradicionales sudcalifornianas, históricas y contemporáneas, han sido más conscientes que las modernas sociedades urbanas con respecto a las profundas implicaciones de esas constantes en su existencia. Debido a tal consciencia, esas sociedades han generado mejores estrategias adaptativas para vivir y producir en la península, dependiendo mucho menos del exterior y generando una cultura con altos niveles de sustentabilidad, de conocimiento de su entorno y de consciencia sobre el uso de este. Esto es así por la necesidad de autonomía que les impone el aislamiento y por la austeridad que les demanda la aridez. Ello es posible

1 Universidad Autónoma Baja California Sur (México). E-mail: jsaceves@gmail.com

2 Universidad Autónoma Baja California Sur (México). E-mail: marthamichelinecarino@gmail.com

3 Departamento Historia Contemporánea, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada (España). E-mail: aortegas@ugr.es

4 Department of Anthropology, San Diego State University (EUA), San Diego, California. E-mail: conway1@mail.sdsu.edu

porque la relativamente escasa incorporación al capitalismo global de rancheros y pescadores les ha permitido generar, conservar y fortalecer una cultura de la naturaleza orientada a un uso integral y duradero de su base natural de subsistencia.

A lo largo de tres siglos, rancheros y pescadores han conformado en aislamiento y austeridad los saberes de mares y oasis sudcalifornianos que en este trabajo analizamos. Sin embargo, para contextualizar tanto la región como sus sociedades tradicionales, iniciamos este texto con una breve presentación geográfica de la península de Baja California. Así mismo, para precisar el concepto llamado ‘saberes’ y su importancia en la búsqueda de la sustentabilidad, hacemos una breve revisión de la literatura desde diversos enfoques disciplinarios.

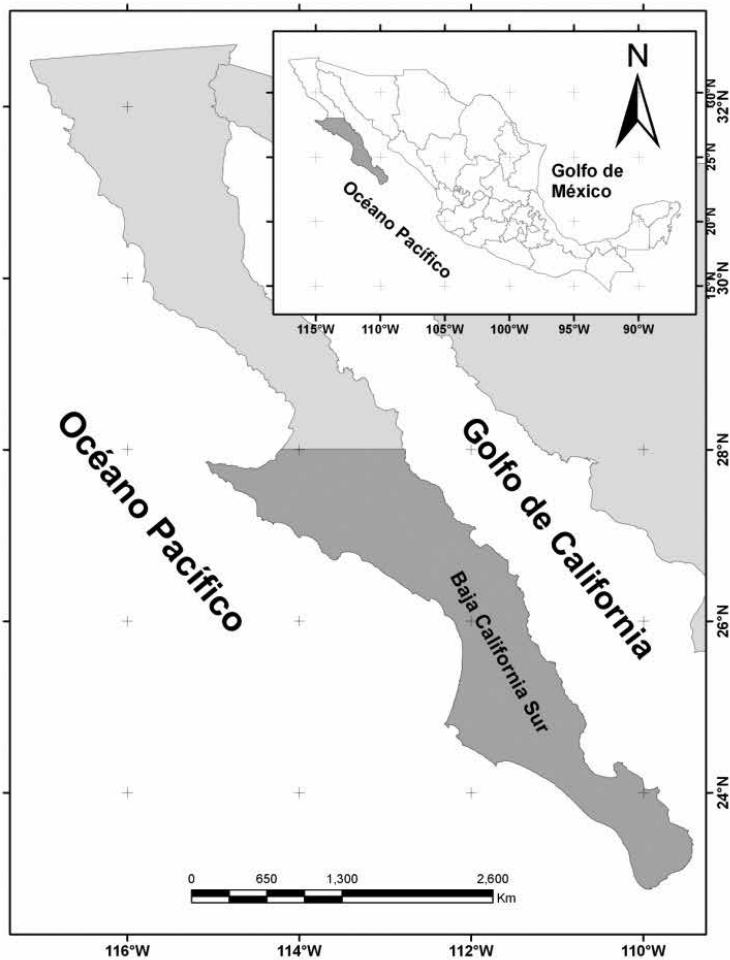
Importancia de los saberes sudcalifornianos para la sustentabilidad regional

Geografía de un paisaje de contrastes: mar y aridez

Con 1300 km de longitud, Baja California es la segunda península más larga del mundo y una de las más esbeltas (140 km de ancho en promedio). Ubicada en el noroeste de México, en su mitad septentrional se localiza el estado de Baja California y en la mitad meridional el estado de Baja California Sur. La península está flanqueada en sus dos costas por vastos espacios marinos: el golfo de California al este y el océano Pacífico al oeste. La une al continente una pequeñísima porción de tierra que representa solamente el 4 % del total del perímetro peninsular, lo que prácticamente la convierte en una isla. Este carácter insular no solo se debe a estar separada del macizo continental por mares de difícil navegación, sino que por tierra la separan del resto del mundo vastos y despoblados desiertos cuya travesía sigue siendo ardua y lenta. Así, y a pesar de los medios de transporte y comunicación contemporáneos, el espacio peninsular sigue estando —con todas las proporciones guardadas— muy aislado. Esta situación se acentúa en un país centralista y centralizado en su geografía política y económica, siendo que la capital del país se localiza a más de 2000 kilómetros de distancia.

A lo largo de su historia, este severo aislamiento impuso a sus habitantes considerables desafíos. A las sociedades indígenas, por ejemplo, el confinamiento y una fuerte vulnerabilidad al contacto biológico y cultural con extranjeros. Por otro lado, para la sociedad colonial implicó una extrema dificultad para establecerse, ya que no solamente demoraron en ello 17 décadas, sino que una vez establecidas las misiones y los pueblos, la ocupación del territorio fue limitada. Finalmente, a la sociedad decimonónica, compuesta en su mayoría por rancheros, el aislamiento les llevó a desarrollar estrategias de adaptación a un tipo de vida casi en autarquía. El aislamiento ha sido para la sociedad moderna un freno al crecimiento demográfico y económico,

pero también la ha mantenido relativamente resguardada (de plagas agrícolas, del crimen organizado y de otros disturbios). En general, ha provocado que los procesos históricos nacionales se manifiesten con cierto retraso y peculiaridad.



Mapa 1. Localización de Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia.

La península de Baja California se ubica entre las latitudes 23 °N y 32 °N, donde se localizan las grandes zonas desérticas del hemisferio norte. Por este hecho, la otra característica dominante de la geografía regional es la aridez. Esta se manifiesta

con un déficit de agua superficial y escasez (e irregularidad) de precipitaciones. Además, predominan los climas con altas temperaturas y marcadas variaciones diarias y estacionales propias de los desiertos cálidos del mundo. En términos generales, el clima peninsular es caliente y seco, agregando que solo hay tres pequeños ríos. En verano, las temperaturas pueden llegar hasta 50°C durante varios días. La región recibe en promedio menos de 250mm de lluvia al año. Estas ocurren generalmente en forma torrencial entre junio y octubre, puesto que están asociadas a la incidencia de tormentas tropicales. También se registran lluvias invernales que son menos abundantes y violentas y se conocen en la región con el nombre de *equipatas*.

En la península las limitaciones hídricas causantes de la aridez son agravadas por el aislamiento, magnificando los retos que los pobladores han enfrentado a través de originales estrategias fundamentadas sobre un denominador común: la disponibilidad permanente de fuentes hídricas. Sin la intervención del ser humano, en las zonas áridas ese fenómeno solo ocurre en los humedales conocidos comúnmente como oasis. Más adelante explicaremos que, en un sentido geo-histórico estricto, los oasis son paisajes, es decir, son espacios transformados por la sociedad con la finalidad de adaptar sus características naturales a sus necesidades culturales. Pero con base en esa denominación común, un grupo de científicos del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) (Maya, Coria y Domínguez 1997) localizó en la península 184 oasis, de los cuales el 93 % (171) se encuentra en Baja California Sur, 48 % son oasis típicos, ya que tienen aguas superficiales visibles y 52 % son oasis atípicos, con arroyos temporales. En ese estudio se describen las características bióticas y abióticas de estas ínsulas de humedad, las cuales son espacios de excepción en el marco de una zona árida. En algunos sitios y debido a la presencia de una capa rocosa impermeable localizada a poca profundidad, el agua freática alcanza la superficie. La existencia de agua/humedad permanente permite el establecimiento de vegetación que en la región circundante no podría prosperar, así como el desarrollo de actividades humanas tales como la agricultura y la ganadería. Esos humedales son también áreas de refugio y atracción para una gran variedad de especies (endémicas o no), fungiendo también como estaciones de reabastecimiento para especies migratorias (Lluch Belda 1997).

Otra característica geográfica de la península de Baja California es su accidentado relieve. Longitudinalmente es recorrida por una cadena montañosa de origen volcánico formada por macizos llamados sierras, cuyas cumbres pueden fluctuar entre 1000 y 2000 msnm. Sus numerosas cañadas son surcadas por arroyos con cauces secos la mayor parte del año, los cuales llegan a formar avenidas de agua durante las lluvias torrenciales, pero en los que se encuentran las pozas y los manantiales que forman los humedales-oasis.

La mayor porción del territorio peninsular forma parte del desierto de Sonora, uno de los cuatro grandes desiertos de América del Norte. Esta unidad fitogeográfica se caracteriza por el número y la variedad de formas de vida que allí se encuentran, por

la diversidad de sus comunidades vegetales y por sus temperaturas elevadas (Shreve y Wiggins 1964). La otra región fitogeográfica de la península de Baja California es la del Cabo. Esta última tiene características bióticas heterogéneas, entre las que destacan la selva baja caducifolia y bosques de pino encino.

Se han reportado más de 2895 especies y subespecies de plantas (Wiggins 1980) que tienen la fisonomía de un desierto de cactáceas muy variadas que coexisten con árboles pequeños y arbustos. Por encima de los 300 msnm y hasta los 800 es común encontrar reminiscencias de lo que fue un bosque tropical caducifolio, y por encima de los 1400 msnm se encuentra un bosque de pino-encino. La vegetación riparia que prospera en las cañadas más húmedas se caracteriza por la presencia de palmares, principalmente palma azul (*Erythea armata*), palma de taco (*Erythea brandegeei*), endémica de Baja California Sur, y palma real (*Washingtonia robusta*). También es común encontrar palmas datileras, introducidas en el siglo XVIII por los misioneros jesuitas en los oasis bajacalifornianos. Acompañando a los palmares se distribuyen álamos (*Populus spp.*) y sauces (*Salix spp.*). En los cañones más elevados se encuentra una variedad de pequeños ambientes relictos (incluso con helechos arborescentes y orquídeas) (Wehncke *et al.* 2010).

A pesar de los rigores que la naturaleza bajacaliforniana ha impuesto al poblamiento humano, la región ha sido habitada constantemente desde hace más de diez mil años. No obstante, han sido muy distintos los tipos de vida que han conformado la cultura de la naturaleza de las sociedades que han enfrentado a través del tiempo el dúo aislamiento/aridez. Pero fue en esos humedales donde prosperaron los indígenas, los misioneros, los rancheros y los primeros pueblos. Hasta finales del siglo XIX, cuando fue posible la perforación de pozos, la vida humana dependió completamente de las fuentes de agua de esos humedales y oasis, lo que les otorga un papel central en la historia ambiental bajacaliforniana.

Saberes territoriales y sustentabilidad: herramientas conceptuales

Para poder entender qué es el conocimiento local, también conocido como saberes, hay que dar un vistazo a la historia de la humanidad, del hombre como especie. La expansión geográfica de la especie humana fue posible gracias a su capacidad de adaptarse a las particularidades de cada hábitat del planeta y, sobre todo, por el reconocimiento y la apropiación adecuada de la diversidad biológica contenida en cada uno de los paisajes que fue poblando. Por lo tanto, es posible afirmar que la diversificación de las sociedades humanas se fundamentó en la diversificación biológica, agrícola y paisajística (Toledo y Barrera-Bassols 2008). Este proceso de diversificación “es la expresión de la articulación o ensamblaje de la diversidad de la vida humana y no humana, representa en sentido estricto, la memoria de la especie” (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 26), y es ahí en donde radican los saberes.

Esta memoria de la especie es posible encontrarla en aquellas comunidades y estrategias que “han sido capaces de mantener una tradición mediante la continua agregación de elementos novedosos, por medio de la cual han logrado existir en un solo sitio durante períodos muy largos de tiempo” (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 26). Son estas comunidades tradicionales las que continúan realizando prácticas que certifican un uso prudente de la biodiversidad de cada uno de los ecosistemas existentes. Cada cultura local interactúa con su propio ecosistema local y con la combinación de paisajes y sus respectivas biodiversidades contenidas en ellos, de tal suerte que el resultado es una compleja y amplia gama de interacciones sutiles y específicas. Es entonces en esta larga y compleja colección de sabidurías locales, de cuyo análisis en conjunto se deben obtener recuerdos claves, sucesos que han ejercido una influencia profunda y duradera al total de la especie, donde se halla la memoria, o lo que aún queda de ella, de la especie humana. Estas sabidurías localizadas existen como “conciencias históricas comunitarias” (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 26-27). Es importante señalar que estas sabidurías se encuentran en riesgo debido a presiones e ideas externas que suelen ignorarlas, menospreciarlas y, por considerarlas atrasadas, procuran eliminarlas o por lo menos transformarlas.

Estas comunidades y sus conciencias históricas están en un constante contacto con la naturaleza, entendiéndola, modificándola y apropiándose y son, sobre todo, las comunidades rurales. “La población considerada como rural lleva sobre sus hombros la tarea de producir alimentos, agua, fibras, materias primas y para la construcción para su uso entre ellos mismos o para el resto de la humanidad” (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 42).

“La idea de la diversidad sociocultural del mundo ha ido ganando aceptación en las últimas tres décadas, y eso debería favorecer el reconocimiento de la diversidad epistemológica y la pluralidad, como una de sus dimensiones” (Sousa Santos, 2009: 184). Una forma de entender qué es el conocimiento local es compararlo con otro tipo de formas de conocimiento, en este caso, el conocimiento que en los últimos cinco siglos ha sido promocionado como el más cercano poseedor de la verdad: el conocimiento científico.

Sin entrar en mayor detalle, se puede argumentar que ambos conocimientos son el resultado de construcciones históricas específicas desplegadas por distintas sociedades para explicar su propia existencia y su entorno, así como para darle sentido a su transcurso civilizatorio y construir sus propias estrategias de supervivencia frente al dominio epistemológico del conocimiento científico construido desde la occidentalidad y su visión del mundo. Las otras formas de conocimiento han sido calificadas por esta visión como míticas o carentes de valor, y son éstas las que guardan la mayor parte de la memoria de la especie.

Bajo esta perspectiva, ningún tipo de conocimiento es superior, son simplemente diferentes en última instancia. Todos los sistemas cognitivos, incluyendo a la ciencia y a los saberes locales, constituyen maneras parciales y limitadas de entender el mundo

(Toledo y Barrera-Bassols 2008: 107). Lo que se propone es el reconocimiento de las otras formas cognitivas como válidas, para así generar un diálogo entre iguales que ayude a un mayor entendimiento de la realidad y el mundo. El conocimiento científico no es distribuido de un modo equitativo socialmente, no podría serlo, pues fue diseñado originalmente para convertir este lado de la línea en un sujeto de conocimiento y, en el otro lado, en un objeto de conocimiento. Una distribución equitativa es imposible bajo las condiciones del capitalismo y el colonialismo. El conocimiento científico tiene límites intrínsecos en relación con los tipos de intervención del mundo real que hace posible. Los saberes mientras fuerzan la credibilidad para un conocimiento no-científico, no implican desacreditar el conocimiento científico (Sousa Santos 2009), por lo tanto, permiten contribuir en la construcción de un diálogo interdisciplinario, así como abrir las posibilidades de un nuevo diálogo transdisciplinario (Argueta, Corona y Hersh 201).

Los sistemas de saberes, así como la identidad, los recursos naturales y culturales son elementos fundamentales para impulsar el desarrollo local hacia lo que los pueblos indígenas y rurales de América Latina han señalado en los últimos diez años como el horizonte deseable: el estar bien, el vivir bien, el estar contentos, el estar bien con la gente y con la naturaleza (Argueta, Corona y Hersh 201). El buen vivir implica una nueva forma de concebir las relaciones con la naturaleza para asegurar simultáneamente el bienestar de las personas y la supervivencia de las especies de plantas, animales y de los mismos ecosistemas (Gudynas 2011: 231). La noción de 'buen vivir' es la traducción de la expresión *Sumak Kawsay* en lengua *kichwa*. El uso actual de esta expresión pone énfasis en la protección del ambiente y en la solidaridad. Por otra parte, alude también a la necesidad de profundizar la democracia al hacer promoción de derechos y garantías sociales (Acosta y Martínez 2009).

A los saberes locales se les ha denominado sabiduría popular, folclor, ciencia indígena, ciencias nativas, conocimiento campesino o sistemas de saberes indígenas. En otras latitudes se les ha llamado conocimiento popular y ciencia del pueblo, o ciencia emergente. En la literatura anglosajona el significado del conocimiento local ha sido el centro de varios debates en la literatura de gestión ambiental y de recursos. En primer lugar, los autores se refieren a ellos en una variedad de formas: términos como *tacit knowledge* (conocimiento tácito) (Rahman 2000), *traditional knowledge* (conocimiento (tradicional) local) *traditional ecological knowledge* (conocimiento ecológico tradicional) (Grant y Berkes 2007), entre otros. También se pueden encontrar términos como *local and indigenous knowledge systems* (sistemas de conocimiento local e indígena), *non western knowledge* (conocimiento no occidental), y en especial a los saberes relativos al medio ambiente se les denomina *traditional ecological knowledge* (conocimiento ecológico tradicional) o *local knowledge* (conocimiento local) (Kalman y Liceaga 2009).

Pero, ¿a qué se refieren estos conceptos? Retomemos la definición de Huntington (2000: 1270) sobre conocimiento local: “el conocimiento o entendimiento adquirido a través de la extensa observación de un área o de las especies. Este puede incluir el conocimiento transmitido a través de historia oral o compartido a través de usuarios de un recurso”. Esto debido a que:

Cada individuo va perfeccionando su experiencia como resultado de tres fuentes de información: “lo que le dijeron” (experiencia históricamente acumulada), “lo que le dicen” (experiencia socialmente compartida), y “lo que observa por sí mismo” (experiencia individual). Por ello transmite a las nuevas generaciones una experiencia enriquecida y cada vez más refinada. La repetición en el tiempo de este mecanismo, si no se ve interrumpido o alterado, constituye un proceso innegable de perfeccionamiento (Toledo y Barrera-Bassols 2008:115).

Estas tradiciones históricas de conocimiento se pueden codificar en rituales y en prácticas culturales habituales (Berkes, Colding y Folke 2000: 1251). Es por ello que para poder descifrarlas es necesario entender la relación entre las creencias, el conocimiento y las prácticas (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 109), para lo cual son necesarias las herramientas de las ciencias sociales, en especial de la antropología.

En el mes de enero del 2006 en Granada, España, representantes del Foro de Pueblos Indígenas por la Biodiversidad —FIIB— conformaron el Grupo de Trabajo en Indicadores de Conocimiento Tradicional. Este grupo definió el conocimiento local como:

[...] un concepto holístico que tiene una estrecha relación con la soberanía, la autodeterminación y los derechos colectivos de los pueblos indígenas del mundo. El conocimiento tradicional es aquello que enseñan los abuelos y abuelas y lo que se enseña a los hijos. Ha sido y es transmitido de generación en generación de manera oral [...] (CDB, FIIB y IUCN 2006: 4).

Son los saberes de las mujeres y los hombres y su relación con el ciclo de la vida, el ciclo productivo y reproductivo. El conocimiento tradicional es la utilización integrada de los espacios como el río, el bosque, las áreas de uso agrícola; se relaciona con las lenguas maternas, la cultura, la cosmovisión, las formas de organización, la utilización de la medicina ancestral, la alimentación con productos del entorno, la siembra de productos guiados por el calendario solar y lunar, entre muchas otras. Los saberes permiten actuar responsablemente con la ‘Pachamama’, son tecnología y ciencia, no son estáticos. Estos se adecuan y recrean de acuerdo con los tiempos actuales y las diferentes interacciones con otras culturas.

Debido a diversas circunstancias socio-económicas, políticas y culturales, los saberes de los pueblos, indígenas y no indígenas, han sufrido cambios y erosiones que podrían ser controlados y prevenidos mediante la ejecución de proyectos culturales realizados a nivel local, regional, nacional e internacional, los cuales deberían estar

diseñados por los propios pueblos en cooperación con los Estados y la sociedad civil, con el fin de fortalecer, revitalizar y refuncionalizar los conocimientos tradicionales de acuerdo con cada realidad. En este reto hay que tener en cuenta a los ancianos, quienes son libros vivos, y aprender de ellos antes de que el conocimiento tradicional desaparezca por completo, además de trabajar de manera emergente con los niños, jóvenes y mujeres (Argueta *et al.* 2011).

En el reporte final del encuentro antes mencionado, se define al Conocimiento Tradicional

[...] como aquellos conocimientos que se vinculan con el entorno o la naturaleza, y no solamente con los recursos biológicos o la medicina indígena, muy importante, por otra parte, para la vida de los pueblos indígenas. Se asocia con el manejo forestal, cantos, danzas; tratamiento terapéutico; agricultura; manejo de ecosistemas; sitios y lugares sagrados; artesanía; clasificación y almacenamiento de semillas; sistema de derecho propio y consuetudinario. Los conocimientos tradicionales son parte integral de la vida de todos los pueblos indígenas (CDB, FIIB y UICN 2006: 4).

En el ámbito latinoamericano, el Grupo de Trabajo de Expertos Indígenas sobre Conocimientos Tradicionales de la Comunidad Andina de Naciones —CAN—, definió los conocimientos tradicionales de la siguiente manera:

Los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales son todos aquellos saberes que poseen los pueblos indígenas sobre las relaciones y prácticas con su entorno y son transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral. Estos saberes son intangibles e integrales a todos los conocimientos y prácticas ancestrales, por lo que constituyen el patrimonio intelectual colectivo de los pueblos indígenas y hacen parte de los derechos fundamentales (De la Cruz 2004, en Argueta *et al.* 2011: p.17).

Existen algunas otras definiciones que pudieran ser discutibles y sin duda muy interesantes. Sin embargo, hay que rescatar que todas las definiciones mencionadas contemplan cuatro componentes: 1) la *generación* del conocimiento, o cómo se crea el conocimiento local, de dónde viene; 2) la *conservación* del conocimiento, o bajo qué métodos es transmitido y cuál es la estructura para que el conocimiento sea transmitido, mejorado y no se extinga; 3) su *transmisión*, o cómo el conocimiento es transmitido de una generación a la otra; y 4) su *socialización*, o la forma en que estos conocimientos son compartidos y apropiados por los otros.

En cuanto a la generación, la mayoría de las definiciones revisadas señalan que el conocimiento se genera a partir de una experimentación cotidiana con el espacio y los recursos de los que se depende, es a lo que se ha nombrado conocimiento práctico o experimental. La capacidad de memorizar, es decir de recordar experiencias

del pasado para tomar decisiones en el presente, se vuelve, entonces, un elemento fundamental no solo en la acumulación de experiencias de un solo actor productivo, sino en su socialización con otros individuos de la misma generación (memoria colectiva o compartida) y, lo que es aún más importante, con individuos de otras generaciones (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 115).

Las formas de preservar el conocimiento y de transmitirlo se encuentran fuertemente relacionadas. Para que el conocimiento sea conservado hay que transmitirlo y enseñar a transmitirlo. Esta estrategia también hace que el conocimiento se actualice, las nuevas generaciones ponen a prueba el conocimiento adquirido y lo someten a juicio en la medida en que lo utilizan y responde a sus propios problemas actuales. En caso de que la respuesta no sea tan precisa, hay margen para la adaptación y el conocimiento es ajustado para que dé cuenta y respuesta a sus necesidades. Como señalamos antes, es un proceso de perfeccionamiento de la experiencia basado en su acumulación histórica, su socialización constante y la interpretación individual (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 115).

El sistema tradicional de conocimientos tecnoproductivos genera, internamente, impulsos para la experimentación y la búsqueda de mejoras en los procesos y en los productos, es decir, es innovador. Los campesinos innovan en la tradición y lo hacen a partir de las condiciones y oportunidades que el contexto local les proporciona. Fracturada la transmisión, perdido el conocimiento, el efecto negativo no solo se proyecta sobre los propios pueblos, sino también sobre la biodiversidad misma [...] toda vez que gracias a la presencia de dichos pueblos es que muchos ecosistemas, especies e interacciones entre los mismos, se mantienen y recrean (Argueta *et al.* 2011). En muchas ocasiones, este conocimiento se acumula gradualmente con base en la prueba y el error, y es transmitido a las generaciones futuras de forma oral o compartiendo experiencias prácticas (Berkes, Colding y Folke, 2000; Drew 2005). En la actualidad, es posible identificar en el planeta dos tipos principales de diversidad, la biológica y la cultural, de cuyo encuentro se derivan al menos otras dos más: la diversidad agrícola y la diversidad paisajística.

La expansión geográfica de la especie humana fue posible gracias a su capacidad de adaptarse a las particularidades de cada hábitat del planeta y sobre todo, por el reconocimiento y la apropiación adecuada de la diversidad biológica contenida en cada uno de los paisajes. Por lo tanto, es posible afirmar que la diversificación de los seres humanos se fundamentó en la diversificación biológica, agrícola y paisajística. Este proceso de carácter simbiótico o co-evolutivo se llevó a cabo gracias a la habilidad de la mente humana para aprovechar las particularidades y singularidades de cada paisaje del entorno local, en función de las necesidades materiales y espirituales de los diferentes grupos humanos. Este proceso biocultural de diversificación es la expresión de la articulación o ensamblaje de la diversidad de la vida humana y no humana y representa, en sentido estricto, la memoria de la especie (Toledo y Barrera-Bassols 2008: 25-26).

Saberes de mar y costa

El mar y la costa han desempeñado un papel fundamental en los procesos históricos. La utilización de estos espacios geográficos es tan antigua como la humanidad misma, por lo tanto la experiencia acumulada sobre su utilización es muy amplia.

Como se explicó antes, la Península de Baja California está prácticamente rodeada por mar. Los litorales con que cuenta abarcan una extensión cercana a los 2 200 km, que representan cerca del 26 % de la extensión total litoral de México (Aceves-Bueno 2013: 59). Esta condición ha generado que las costas sean parte fundamental de las actividades económicas, los procesos históricos y la cultura sudcaliforniana. Tanto económica como socialmente esta región de México depende de sus costas y la relación con las comunidades tierra adentro son constantes, por lo que en mucho de lo que sucede tierra adentro depende o está relacionado con lo que ocurre en la costa y mar adentro, por ello la también conocida como Sudcalifornia, se podría definir en su totalidad como un espacio costero.

Una de las principales actividades que se realizan en los sistemas costeros es la pesca. Esta actividad precede históricamente a cualquier otra en las costas, por ello es la principal fuente de saberes en esta región. No obstante, las actividades pesqueras en el mundo, y en Baja California Sur, han venido presentando evidencias claras de una disminución y agotamiento, provocado principalmente por la extracción no controlada y poco planificada de los recursos marinos. Esta problemática se encuentra descrita en múltiples obras que analizan y discuten el tema. Su principal conclusión es que la pesca debe ser manejada, controlada y administrada de la mejor forma posible, basada en la mejor información existente (FAO 2012), aunque se difiera mucho respecto a cuál es la mejor forma posible de realizarlo.

La pesca puede llevarse a cabo de forma industrial, a gran escala o de forma artesanal, esta última también es conocida como pesca ribereña, la cual en Baja California Sur es la más practicada. Dos principales problemas limitan el manejo de la pesca ribereña: 1) la investigación no proporciona un conocimiento suficiente o no evidencia la dinámica correcta que permita manejar los recursos para lograr cualquier tipo de rendimiento óptimo, ya sea biológico, económico o social; 2) la naturaleza es muy compleja y variable también, principalmente hablando de los sistemas marinos, y peor aún en las actuales condiciones de *caos* climático. Durante mucho tiempo se aceptó la idea de que el aumento de los esfuerzos y resultados de investigación permitirían mejorar la situación, pero la urgencia de manejo y administración de los sistemas marinos sugiere la necesidad de buscar alternativas (Johannes 1998: 1).

El objetivo final de los conocimientos ecológicos tradicionales es la manipulación de los recursos naturales en los diferentes procesos productivos (Toledo y Barrera-Bassols 2008). Por ello, los pescadores pueden proveer información crítica en aspectos como las diferencias de comportamiento (tales como temporadas, afinidades a sitios,

ecosistemas, relaciones ecosistémicas, entre otras) y abundancia de las especies objetivo de la pesca de forma anual, temporal, lunar, en relación con la marea o con el hábitat, y cómo estas variaciones influyen las estrategias de su pesca. Donde la información de largo plazo no está disponible, los pescadores viejos son a menudo la única fuente de información sobre cambios históricos en los *stocks* marinos locales y las condiciones ambientales marinas. Es por esto que pueden desempeñar un papel muy importante en el establecimiento de áreas protegidas (Johannes, Freeman y Hamilton 2000: 257), de zonas de no pesca o en cualquier otra estrategia de manejo.



Fotografía 1. La pesca artesanal en Baja California Sur.
Autor: Juan Salvador Aceves Bueno (2013)

Se ha escrito poco sobre el conocimiento local y las pesquerías mexicanas, aunque existen investigaciones en el golfo de California, en el área de la bahía de Loreto, como la de Andrea Sáenz (Sáenz-Arroyo *et al.* 2005). En esta investigación se utilizó el conocimiento local para la generación de información y poder determinar el cambio en la estructura poblacional de una de las especies que han sido sobreexplotadas. Demostró que esta información es de especial importancia cuando se desea establecer una línea base de pesquería con una perspectiva temporal adecuada, de largo plazo, siendo el conocimiento tradicional la principal fuente de información en ese aspecto.

Robert E. Johannes (1936-2002) ha estudiado el conocimiento local de las pesquerías desde la década de 1970, siendo el pionero del diálogo de saberes en el ámbito de la pesca, lo que implica la integración del conocimiento local y el conocimiento de ecología especializada. Él combinó el conocimiento de manejo de las islas del Pacífico Sur con los conceptos occidentales de manejo basado en la ciencia. Sus escritos destacan el valor del conocimiento indígena y alertan sobre la rápida desaparición de este tipo de conocimientos. Logró documentar en sus investigaciones estrategias de manejo con accesos limitados, estrategias originales y funcionales. Johannes (2000) afirma que el estudio del conocimiento local no coincide con los criterios de investigación avanzada de algunos biólogos marinos, resaltando así lo inadecuado de esos criterios.

Desde la perspectiva social, un argumento expresado por Boaventura de Sousa Santos ayuda a entender por qué el conocimiento local, o los saberes, deben ser incluidos en el manejo de los recursos naturales. De Sousa Santos dice:

Siempre que existan intervenciones del mundo real que puedan, en teoría, ser implementadas por diferentes sistemas de conocimiento, la elección concreta de la forma del conocimiento debe ser informada por el principio de precaución —también llamado principio precautorio— el cual en el contexto de la ecología de saberes, debe ser formulado como sigue: la preferencia debe ser dada a la forma de conocimiento que garantice mayor nivel de participación a los grupos sociales involucrados en su diseño, ejecución y control, y en los beneficios de la intervención (Sousa Santos 2009: 190).

Esto significa que el dueño del conocimiento local debe tener preferencia en el diseño de la intervención o manejo que piense darse sobre los recursos que él utiliza, ya que así se garantiza la participación de los usuarios reales del recurso, lo cual es plenamente aplicable al caso de la pesca en Baja California Sur. El conocimiento de los pescadores sudcalifornianos puede brindar información sobre diferencias en comportamiento y abundancia de especies-objetivo y cómo estas influyen las estrategias de captura en distintas temporalidades: anuales, estacionales, fases lunares, en relación a las mareas o al hábitat, entre muchos otros aspectos.

Los métodos de pesca tradicionales se han adaptado a las posibilidades de captura bajo condiciones ambientales particulares, por lo que utilizar una tecnología inadecuada limita la apropiada explotación de los recursos. La introducción de nuevas tecnologías ha hecho que muchas prácticas tradicionales hayan caído rápidamente en la obsolescencia. Así, las nuevas tecnologías han eclipsado a las técnicas tradicionales y las comunidades pesqueras han abandonado sus técnicas tradicionales (Mutuku 2005), con las consecuentes alteraciones en los ámbitos culturales, sociales, económicos y ambientales, los cuales la mayoría de las veces tienen resultados negativos. Generalmente se invierte en innovaciones tecnológicas para aumentar la producción, pero a menudo ello conlleva también a precipitar las especies al agotamiento. Tal fue el caso de la escafandra que casi condujo a la madre perla (*Pinctada mazatlanica*)

a una extinción biológica (Cariño y Monteforte 1999). Después, el problema que se presenta es la restauración de los ecosistemas y/o la recuperación de las especies, lo que además de ser costoso a menudo resulta imposible.

De acuerdo con Berkes y Kislalioglu (1991), una de las estrategias que se pueden aplicar para tales fines es la restricción del acceso a los recursos pesqueros en los sitios donde las comunidades locales tienen control de acceso al espacio pesquero. En esos casos es posible impulsar regulaciones y se pueden manejar los niveles de explotación.

Actualmente en México existe poca aceptación de la utilización de los saberes como fuente de información para la toma de decisiones, a pesar de que la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables dice en su Artículo 38 que: “Las autoridades apoyarán la creación de mecanismos de control de los propios productores, apoyados en el conocimiento tradicional de sistemas de manejo, donde existan, y promoverá la formación de grupos comunitarios que coadyuven a la administración y protección de dichos recursos” (LGPAS 2007).

No obstante, en la práctica no se considera que los saberes puedan ser una fuente de conocimiento válida que respalde alguna propuesta de manejo o alguna medida de regulación pesquera. Mucho menos se les reconoce como un elemento válido para contraponerse a alguna medida mal planteada.

En Sudcalifornia los pescadores son los que conocen mejor y en primera instancia el mar, son los que se enfrentan a él diariamente, saben en qué espacios se encuentran los recursos y a qué condiciones están asociados. En otras palabras, los pescadores saben en qué hábitat se encuentran determinados recursos y qué otros recursos o circunstancias se relacionan con los recursos buscados. En otras palabras, tienen un profundo conocimiento ecológico, que es la postura que, según los principales estudiosos sobre el mar, debiera regir la administración marina: el enfoque ecosistémico.

Son muchos los esfuerzos que desde las ciencias sociales se deben llevar a cabo para demostrar el enorme valor y la profunda pertinencia que tienen los saberes de los pescadores sudcalifornianos. Estos son, sin lugar a dudas una herramienta de indiscutible utilidad para aportar información de diversa índole necesaria al manejo (Aceves-Bueno 2013). No obstante, también su incorporación en los programas de manejo pesquero permitirá a los pescadores aceptar mejor la implementación de esas regulaciones, ya que no solo les resultarán más familiares y pertinentes, sino que además les será mucho más asequible la puesta en práctica de sus propuestas.

No obstante, para que los saberes de los pescadores sean reconocidos como válidos en los programas de manejo pesquero, otro tipo de diálogo de saberes deberá ser aceptado antes: el de las ciencias sociales con las biológicas. Pero esta problemática pertenece a un ámbito de discusión distinto al objeto de análisis de este trabajo.

Saberes de ranchos y oasis

Descubrimos la importancia que tuvieron los humedales y los oasis en la historia ambiental sudcaliforniana al reflexionar sobre los tipos de vida que tenían las sociedades que vivieron en el espacio que actualmente ocupa Baja California Sur, cuando no tenían abasto energético y alimenticio del exterior, bombeo de agua del subsuelo, aire acondicionado, aviones ni carreteras. El estudio de las relaciones de la sociedad con un ambiente geográfico tan riguroso como el sudcaliforniano nos permitió rastrear en el pasado el origen de la identidad regional, que llamamos *oasisidad*. Su análisis en el actual contexto de la crisis civilizatoria y ante la urgente necesidad de encontrar salidas a ésta, nos permitió atisbar a futuro un camino hacia la sustentabilidad basado en la sabiduría de la cultura ancestral local.

Los indígenas de la península fueron clasificados lingüísticamente por el misionero jesuita Segismundo Taraval en tres *naciones*: al sur la *pericú* (entre 22°N y 24°N), en la región central la *guaycura* (entre 24°N y 28°N) y hasta los 31°N, la *cochimi* (que forma parte de una variedad de grupos *yumanos*). La población total de las tres naciones cuando inició el establecimiento misional en 1697, fue calculada entre 40.000 y 50.000 habitantes, estimación que ha sido confirmada por investigaciones etnohistóricas contemporáneas. Los indígenas de las tres naciones formaban grupos de colectores-cazadores-pescadores seminómadas que basaban su reproducción social en el aprovechamiento integral de los recursos bióticos. Dada la fragilidad y la frugalidad de los ecosistemas peninsulares, únicamente una estricta organización espacial permitió a los indígenas hacer frente al desafío de la subsistencia. La delimitación de los territorios de recorrido en los cuales cada *banda*⁵ podía disfrutar de los aguajes, de los vegetales de colecta y de la fauna terrestre y marina, se impuso como estrategia fundamental para subsistir.

Los miembros de cada banda compartían un territorio que incluía varios humedales. El número de familias de cada banda, lo mismo que el número de miembros de cada familia, se determinaba en relación directa con la capacidad de carga de los ecosistemas donde estas establecían sus territorios de recorrido (Cariño 1996). El centro de estos territorios lo constituía un manantial junto al que se establecía el campamento transitorio de la banda. La permanencia de sus miembros en cada humedal variaba según la disponibilidad de agua y de alimentos en las diferentes épocas del año. Antes de que se hubiera alcanzado el límite de explotación del sitio, para evitar el agotamiento de los recursos, el campamento era transferido a otro humedal dentro del territorio de recorrido de la banda, probablemente delimitado por una cañada. El constante transitar entre los humedales tuvo por consecuencia que las especies vegetales de unos y otros (ecosistemas o paisajes) se mezclaran

5 Las bandas eran conjuntos de familias unidas por lazos de parentesco patrilocales, es decir, en las cuales la mujer debía vivir con la familia del marido.

dando lugar al primero de una serie de impactos antrópicos en esos sitios. Satisfacer las necesidades alimenticias fue sin duda la principal preocupación y ocupación de los indígenas. Su régimen alimenticio tuvo por base el consumo de recursos de origen vegetal, pero la carne de diferentes animales, terrestre y marinos, fue un complemento importante. Otro desafío fue la escasa cantidad de agua para beber, este problema fue resuelto por medio de la organización de los territorios de recorrido tomando como punto central los manantiales.

A través de esta somera descripción de la historia ambiental de los indígenas de la Península resulta evidente que el rasgo más destacado de su cultura fue la adaptación simbiótica al ambiente, cuyos principios son:

1. Una gran economía energética, estableciendo una relación proporcional entre el gasto de energía en la obtención de alimentos y la energía que éstos les aportaban.
2. Un uso variado e integral de la diversidad biótica: consumo completo de varias especies, empleo múltiple de sus estructuras —huesos, carapachos, pieles— con propósitos alimenticios, de vestido, ornamentación, y en la fabricación de utensilios.
3. La preservación de los ecosistemas, evitando el agotamiento de los recursos e imponiéndose una organización espacial que les permitiera aprovechar los ecosistemas garantizando la recuperación natural de las especies vegetales y animales de las que dependía su subsistencia (Cariño 1996: 47-48).

Como mencionamos antes, la colonización de las tierras peninsulares se llevó a cabo 17 décadas después de que se realizara el Primer Auto de posesión por Hernán Cortés (quien en 1521 conquistó México-Tenichtitlán) en 1535. Los únicos capaces de enfrentar el reto que implicaba la aridez y el aislamiento fueron los jesuitas, quienes en 1697 iniciaron el arduo proceso misional. Ellos llegaron con dificultad y con esfuerzos aún mayores lograron fundar 18 misiones. La principal determinante para el establecimiento de una misión fue la disponibilidad constante de agua, la que solo hallaron en los humedales. Su tipo de vida occidental, aunado a sus estrategias de evangelización, les condujo a transformar esos humedales en oasis para poder introducir la agricultura, hasta entonces desconocida por los indígenas. La práctica agrícola era indispensable para alimentar a misioneros, colonos y neófitos, pero también para ayudar en el proceso de aculturación de los indígenas. La occidentalización requería su sedentarización y el aprendizaje de nuevas formas para obtener el alimento mediante el trabajo de la tierra.

La construcción de los oasis a cargo de los jesuitas y sus colonos implicó para la península de Baja California la primera y una de las más drásticas transformaciones de sus ecosistemas. Modificaron la topografía convirtiendo los lechos arenosos y rocosos en agua para el riego, secar pantanos y construir embalses. Trastornaron la biota debido a la introducción de numerosas especies de plantas y animales

domésticos, provenientes de muy diversas regiones del mundo. A partir del siglo XVIII se conformó en la península el paisaje biocultural típico del cinturón árido del hemisferio norte, y el espacio bajacaliforniano empezó a asemejarse al de otras zonas de oasis del mundo como el Levante Español, el Magreb, el Medio Oriente, el norte de la India y el oeste de China.

Para transformar los humedales en oasis se requería también fuerza de trabajo. Colonos laicos acompañaron a los jesuitas para hacerse cargo de las labores agrícolas y ganaderas en los oasis y, a partir 1750, empezaron a establecer ranchos para abastecer también a los primeros asentamientos mineros (Crosby 1992). Estos colonos convivieron con los indígenas al emplearles en sus ranchos y/o al incorporarles a sus familias. Así, antes de que la población indígena se extinguiera a causa de las enfermedades, la guerra y la aculturación, transmitieron algunos de sus ancestrales saberes ambientales a los rancheros.

Los rancheros fueron capaces de tomar de la cultura occidental y de la indígena los componentes indispensables para asegurar su reproducción social y enfrentar el aislamiento y la aridez. Optando por permanecer en la península de Baja California, hicieron suya esta tierra superando las adversas circunstancias que les imponía, para lo cual conformaron su propia cultura de la naturaleza con elementos de las dos culturas que les antecedieron en el territorio peninsular: la occidental-mediterránea y la indígena bajacaliforniana, dando lugar a la nueva cultura *oasiana sudcaliforniana*.

La combinación de las formas de apropiación territorial y de aprovechamiento de los recursos naturales de las dos culturas fuentes que coincidieron e incidieron en el diseño de un nuevo paisaje biocultural, dio origen a la nueva cultura *oasiana* que desarrolló un conocimiento socioambiental adaptativo donde aún interactúan y se complementan los ambientes árido y húmedo. Emulando el uso del espacio que tenían los indígenas, los rancheros incorporaron a su espacio vital el vasto territorio seco circundante, logrando así superar la limitante superficie productiva de la exigua área del humedal. Aprovechando las nuevas formas de producción introducidas por los misioneros, dedicaron la zona húmeda del oasis a una intensiva producción agrícola y el seco a la ganadería extensiva.⁶ Se conformó así un nuevo patrón de ocupación del espacio peninsular. En los oasis de mayor tamaño se asentaron núcleos poblacionales comunitarios, primero en torno a una misión y posteriormente convertidos en poblados. Por otro lado, en los oasis más pequeños se formaron ranchos que sostuvieron solamente a una o algunas familias.

6 En el tercer apartado cuando exponemos las características de la *oasisidad* explicamos detalladamente estas actividades



Fotografía 2. Huerta en el oasis sudcaliforniano de Los Comondú.
Autor: Juan Salvador Aceves Bueno (2013).

El estudio de los oasis desde la perspectiva geohistórica nos lleva a proponer una modificación radical a la definición que se les ha dado, tanto en el lenguaje común como en el científico. Su origen no es biofísico sino biocultural, lo que requiere distinguirlos del conjunto de los humedales que no fueron transformados por la cultura *oasiana*. El territorio del oasis no se restringe al delimitado por la zona húmeda, sino que es mucho más amplio ya que incorpora el secano circundante.

Los habitantes de los oasis sudcalifornianos aprendieron a vivir en el extremo aislamiento al que los confinaban sus ínsulas de humedad sumergidas en un mar de aridez, y así, en un tiempo largo y dilatado, crearon una identidad geográfica que les permitió subsistir en condiciones de autarquía. La *oasisidad* se conformó con base en una cultura de la naturaleza caracterizada por tres principios fundamentales (Cariño 1996: 76-103): *autosuficiencia*, *austeridad* y *aprovechamiento variado e integral de la diversidad biótica y abiótica*. La sociedad *oasiana* no podía darse el lujo del desperdicio, más debía conocer y respetar la capacidad de carga de los ecosistemas donde se estableció.

La *oasisidad* subsiste en unos cuantos de los más remotos oasis sudcalifornianos que han fungido como regiones refugio para la memoria biocultural sudcaliforniana (Cariño 2001). Pero desde mediados del siglo XX, la modernización de la economía regional y su integración al Sistema Mundial han provocado una pérdida acelerada de la identidad geográfica local, es decir, de la *oasisidad*. La generalización de la agricultura moderna, bajo su forma extensiva —con la imposición de la Revolución Verde en las planicies y valles costeros— o intensiva —bajo la producción agroexportadora en invernaderos—, provocó la pérdida de centralidad de la agricultura de las huertas. Así, los cambios en el mercado agrícola ocurridos desde los años sesenta han desplazado la producción horto-frutícola de los oasis. Los episodios de sequía cada vez más prolongados afectan gravemente la ganadería tradicional que, al haber perdido la complementariedad de la agricultura de las huertas, ha visto disminuida su resiliencia, afectando así una actividad que es fundamental para la identidad ranchera. El crecimiento de las ciudades y de los centros turísticos son polos de atracción para la empobrecida y ahora marginada población de los oasis. Estas mismas zonas urbanas, al bombear el agua de los oasis, han provocado la desecación de los más cercanos. La especulación inmobiliaria ha destruido por completo varios de los oasis costeros. La introducción de especies invasoras vegetales (como el *Manto de Cristo* o *Cryptostegia grandiflora*) y animales (por ejemplo la tilapia) es una amenaza constante y creciente a la fragilidad de la biota *oasiana* (Cariño *et al.* 2013).

Son muchos y muy variados los peligros que enfrenta la *oasisidad*, pero sin lugar a duda el mayor es la incompreensión de su riqueza patrimonial y, sobre todo, la falta de reconocimiento de su potencial en la búsqueda de vías que conduzcan a la sustentabilidad en la región. Conscientes de la urgente necesidad de salvaguardar la *oasisidad* y de aplicar sus principios en políticas públicas, desde 2002 un grupo formado por académicos, organizaciones de la sociedad civil —OSC— y autoridades de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales —SEMARNAT—, dieron inicio a una serie de acciones para promover el conocimiento, la valoración y la conservación de los oasis sudcalifornianos (Rodríguez, Cariño y Aceves 2004; RIDISOS⁷). A los escasos resultados de investigación que habían sido realizados en la década de los noventa se han sumado varios proyectos que han enriquecido el conocimiento biológico, histórico y socioeconómico de los oasis. También se han planteado estrategias de manejo y conservación: promoción de una Reserva de la Biósfera en las Sierras La Giganta y Guadalupe,⁸ incorporación de siete sistemas

7 La *Red Interdisciplinaria para el Desarrollo Integral y Sostenible de los Oasis Sudcalifornianos* (RIDISOS), se formó en 2006 con 27 investigadores y 7 estudiantes de tres países (México, España y EE.UU.) provenientes de siete instituciones de educación superior e investigación científica (Universidad Autónoma de Baja California Sur —UABCS—, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste —CIBNOR—, Universidad Autónoma de Baja California —UABC—, Universidad de Granada —UGR—, Universidad Miguel Hernández —UMH—, San Diego State University —SDSU— y Universidad de Arizona —UA—) (Cariño *et al.* 2013).

8 Promovida por la Sociedad de Historia Natural *Niparajá desde 2009*

de oasis como sitios Ramsar⁹ en 2008, restauración de acequias y misiones y la propuesta formulada (también en 2008) al Congreso de Baja California Sur para decretar a los rancheros sudcalifornianos una minoría nacional en riesgo.¹⁰ Por último, el gobierno estatal (2011-2014) ha formulado un proyecto estratégico llamado *Oasis sudcalifornianos*¹¹ en el marco de su política de desarrollo sustentable.

En menos de diez años, las diversas acciones emprendidas por la autoridad ambiental federal, el gobierno estatal, la academia y las organizaciones de la sociedad civil, han conducido a los oasis del olvido a ser un foco central de atención. Sin embargo, aún queda un largo y tortuoso camino por recorrer para proteger, conservar y aprovechar su enorme valor biocultural, así como su potencial para la sustentabilidad. Esto es así porque las amenazas que se ciernen sobre los oasis sudcalifornianos advierten que las acciones emprendidas no han sido suficientes, atinadas, ni contundentes. Los oasis son aún presa de un deterioro que pareciera ser irreversible. Su extinción no solo afectaría a Baja California Sur, sino que implicaría la pérdida de un patrimonio natural y cultural de la humanidad, no solamente por el valor de su geodiversidad, sino por su ejemplar capacidad adaptativa frente a las condiciones actuales de cambio climático y a la necesidad de encontrar a nivel global caminos a la sustentabilidad local.

Conclusión: Saberes y sustentabilidad local en Baja California Sur

La experiencia de más de una década de estudio de la *oasisidad* y de las comunidades pescadoras, nos lleva a considerar que la insuficiencia de los esfuerzos de conservación y desarrollo radica en la incompreensión y, por lo tanto, el desconocimiento (o incluso la evasión) del valor de su cultura. En otras palabras, se debe a la falta de reconocimiento de la existencia y la importancia de los saberes locales.

En el contexto mexicano, rico en arqueología, etnografía e historia de multitud de pueblos prehispánicos, la Península de Baja California ha sido considerada como una zona con un pasado indígena pobre. Peor aún Baja California Sur, donde la población indígena se extinguió hace más de dos siglos y donde —a excepción del magnífico arte rupestre— no existen zonas arqueológicas. Comúnmente se ha considerado que el patrimonio cultural sudcaliforniano se limita a las escasas misiones jesuitas. Para contrarrestar esta falsedad y mostrar la riqueza de la cultura tradicional local, desde hace décadas arqueólogos e historiadores, tanto mexicanos como estadounidenses, se han esforzado por develar el rico pasado indígena peninsular. Como lo mencionamos brevemente, este tiene por base una ejemplar cultura de la naturaleza que se destaca

9 Disponible en: <http://sia.bcs.gob.mx/contenido/sitios-ramsar>

10 Esta propuesta fue elaborada por la Dra. Lorella Castorena a solicitud del XIII H. Ayuntamiento de La Paz.

11 Disponible en: http://spyde.bcs.gob.mx/cgds/cgds_pe_oasis_que.php

por su capacidad adaptativa y uso integral y sustentable de la diversidad biótica. Pese a la extinción de esos indígenas su cultura no murió, sino que, al mezclarse con la cultura del oasis del viejo mundo, traída a la península por los misioneros jesuitas, dio origen a la cultura mestiza de la *oasisidad*. En esta síntesis de diversidad cultural se entrelazan siglos de sabiduría de adaptación a la aridez y el aislamiento, manifestándose en los saberes y el tipo de vida de los rancheros sudcalifornianos, grandes maestros de la sustentabilidad local.

Aunque con orígenes históricos mucho más recientes y acotados espacialmente, los saberes de las comunidades pesqueras, al enfrentarse a los mismos desafíos geográficos, han desarrollado una rica cultura de la naturaleza marina. Por ser también sociedades tradicionales con bajos niveles educativos y escasas pertenencias, su cultura ha sido menospreciada, incluso ignorada. No obstante, como lo hemos comentado, conocen mejor sus territorios marinos que los científicos y funcionarios especializados. Además, si bien para estos últimos el mar y sus recursos son importantes objetos de estudio y trabajo, para los pescadores son su vida misma, desde el punto de vista económico, pero también cultural. Salir a la pesca no es solamente un trabajo, es un tipo de vida que da sentido a la existencia de las comunidades pesqueras. Por lo tanto, los saberes de mar deben ser valorados desde una perspectiva holística que incluya su importancia ambiental para el manejo, su valor económico, su función en la alimentación regional y su valor en la identidad biocultural. De ahí que los saberes de los pescadores deban ser considerados como un elemento crucial en las políticas y acciones que busquen la sustentabilidad.

En un esfuerzo mayor por salvaguardar los saberes locales frente a las múltiples amenazas que enfrentan, hemos de (re)pensar el territorio. Siguiendo a Magnaghi (2011), la conversión del territorio en el tiempo contemporáneo supone una liberación del mismo en términos cada vez más reduccionistas: la persona productora/consumidora sustituye a la habitante, el sitio reemplaza al lugar, la región económica a la región histórica y a la bioregión. Se produce así un progresivo proceso de liberación (que implica alienación) del territorio, respecto de aquellos procesos históricos de larga duración, para utilizarlo como mero soporte técnico de actividades y funciones económicas cada vez más independientes de las relaciones con el lugar y sus calidades ambientales, culturales e identitarias. Se genera así la pérdida de las identidades culturales y las tradiciones del lugar (Magnaghi 2011: 53-68).

Dos características son comunes a ambas “liberaciones”: la descontextualización y la degradación. La primera:

[...] evidencia la destrucción de las identidades paisajísticas a través de la ruptura de las relaciones entre las nuevas formas del poblamiento y los lugares. Si entendemos el paisaje, en términos estructurales, como representación del resultado del largo proceso histórico de territorialización, la interrupción de esta relación sinérgica por parte de una cultura del

poblamiento que reduce los lugares a “sitios” funcionales y a un orden artificial indiferente a las individualidades de los propios lugares, constituye un acto de “interrupción del paisaje” en cuando expresión de la identidad del lugar. (Magnaghi 2011: 66-68).

La segunda premisa se refiere tanto a la degradación del ambiente (“ruptura de los equilibrios ambientales debida a la pérdida de la sabiduría ambiental y el abandono de su cuidado por parte de la comunidad allí asentada”), como a la exclusión social (“inducida por el empeoramiento de las condiciones de vida de las categorías sociales más pobres”), e incluso “a los efectos del desarraigo y de la movilidad geográfica que han inducido pérdidas de la identidad” (Magnaghi 2011: 66-68).

Al socaire de las nuevas lógicas de producción, el territorio yace inerme de rasgos identitarios, despojado —de forma aparente— de los saberes y convertido de forma acelerada en laboratorio productivo de materia, con conocimientos ‘ajenos’ a la comunidad. La historia de los saberes de mar y tierra sudcalifornianos nos adiestran en la lección de que las comunidades aprendieron de forma temprana la triple S: Suficiencia, Sustentabilidad (local) y Saber Territorial. El devenir colonial-occidentalizante de las formas de vida dejó huella de otras lógicas en el territorio que subsumieron las identidades *oasianas-rancheras* y *pesqueras* a las lógicas de los mercados, dejando inerme al territorio de sus valores contenidos. Queda ahora como tarea recuperar el futuro, rescatando los saberes antes de su definitiva extinción.

Referencias citadas

- Aceves-Bueno, Juan Salvador
2013 ‘Incorporar el conocimiento local a la toma de decisiones de manejo pesquero. Caso de estudio: El Corredor San Cosme Punta Coyote’. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, Baja California Sur, México.
- Acosta, Alberto y Esperanza Martínez (comp.)
2009 *El buen vivir*. Quito: Abya-Yala.
- Argueta, Arturo; Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.)
2001 *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. México: UNAM-CRIM.
- Berkes, Firket y Kislalioglu Mina
1991 “Community-based management and sustainable development”. En: Jean-René Durand Jacques Lemoalle Jacques y J. Weber J. (eds.), *La recherche scientifique face à la pêche artisanale = Research and small-scale fisheries*, pp 567-574. París: ORSTOM, (Colloques et Séminaires). Symposium International ORSTOM-IFREMER, Montpellier.
- Berkes, Firket; Johan Colding y Carl Folke
2000 Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*. 10: 1251–1262.

Cariño, Martha

1996 *Historia de las Relaciones Hombre/Naturaleza en Baja California Sur, 1500-1940*. México: UABCS, SEP.

2001 La oasisidad, núcleo de la cultura sudcaliforniana. *Gaceta Ecológica*. 60: 57-69.

Cariño, Martha y Monteforte, M.

1999 *El Primer Emporio Perlero Sustentable del Mundo*. México: Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Cariño, Martha *et al.* (eds.)

2013 *Evocando al edén. Conocimiento, valoración y problemática del Oasis de Los Comondú*. Barcelona: Icaria Editorial.

CDB, FIIB, UICN

2006 *Seminario de Expertos de América Latina y el Caribe Sobre Indicadores Pertinentes para las Comunidades Indígenas y Locales y el Convenio Sobre Diversidad Biológica*. Documento Técnico. Quito.

Crosby, Harry

1992 *Los últimos californios*. México: Gobierno del estado de Baja California Sur.

Drew, Joshua A.

2005 Use of Traditional Ecological Knowledge in Marine Conservation. *Conservation Biology*. 19: 1286-1293.

FAO —Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura—

2012 El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012. *Documento Técnico*. Roma.

Grant, Sandra y Firket Berkes

2007 Fisher knowledge as Expert System: a Case from the Longline Fishery of Grenada, the Eastern Caribbean. *Fisheries Research*. 84: 62-170.

Gudynas, Eduardo

2011 *Vivir bien: ¿Paradigma no capitalista?*. Bolivia: CIDES-UMSA, Sapienza, Oxfam.

Huntington, Henry P.

2000 Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological Applications*. 10(5): 1270-1274.

Johannes, R. E.

1998 The Case for Data-Less Marine Resource Management: Examples from Tropical Nearshore Finfisheries. *Tree*. 13: 243-246.

Johannes, R. E.; Freeman, M. M. R. y Hamilton, R. J.

2000 Ignore fisher's knowledge and miss the boat. *Fish and Fisheries*. 1: 257-271.

Kalman, Judy y Ángeles Liceaga

2009 The coexistence of local knowledge and GPS technology: looking for things under the water. *MAST/Maritime Studies*. 8(2): 9-34. Lluch Belda, D.

1997 "Prólogo". En: Laura Arriaga y Ricardo Rodríguez Estrella (eds.), *Los oasis de la Península de Baja California*, pp xi-xii. La Paz: Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste- SIMAC.

LGPAS

2007 *Ley General de Pesca y Acuacultura sustentables*. México.

Magnaghi, Alberto

2011 *El proyecto local. Hacia una conciencia del lugar*. Barcelona: Ediciones UPC.

Maya, Yolanda; Rocío Coria y Reymundo Domínguez

1997 "Caracterización de los oasis". En: Laura Arriaga y Ricardo Rodríguez Estrella (eds.), *Los oasis de la Península de Baja California*, pp 5-25. La Paz: Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste- SIMAC.

Mutuku, Jude

2005 Application of Traditional Ecological Knowledge in the Management and Sustainability of Fisheries in East Africa: a Long-Neglected Strategy? *Hydrobiologia*. 537: 1-6.

Rahman, A.

2000 'Development of an Integrated Traditional and Scientific Knowledge Base: A Mechanism for Accessing, Benefit-Sharing and Documenting Traditional Knowledge for Sustainable Socio-Economic Development and Poverty Alleviation'. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), reunión de Expertos en Sistemas y experiencias Nacionales para proteger el Conocimiento Tradicional, Innovación Prácticas. 30 de Octubre al 1 de Noviembre del 2000. Génova, Suiza.

Rodríguez Estrella, R.; M. Cariño y C.F. Aceves

2004 *Reunión de Análisis de los oasis de Baja California Sur: Importancia y conservación*. México: CIBNOR, UABCS, SEMARNAT.

Sáenz-Arroyo, Andrea *et al.*

2005 Using Fishers' Anecdotes, Naturalists' Observations and Grey Literature to Reassess Marine Species at Risk: the Case of the Gulf Grouper in the Gulf Of California, México. *Fish and fisheries*. 6: 121-133.

Shreve, Forrest y Ira Wiggins

1964 *Vegetation and flora of the Sonora Desert*. San Francisco: Stanford University Press.

Sousa Santos, Boaventura de

2009 *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México D.F.: Siglo XXI, CLACSO.

Toledo, Víctor y Narciso Barrera-Bassols

2008 *La memoria biocultural*. España: Icaria Editorial.

Wehncke, E.W. *et al.*

2010 'Blue fan plam oases: new findings from the most remote populations'. Ponencia presentada en 53rd Annual Symposium IAVS. Ensenada, BC, México.

Wiggins, Ira L.

1980 *Flora of Baja California*. San Francisco: Stanford University Press.

Este libro fue diagramado utilizando fuentes ITC Garamond Std a 10,5 pts,
en el cuerpo del texto y TheSans en la carátula.

Se empleó papel propalibro beige de 70 grs. en páginas interiores
y propalcote de 300 grs. para la carátula.

Se imprimieron 200 ejemplares.

Se terminó de imprimir en Samava Ediciones
en abril de 2018

Este libro propone ofrecer al lector algunas vivencias de investigadores e investigadoras de universidades y centros académicos latinoamericanos acerca de los “Saberes, paisajes y territorios rurales de América Latina”. Este proyecto, además de permitir el conocimiento de diferentes realidades de nuestro continente, se inserta en el objetivo político de impulsar acciones alternativas para instituir lo que está separado, restituyendo a los sistemas de conocimiento, de valores y de prácticas su vitalidad y su compromiso con lo que está en peligro, debido a la ceguera de las ideologías, la desvalorización de lo que resiste a la contabilidad y la ‘crematización’ del mercado, al igual que la sordera arrogante de la crítica que emerge de su propia irracionalidad. El libro se ha basado en diálogos que respeten la diversidad y las diferencias.

En la presente obra, por lo tanto, buscamos traer al lector vivencias académicas de realidades socioambientales de diferentes países latinoamericanos, tales como Argentina, Brasil, Colombia, México y Paraguay. La estructura del libro en tres partes, derivó de la reunión de los trabajos de investigadoras e investigadores latinoamericanos conforme a sus similitudes temáticas, metodológicas y categorías investigativas. No obstante, es necesario resaltar dos consideraciones. El pluriverso de ideas contenidas aquí, por un lado, no constituyen de manera alguna la amplitud y complejidad de los saberes, paisajes y territorios de nuestra América Latina; son algunos ejemplos que se suman a otros ya publicados y que dan robustez a la pluralidad de miradas, ejemplos y movimientos en nuestros territorios de vida.

Estas contribuciones son resultado de variadas experiencias investigativas. Unas derivadas de tesis, otras de trabajos colectivos, es decir, resultados de aprendizajes que surgieron del diálogo y del compromiso de los autores. Cada una de ellas fue escrita para formar este libro y son, por lo tanto, contribuciones originales que revelan un arcoíris de posibilidades y limitantes en la construcción de esos otros mundos. Todas ellas escritas por personas comprometidas y actuantes, que proponen buscar la transformación de la realidad mediante la comprensión de los saberes, paisajes y territorios a través de la investigación-acción participativa. Esta última prerrogativa es, tal vez, el sello singular de esta obra.



Universidad
del Cauca®
Vigilada MinEduación

Vicerrectoría de Investigaciones
Área de Desarrollo Editorial

CASLAC EPIAL



CASLA
casa latino-americana



Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo





DECLARAÇÃO

Declaramos que, em reunião do dia 04/09/2014, foi aprovada pelo Conselho Editorial, a partir de três pareceristas ad hoc externos à UFPR a obra *Saberes, paisagens e territórios rurais da América Latina*, que tem como organizadores Narciso Barrera-Bassols e Nicolás Floriani e inclui os seguintes capítulos:

PARTE I. ÁGUAS Y OASIS

1. SABERES DE MAR Y TIERRA EN BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO
Juan Salvador Aceves-Bueno, Micheline Cariño, Antonio Ortega e Frederick J. Conway

2. GESTIÓN PLURICULTURAL DEL AGUA EN UN TERRITORIO INDÍGENA:
EL CASO DE CUETZALAN, PUEBLA, MÉXICO
Luis Enrique Fernández Lomelín

3. TERRITORIOS COSTEROS Y SABERES LOCALES: UNA APROXIMACIÓN
A LA PERSPECTIVA *YOREME*, EN LA COSTA SUR DE SONORA, MÉXICO
Milton Gabriel Hernández García

PARTE II. ESTRELLAS Y FLORESTAS

4. A TERRITORIALIDADE *KAWAHIB* E ALGUMAS REPRESENTAÇÕES
DO PÓS-CONTATO
Adnilson de Almeida Silva

5. LAS DISPUTAS POR EL TERRITORIO. SABERES ANCESTRALES
Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES SOBRE LA NATURALEZA
EN REGIONES INDÍGENAS DE QUERÉTARO, MÉXICO
Alejandro Vázquez Estrada e Ricardo López Ugalde

6. HIJOS DEL AGUA Y DE LAS ESTRELLAS. UNA VISIÓN COSMO-POLÍTICA
DEL TERRITORIO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, COLOMBIA
Javier Tobar

7. A FLORESTA E A TERRITORIALIDADE FAXINALENSE: ESPAÇO SAGRADO,
ESPAÇO DE LUTAS
Nicolas Floriani, Lucia Helena de Oliveira Cunha, Andrea Mayer Veiga e José Roberto de Vasconcelos

PARTE III. TIERRAS Y HUELLAS

8. SIN MAÍZ NO HAY RAÍZ: PRODUCCIÓN DE DIVERSIDAD BIOCULTURAL RELACIONADA CON EL MAÍZ EN DOS PUEBLOS DE MONTAÑA DE MÉXICO
Narciso Barrera-Bassols, Pedro Antonio Ortiz Báez e Juan Espinoza Briones


9. MODELIZAÇÃO DE SABERES E PRÁTICAS DE AGROECOSSISTEMAS TRADICIONAIS NA REGIÃO SEMIÁRIDA DO CHACO *SALTEÑO* – ARGENTINA
Alvaro Penza

10. MAPEO PARTICIPATIVO DEL USO DE BIENES NATURALES DE 26 COMUNIDADES *MBYA* GUARANÍ: LA RESTITUCIÓN DE SU *TEKOHA GUASU* EN EL PARQUE SAN RAFAEL, ITAPÚA Y CAAZAPÁ (PARAGUAY)
Marcos Glauser e Carolina Rodríguez

11. EL TRASPATIO CAMPESINO EN EL NORPONIENTE DE TLAXCALA, MÉXICO. ENTRE LA NATURALEZA Y LA CULTURA
Pedro Antonio Ortiz Báez e María Teresa Cabrera López

A obra está em processo de produção pela Editora.

Curitiba, 22 de abril de 2015.


Profa. Dra. Suzete de Paula Bornatto
Presidente do Conselho Editorial
Diretora da Editora UFPR



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

ÁREA INTERDISCIPLINARIA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

TESIS

**INCORPORAR EL CONOCIMIENTO LOCAL A LA TOMA DE DECISIONES DE
MANEJO PESQUERO. CASO DE ESTUDIO: EL CORREDOR SAN COSME A
PUNTA COYOTE, B.C.S. MÉXICO**

QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MAESTRO EN CIENCIAS SOCIALES CON ORIENTACIÓN EN
DESARROLLO SUSTENTABLE

PRESENTA:

JUAN SALVADOR ACEVES BUENO

DIRECTORA:

DRA. MARTHA MICHELINE CARIÑO OLVERA

LA PAZ B.C.S. JUNIO DE 2013



UABCS

DEPARTAMENTO DE DECLARACIÓN DE EQUIVALENCIAS,
REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS Y EXÁMENES PROFESIONALES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

A QUIEN CORRESPONDA:

La que suscribe Jefe del Departamento de Declaración de Equivalencias, Revalidación de Estudios y Exámenes Profesionales de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, HACE CONSTAR que según documentos que obran en nuestro poder aparece que la **DRA. MARTHA MICHELINE CARIÑO OLVERA** participó durante el periodo **2012-2014** en la actividad académica de alumnos de **POSGRADO** que se detalla a continuación:

Actividad	Título	Fecha de registro	Fecha de Terminación	Alumno	Título de la obra
Directora de Tesis Terminada	Maestro en Ciencias Sociales	11/15/2011	6/1/2013	Aceves Bueno Juan Salvador	<i>Incorporar el conocimiento local a la toma de decisiones de manejo pesquero: El caso de El corredor San Cosme-Punta Coyote, B.C.S., México</i>

Se extiende la presente para los fines que a la interesada convenga, en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, a los diecinueve días del mes de enero del año dos mil quince.



Departamento de
Declaración de Equivalencias
Revalidación de Estudios
y Exámenes Profesionales

ATENTAMENTE
"SABIDURÍA COMO META, PATRIA COMO DESTINO"


M. EN C. LORENA GUADALUPE PÉREZ SÁNCHEZ



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

ACTA DE EXAMEN RECEPCIONAL

NÚM. 022 (Veintidós)
LIBRO NÚM. 2 (Dos)
HOJA NÚM. 022 (Veintidós)

En la ciudad de La Paz, Baja California Sur, a las **12:00** horas del día **28** del mes de **junio** del año **2013**, se reunieron en el Auditorio de Ciencias Sociales y Humanidades, dependiente del **Área de Conocimiento de Ciencias Sociales y Humanidades** de esta Universidad, los señores profesores:

- 1.- Dr. Martha Micheline Carrizo Olvera PRESIDENTE
- 2.- Dr. Rosaura Andrea Alarcón Alarcón SECRETARIO
- 3.- Dr. Germán Ponce Díaz VOCAL



bajo la presidencia del primero y con el carácter de secretario el segundo, para proceder al Examen Recepcional que para obtener el Grado de **MAESTRO EN CIENCIAS SOCIALES CON ORIENTACIÓN EN DESARROLLO SUSTENTABLE** presentó el sustentante **JUAN SALVADOR ACEVES BUENO** con la Tesis titulada: "Incorporar el conocimiento local a la toma de decisiones de manejo pesquero, caso de estudio: El corredor de San Cosme a Punta Coyote, B.C.S. México".

Hecha la réplica conforme a las disposiciones en vigor, los miembros del jurado resolvieron: Apruebo la tesis de Juan Salvador Aceves Bueno

Acto continuo, el Presidente del Jurado le hizo saber el resultado de su Examen Recepcional y le tomó la protesta.



DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

PRESIDENTE

[Signature]

SECRETARIO

VOCAL

[Signature]

DIRECTOR DE SERVICIOS ESCOLARES

[Signature]
M. EN C. ALBERTO FRANCISCO TORRES GARCÍA

EL Secretario Académico de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, CERTIFICA que las firmas que anteceden son auténticas y corresponden a los señores profesores cuyos nombres aparecen en esta acta.

EL SECRETARIO ACADÉMICO

[Signature]
DR. DANTE ARTURO SALGADO GONZÁLEZ

FIRMA DEL SUSTENTANTE

[Signature]
C. JUAN SALVADOR ACEVES BUENO

La Paz, B.C.S., a 28 de junio de 2013