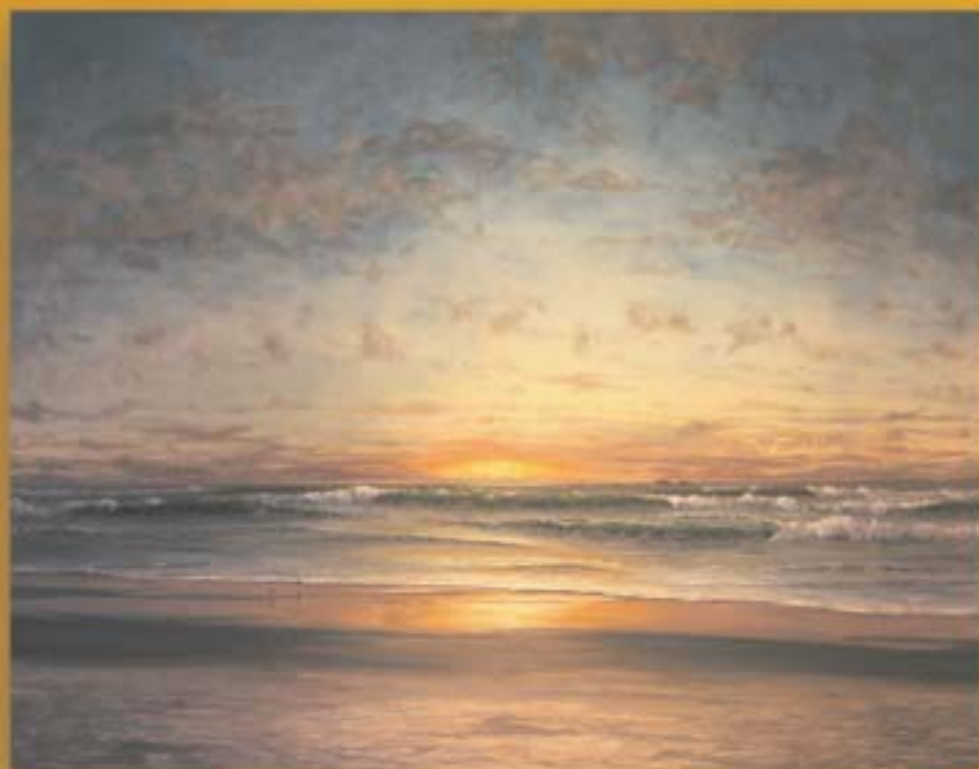


# DESARROLLO SUSTENTABLE: ¿MITO O REALIDAD?

---



LUIS F. BELTRÁN MORALES  
JOSÉ URCIAGA GARCÍA  
ALFREDO ORTEGA RUBIO  
EDITORES



**DESARROLLO SUSTENTABLE**

**¿MITO O REALIDAD?**

**DESARROLLO SUSTENTABLE  
¿MITO O REALIDAD?**

**LUIS F. BELTRÁN MORALES**

**JOSÉ URCIAGA GARCÍA**

**ALFREDO ORTEGA RUBIO**

**EDITORES**

Primera Edición: Enero de 2006

D.R.© Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. Mar Bermejo N.195, Col. Playa Palo de Santa Rita. La Paz, Baja California Sur, México, 23090.

**El contenido de los capítulos es responsabilidad de los autores**

La presentación y disposición en conjunto de **Desarrollo Sustentable ¿Mito o Realidad?**, son propiedad del editor. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método electrónico, mecánico (incluyendo fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del editor.

Responsable de Edición:  
Luis F. Beltrán Morales  
Tania Flores Azcárrega  
José Urciaga García  
Alfredo Ortega Rubio

Fotomecánica y pre-prensa:  
Santiago Rodríguez Álvarez

Portada y Edición interior:  
Gerardo Rafael Hernández García

Impresión y Acabados:  
Santiago Rodríguez Álvarez  
Rubén Andrade Velásquez

Obra Pictórica en Portada y Contraportada:  
Santiago García Rodríguez

HC140.E5 D48 2006

Desarrollo sustentable ¿mito o realidad? / editado por Luis Felipe Beltrán Morales, José Urciaga García y Alfredo Ortega Rubio.  
México: Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., 2006.  
272 p.: il. ; 23 cm.

**ISBN: 968-5715-46-7**

I. Desarrollo sustentable--México  
I. Beltrán Morales, Luis Felipe, ed. II. Urciaga García, José, ed. III. Ortega Rubio, Alfredo, ed.

Impreso en México  
Printed in México

## EDITORES

**LUIS F. BELTRÁN MORALES.** Doctor en Ciencias Ambientales por el Centro EULA-Chile, de la Universidad de Concepción. Investigador Titular del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, CIBNOR, S.C., Profesor de la Maestría en Economía del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la UABCS y del Posgrado del CIBNOR, S.C. Actualmente Delegado del Medio Ambiente por Baja California Sur ante California Border Environmental Cooperation Committee (cal/BECC) y la Comisión de las Californias (COMCAL). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Líneas de Investigación: Economía Ecológica y Desarrollo Sustentable. Actualmente Coordinador de Estudios Ambientales del CIBNOR, S.C. E-mail: lbeltran04@cibnor.mx

**JOSÉ URCIAGA G.** Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona, España. Profesor-Investigador Titular del departamento de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS). Profesor de la Maestría en Economía del Medio Ambiente y Recursos Naturales y del Posgrado en Ciencias Marinas y Costeras (CIMACO-UABCS). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Líneas de investigación: Desarrollo Sustentable, Economía Aplicada, Laboral y Desarrollo Regional. Actualmente Director de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS) E-mail: jurciaga@uabcs.mx.

**ALFREDO ORTEGA RUBIO.** Doctor en Ciencias con especialidad en Ecología por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Investigador Titular E del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, CIBNOR, S.C. Ha sido galardonado con dos Premios Nacionales: Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2003, en la Categoría Académica y de Investigación. Reconocimiento del Gobierno de la República Mexicana específicamente por la trayectoria y calidad de sus trabajos de investigación en materia de Conservación de la Naturaleza Mexicana, incluyendo las Áreas Naturales Protegidas, las Regiones Prioritarias para la Conservación y sus zonas de influencia. Asimismo, ha sido galardonado con el Premio Nacional al Mérito Nacional Forestal y de la Vida Silvestre 1993, por la calidad de sus trabajos de investigación en vida silvestre. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel III. Líneas de investigación: Ecología aplicada en la conservación, uso racional y manejo sustentable de recursos naturales renovables. Email: aortega@cibnor.mx

# ÍNDICE

**PRESENTACIÓN** | **8**  
*Carlos Muñoz Piña*

## Capítulo 1

CONTRIBUCIONES DE LA HISTORIA AMBIENTAL A LA CONSERVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD  
*Michélin Cariño Olvera y Mario Monteforte Sánchez* | **9**

## Capítulo 2

PLANIFICACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA SUSTENTABILIDAD  
*Miguel Ángel Hernández Vicent* | **51**

## Capítulo 3

DESARROLLO Y SUSTENTABILIDAD: UNA APROXIMACIÓN A SUS ENFOQUES, DIMENSIONES, ESCALAS E INDICADORES  
*José Urciaga García* | **85**

## Capítulo 4

MEDICIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO  
*Ángel F. Herrera Ulloa, Luis F. Beltrán Morales, Anthony Charles y Alfredo Ortega Rubio* | **109**

## Capítulo 5

SUSTENTABILIDAD EN ECOSISTEMAS FORESTALES  
*Martín Martínez Salvador, Luis F. Beltrán Morales, Felipe García Rodríguez, Bernardo Murillo Amador, Enrique Troyo Diéguez y Alfredo Ortega Rubio* | **129**

## Capítulo 6

SUSTENTABILIDAD EN LA CAMARONICULTURA DE SONORA, MÉXICO  
*Héctor González Ocampo y Alfredo Ortega Rubio* | **157**

## Capítulo 7

SUSTENTABILIDAD EN LAS PESQUERIAS DE BAJA CALIFORNIA SUR,  
MÉXICO

*Germán Ponce Díaz, Francisco Arreguín Sánchez y Luis F. Beltrán Morales* |  
**183**

## Capítulo 8

TEORIA DE EFECTOS OLVIDADOS EN EL CONSUMO SUSTENTABLE DE  
PRODUCTOS ECOLOGICOS

*Lizbeth Salgado Beltrán, Ana María Gil Lafuente, Esther Subira Lobera & Luis F.  
Beltrán Morales* | **223**

## Capítulo 9

AGRICULTURA SUSTENTABLE EN BAJA CALIFORNIA SUR: INDICADORES  
DE CALIDAD EN AGRICULTURA ORGANICA

*José L. García Hernández, Ricardo D. Valdez Cepeda, J.C. Rodríguez Ortiz, E. O.  
Rueda Puente, Rosalía Servín Villegas y Félix A. Beltrán Morales* | **241**

## Conclusiones

*Alfredo Ortega Rubio, José Urciaga García y Luis F. Beltrán Morales* | **267**

**Autores** | **268**

## *PRESENTACIÓN:*

El libro “*Desarrollo Sustentable: ¿Mito o Realidad?*” es el producto de un grupo verdaderamente multidisciplinario de autores que analizan, cada uno por separado, problemas de manejo de recursos naturales en el Noroeste de México, haciéndose siempre la pregunta sobre cómo las decisiones actuales están beneficiando o perjudicando a las generaciones presentes y futuras. Los profesores Beltrán, Urciaga, y Ortega, al seleccionar estos artículos y derivar conclusiones de su lectura conjunta, nos ayudan a explorar el concepto en diferentes espacios económicos: las pesquerías, la agricultura, los bosques, el consumo de los hogares; y también en diferentes espacios de políticas públicas como la planeación y la regulación. Nos hacen ver que en efecto, la sustentabilidad como categoría de análisis es útil para entender las elecciones individuales y colectivas que se toman. También nos dan evidencia, y por lo tanto esperanza, de que la sustentabilidad es factible de alcanzar con las políticas públicas y las elecciones individuales correctas.

Una de los principales retos que retoman los artículos es el que no haya una sola métrica para afirmar que tan sustentable es o no el desarrollo de cierta actividad o región. Los artículos revisan los aspectos teóricos involucrados en las dimensiones, escalas, enfoques y conceptos asociados al término. Hacen un esfuerzo, que ustedes lectores juzgarán, para integrar la multidimensionalidad de lo que van definiendo como sustentable.

Este libro es muestra de los éxitos del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste en tener una producción científica multidisciplinaria que aborde los grandes problemas nacionales. Para el Instituto Nacional de Ecología, cuya tarea es impulsar el vínculo entre el conocimiento científico y la toma de decisiones públicas, estas son las iniciativas que queremos ver más frecuentemente, que nos ayudarán a que haya debates más informados, a que se generen mejores decisiones. Para todos los interesados en Desarrollo Sustentable, este es un gran libro; su lectura nos hará entender mejor los retos que enfrentamos en México en esta segunda mitad de la primera década del siglo.

Dr. Carlos Muñoz Piña  
Director General de Investigación en Política y Economía Ambiental  
Instituto Nacional de Ecología



# CAPÍTULO 1

## CONTRIBUCIONES DE LA HISTORIA AMBIENTAL A LA CONSERVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

*Michélin Cariño Olvera*<sup>1</sup> y *Mario Monteforte Sánchez*<sup>2</sup>

### *RESUMEN*

En este trabajo analizamos las diferentes formas en las que un modelo de historia ambiental puede contribuir a mejorar la conservación y el manejo de la bio-socio-diversidad. Iniciamos explicando el modelo y después mencionamos algunas de las principales formas en que los resultados de la investigación realizada son susceptibles de contribuir al mencionado logro. La historia ambiental, además de aportar un conocimiento más profundo de determinada región, permite identificar tradiciones culturales, formas de uso de recursos naturales, capacidades de adaptación al ambiente, formas de manejo de los ecosistemas, así como perspectivas de percepción y valoración, entre otras. Esta información sobre las formas en las que se han desarrollado las relaciones entre la sociedad y la naturaleza puede ser de gran utilidad para diseñar planes y proyectos de conservación y manejo. De esta manera, el trabajo de los manejadores y conservacionistas tendría un fundamento antropológico y cultural, que no es común, pero que es uno de los principios del desarrollo sustentable previstos en la Agenda XXI.

### *ABSTRACT*

In this work we analyze the different ways by which a model of environmental history can contribute to enhance the management and conservation of the bio-socio-diversity.

---

<sup>1</sup> Profesora-Investigadora del Departamento de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, México. E-mail: irda@mexico.com

<sup>2</sup> Investigador Titular del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., México. E-mail: montefor04@cibnor.mx

We start by explaining the model and then we mention some of the major forms by which the results of the investigation are able to assist on this goal. The environmental history provides a deep knowledge of a given region; it also allows the identification of cultural tradition, uses of the natural resources, capacity of adaptation to the environment and type of ecosystem management profiles, as well as the perspectives for perception and assessment. This information about the different development shapes of relationships between society and nature, might be of great significance to design plans and projects for management and conservation. Thus, the task of managers and conservationists would have anthropologic and cultural foundation; that is uncommon, but it represents one of the statements of sustainable development reported in the Agenda XXI.

### *INTRODUCCIÓN*

La historia ambiental y la conservación del ambiente tienen un origen compartido: la toma de conciencia de la crisis ambiental. Son caras de la misma moneda, la primera busca explicar las causas de la crisis y la segunda pretende aportar alternativas para salir de ella. Sin embargo, su función complementaria y trascendente no siempre es percibida, y menos empleada en su pleno potencial. Esto en buena medida se debe a la formación de quienes se dedican a la investigación tanto de una como de otra. Es urgente combinar ambas perspectivas para lograr el fin común, ya que sin entender las causas profundas y el desarrollo de un problema (análisis histórico-ambiental) difícilmente se podrán proponer alternativas de solución contundentes (planes de manejo y su aplicación eficiente).

Por otra parte, la conservación (así como las formas en las que se le da operatividad) el desarrollo sustentable y el manejo, son procesos vigentes que en las últimas décadas han ido adquiriendo mayor importancia. Se trata de procesos complejos, que tienden a ser analizados cada vez con más profundidad empleando enfoques no sólo *multi*, sino incluso, *transdisciplinarios*. En este contexto analítico, es indispensable incorporar con su justo valor a la historia ambiental, considerando que ésta especialidad es la que mejor puede contribuir a la incorporación del uso de la temporalidad en la comprensión de los referidos procesos.

El objetivo de esta ponencia es extraer algunos principios generales de la historia ambiental susceptibles de ser aplicados en los procesos de conservación y manejo para dotarlos de un fundamento antropológico y cultural, así como de la profundidad que brinda el análisis retrospectivo de largo plazo. A pesar de que aún no es muy común incluir estos aspectos en el estudio de la conservación, su importancia ha sido ya señalada en la Agenda XXI y, además, dicha perspectiva favorece la toma de conciencia de las implicaciones que conlleva la transformación de las relaciones sociedad/naturaleza.

Hemos dividido este ensayo en dos partes. Primero analizamos la importancia de concebir, y por lo tanto comprender, la conservación como un proceso histórico. Esto tiene varias implicaciones, pero hemos optado por estudiar las dos que nos parecen prioritarias: el uso adecuado de una temporalidad tripartita –que es indispensable para abordar los procesos históricos complejos- y la importancia que tiene el papel de los sujetos, en tanto que actores históricos y como sujetos cognoscentes. En la segunda parte, analizamos las diferentes formas en las que un modelo de historia ambiental puede contribuir a mejorar los procesos de conservación y manejo; para lo cual tomamos como estudio de caso la historia ambiental de Baja California Sur.

## *COMPRENDER Y HACER COMPRENDER LA CONSERVACIÓN COMO UN PROCESO HISTÓRICO: ALGUNAS PROPUESTAS CONCEPTUALES*

### *CONSIDERACIONES TEMPORALES*

El manejo del tiempo es quizá el rasgo característico más importante de la historia. En este sentido no sólo me refiero al estudio de los procesos en el tiempo, sino especialmente a la conceptualización del transcurrir de los fenómenos estudiados a través del tiempo. En sus primeras concepciones, el tiempo histórico fue visto como un proceso lineal, en el que los acontecimientos se sucedían uno tras otro. Esta concepción fue enriquecida con el análisis causal, y mejorada con el surgimiento de las concepciones cíclicas y espirales. No obstante, habría que esperar la genialidad de Braudel para que los procesos históricos fueran concebidos en su real complejidad temporal, expresada en la propuesta temporal de la larga duración, también llamada concepción estructural del tiempo histórico. Esta

propuesta fue elaborada por Braudel como una herramienta para analizar su objeto de estudio doctoral: *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II* (Braudel, 1949).

En ella, Braudel nos explica que todo proceso histórico está compuesto por diferentes tiempos, que tienen distintos ritmos y que engendran diversos tipos de fenómenos, todos ellos necesarios para explicar el surgimiento, desarrollo y ocaso del proceso (Braudel, 1958). Así, los acontecimientos se caracterizan por ser cortos y transcurrir brevemente; por ello pueden ser ubicados en una fecha precisa y generalmente constituyen hitos históricos, eventos que marcan al proceso, que inclusive lo caracterizan. En seguida, las coyunturas, tienen una duración menos breve –entre diez y cincuenta años- y transcurren con un ritmo medio. Por último, está el tiempo estructural, el más largo –entre cincuenta y cien años o más- que se caracteriza por la lentitud en la que se manifiesta. Esta concepción del tiempo histórico permite entender en su real amplitud y complejidad cualquier proceso histórico digno de ser llamado así. Además permite analizar los diferentes niveles que componen la realidad social, es decir, la trama que forman los aspectos sociales, económicos, mentales, ambientales, políticos, etc. A menudo estos niveles tienden a manifestarse temporalmente en alguno de los tiempos antes mencionados. De tal forma, aunque so pena de simplificar en extremo, podríamos sintetizar la propuesta temporal tripartita en la tabla 1.

<b>Tiempos</b>	<b>Ritmos</b>	<b>Duraciones</b>	<b>Procesos</b>	<b>Aspectos</b>
Corto	Rápido	Fecha precisa	Acontecimientos	Políticos
Medio	Medio	10-50	Coyunturas	Sociales y Económicos
Largo	Lento	50-100 o más	Estructuras	Ambientales y Mentales

Tabla 1. Temporalidad Tripartita

Sin embargo, pueden existir acontecimientos ambientales, como un ciclón o un terremoto; coyunturas políticas, como una dinastía o la prolongada presencia de un partido en el poder; e incluso procesos económicos de muy larga duración, como la dependencia. El propósito fundamental de esta propuesta de estudio temporal de los procesos históricos no es de ninguna manera la clasificación de los componentes de la realidad social, ni la vana disección de la complejidad histórica. La importancia

conceptual de esta concepción del tiempo histórico estriba en la capacidad que brinda a los historiadores para comprender esa complejidad y poder deconstruirla para analizarla mejor y poder así explicarla con mayor precisión.

En suma, y sin el afán de disertar sobre esta extraordinaria herramienta, lo que Braudel nos brinda es la posibilidad de comprender que en el estudio de cualquier proceso histórico no debemos dejarnos deslumbrar por los acontecimientos, ni siquiera impresionar por las coyunturas, y menos aún, desalentar por la lentitud del desarrollo de las estructuras. Debemos, por el contrario, comprender el papel que cada uno de los tres tiempos desempeña simultáneamente en la composición de los procesos históricos.

En el estudio de la conservación como un proceso histórico, la propuesta tripartita de tiempos de Braudel es de suma utilidad, por varias razones. Podemos rastrear los primeros indicios de este proceso hace más de un siglo, sin temor a los anacronismos; por ejemplo en las denuncias de la *Raubwirtschaft* de Friedrich Ratzel hacia 1880 (*Raumolin 1984*). Mejor aún, nos permite analizar con la debida profanidad temporal y con su real complejidad social, las causas que originan la conservación como una necesidad histórica; sólo por referirnos a uno de los aspectos más importantes podríamos citar las contradicciones sociales y ambientales del capitalismo. También seremos más precisos en la valoración de la importancia de los acontecimientos que marcan la historia de la conservación, especialmente en la evaluación del peso de sus consecuencias; por ejemplo, comprender que los resultados de la Cumbre de la Tierra en 1992 no podían tener la envergadura que de ellos se esperaba en Johannesburgo. Asimismo, deberíamos ser capaces de explicar mejor que en las coyunturas que conforman los diferentes momentos del largo proceso histórico de la conservación, están involucrados con el mismo peso trascendente los aspectos económicos, sociales, políticos, mentales y ambientales.

Nuestra primera propuesta respecto a las contribuciones de la historia ambiental a la conservación es la de reconocer que es un proceso histórico complejo y trascendente, y que por lo tanto está formada por tiempos, ritmos y duraciones diferentes. Al comprender esta característica de percepción temporal deberíamos ser más pacientes y no esperar cambios drásticos y generales en el corto e inclusive el mediano plazo, pero valorar en su debida trascendencia los aspectos contundentes capaces de conducir al éxito los procesos de conservación. Asimismo, debemos ser conscientes de que el proceso histórico de la

conservación se encuentra vigente, por lo cual su manejo temporal no debe ser visto sólo en su dimensión pasada, sino especialmente en sus manifestaciones presentes y futuras. Otra característica inherente a un análisis complejo y de largo plazo de la conservación es entender que no se trata de un asunto de orden ambiental exclusivamente, sino de un proceso fundamentalmente social.

Al investigar la historia de la conservación en Baja California Sur, bajo la perspectiva del tiempo estructural, se evidencia, además de los aspectos antes mencionados, una constante histórica de la región: que los procesos históricos en la región se manifiestan con cierto retraso comparativamente con el resto de la Nación. De tal manera, si los inicios de la conservación en México datan de 1876 (*SEMARNAT, 2001*), en el Estado habría que esperar a 1938, cuando se “declara Zona Protectora Forestal Vedada los terrenos que rodean a la ciudad y puerto de La Paz, B.C.” (*INE, 2000*).

La coyuntura ambientalista mundial de los años 70’ tuvo consecuencias evidentes –aunque paulatinas- en el país, cuando en 1982 los temas ambientales fueron ascendidos a nivel de secretaría de estado (SEDUE), seis años más tarde al plano legislativo (Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente) y, en el último lustro del siglo XX, de forma más organizada y operativa, han sido dotados de un importante aparato institucional, administrativo y programático.

En Baja California Sur, los procesos de conservación se concretan por dos vías: mediante las consecuencias de la política ambiental federal (Programa de Áreas Naturales Protegidas de México, 1995-2000) y a través de las organizaciones civiles ambientalistas. La manifestación más tangible de la primera es la creación de las Áreas Naturales Protegidas, que inicia tímidamente con algunas declaratorias puntuales en el medio insular en la década de los 60’ y con Cabo San Lucas en los 70’. Pero la operatividad real de la conservación en estos espacios es un proceso que se lleva a cabo a partir de la elaboración de los planes de manejo y la dotación de aparatos administrativos capaces de darles seguimiento, hasta los albores del siglo XXI.

Respecto a la segunda vía, es notorio también el desarrollo acelerado del ambientalismo en el Estado. A reserva de analizarlo más detenidamente en el siguiente apartado, huelga mencionar que las organizaciones no gubernamentales no sólo se han

multiplicado a lo largo y ancho de Baja California Sur en la última década, sino que la amplitud de su quehacer se ha diversificado, consolidado y profesionalizado. Por lo que de una aspiración inicialmente proteccionista, ahora vemos a la mayoría de estas organizaciones trabajando de forma integral en la conservación, incorporando proyectos de desarrollo comunitario y actividades productivas alternativas.

La conservación en Baja California Sur, vista como un proceso histórico en perspectiva de larga duración, coincide con las características generales que dicho proceso tiene en diversas regiones del mundo. Entre éstas, retomemos las que a nuestro parecer permiten analizarlo mejor:

- se encuentra en pleno desarrollo;
- aunque sus inicios son recientes, su ritmo de evolución es relativamente rápido;
- está marcado por acontecimientos tangibles y contundentes;
- es complejo, ya que involucra todos los niveles de la realidad social;
- por la amplitud de sus manifestaciones, muestra que puede ser valorado como un proceso que en el largo plazo es susceptible de modificar y marcar el destino de la región.

### *CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS SUJETOS Y SU ÁMBITO DE ACCIÓN*

Nuestra segunda propuesta sobre las implicaciones de considerar a la conservación como un proceso histórico, y especialmente, como uno para ser estudiado desde la perspectiva de la historia ambiental, está relacionada con la inter-subjetividad inherente a la investigación histórica. Esta inter-subjetividad se deriva tanto del reconocimiento del papel crucial que desempeñan los actores históricos, es decir, los sujetos de la historia; como del papel del historiador, a través del compromiso de su quehacer historiográfico, en tanto que sujeto cognoscente. De tal forma, en la construcción del proceso histórico de la conservación, interactúan dos tipos de sujetos: los protagonistas (actores-sujeto) y los historiadores (sujetos-actores). Es importante que ambos sean conscientes de su función, de su ámbito de acción, de su responsabilidad, de su capacidad.

La conservación, al igual que cualquier proceso histórico, no se hace, no se da por sí sola, la hacen los actores-sujeto. Por lo tanto, es indispensable identificar y estudiar a

los actores históricos. Esta labor implica ubicar y dimensionar su desempeño en el proceso, así como conocer sus motivaciones, ideología, intereses, estrategias, anhelos y objetivos. Conocer los actores-sujetos de la conservación y entender sus acciones permite explicar las tendencias que ha tenido (y podría tener) el proceso, y esto a diferentes escalas, desde el plano internacional hasta el local. Asimismo, es necesario analizar los obstáculos, problemas y conflictos que enfrentan dichos actores en sus acciones de conservación.

El otro sujeto activo en la construcción del proceso de conservación es el sujeto cognoscente; con ello nos referimos a todos los estudiosos que desde distintos enfoques y disciplinas investigan dicho proceso. Sin embargo, debido a las características de su enfoque (teórico – metodológico) y de sus objetos de estudio, la historia ambiental tiene un lugar privilegiado en tal contexto. La historia ambiental abarca los diferentes niveles de la realidad social y natural involucrados en los procesos de conservación. Pero entre todas las disciplinas que forman parte de los estudios ambientales, es la mejor capacitada para poder comprender el proceso con la debida perspectiva temporal. No obstante, tal posición privilegiada sólo puede alcanzar su pleno potencial si existe la conciencia de la relación inter-subjetiva, así como del papel que la historia ambiental y, sobre todo, sus practicantes, tienen y podrían tener tanto en el conocimiento, como en el desarrollo de los procesos de conservación.

Desde los años 60', la historiografía contemporánea demostró la necesidad y las ventajas de hacer una historia con sujeto(s). También advirtió las dificultades que esto conlleva, pues implica una posición epistemológica en la que no sólo importa considerar como sujetos a los actores históricos (colectiva e individualmente), sino que también requiere redimensionar la participación del sujeto historiador como protagonista mismo de la historia que se está haciendo y de la que vendrá (*Barros 1995*). Debido a la doble implicación que tiene la consideración de los sujetos en este planteamiento, discutiremos primero algunos aspectos respecto a los actores-sujetos, para después analizar ciertas consideraciones en torno a la historia ambiental y al historiador como sujeto-actor.



## *LOS ACTORES HISTÓRICOS DE LA CONSERVACIÓN: ESTUDIO DEL CASO SUDCALIFORNIANO*

Al indagar el surgimiento y desarrollo de la conservación como un proceso histórico, consideramos que éste debía analizarse a partir de los actores sociales que, tras una toma de conciencia de la envergadura de la crisis ambiental, optaran por promover acciones tendientes a detener y revertir los procesos que la originaban, así como a idear e instrumentar sistemas históricos alternativos. La participación de los actores de la conservación debe analizarse en las múltiples escalas espaciales que tienen los procesos que impulsan y en el contexto histórico correspondiente. De esta manera nos encontramos frente a una diversidad de actores que incluye, desde el plano institucional internacional, hasta los miembros de una pequeña comunidad que en determinada región han tomado en manos su destino y desean orientarlo hacia la sustentabilidad productiva y la búsqueda de relaciones equilibradas con su entorno.

El análisis de una gama tan extensa de sujetos activos de la conservación es complejo y sumamente amplio. En este trabajo considero pertinente centrar la atención en el caso de estudio concreto que representan los actores de la conservación en Baja California Sur. Dicho estudio forma parte de una investigación en la que actualmente nos encontramos trabajando sobre la historia ambiental contemporánea del Estado. En ésta identificamos a los actores de la conservación y el desarrollo sustentable sudcaliforniano y, con base en sus actividades, ámbitos de competencia y funciones, los clasificamos en 15 tipos de actores. Con la finalidad de presentar sintetizadamente los resultados de esta caracterización, concentramos los 15 tipos de actores en cuatro grupos genéricos: organizaciones no gubernamentales ambientalistas, conservacionistas que trabajan individualmente, instituciones y comunidades; como se muestra en la tabla 2.

<b>Grupo Genérico</b>	<b>Tipo de Actores</b>
ONG's ambientalistas	1. ONG's ambientalistas regionales
Ambientalistas que trabajan individualmente	2. ONG's ambientalistas externas con actuación regional
Instituciones	3. Educadores ambientales
	4. Empresarios ambientalistas
	5. Artistas ambientalistas
	6. Científicos ambientalistas regionales
	7. Dirigentes de instituciones académicas regionales
	8. Funcionarios de instituciones gubernamentales federales
	9. Manejadores de ANP's
	10. Funcionarios gubernamentales estatales y municipales
	11. Miembros del Consejo Consultivo de Desarrollo Sustentable
Comunidades	12. Comunidades pesqueras y acuícolas que habitan en las ANP's del medio costero y marino
	13. Comunidades rancheras que habitan en las ANP's del medio terrestre
	14. Comunidades agrícolas que habitan en las ANP's del medio terrestre
	15. Comunidades que han establecido UMA's en medios marinos, costeros o terrestres

Tabla 2. Actores de la Conservación

### ***LAS ONG'S AMBIENTALISTAS***

Actualmente existen 59 ONG's ambientalistas registradas en Baja California Sur que trabajan para la conservación y el desarrollo sustentable, lo que representa 41% del total de ONG's registradas en el Estado. Entre las asociaciones externas hay internacionales (WWF, CI y TNC) y nacionales (PRONATURA y el Fondo Mexicano para la Conservación), de las cuales sólo TNC, PRONATURA e IMAC tienen sede en el Estado. Las 56 organizaciones regionales se abocan a las tareas de protección de áreas y fauna (28%), a la educación (12%) y promoción ambiental (17%), así como al desarrollo de estrategias de sustentabilidad (20%), al desarrollo comunitario (12%), y a la investigación (8%). Esto en los diferentes municipios de la entidad como resumimos en la tabla 3.

Tipo de ONG	La Paz	Los Cabos	Loreto	Mulegé	Comondú	Total
ONG/ General	98	19	5	15	3	140
ONG/ Ambientalista	38	11	3	5	2	59
Protección	10	6	-	-	-	16
Educación	6	-	1	-	-	7
Promoción	5	3	-	2	-	10
Sustentabilidad	7	2	-	2	-	11
Desarrollo Comunitario	5	-	1	1	-	7
Investigación	2	-	1	-	2	5
Externa	3	-	-	-	-	3

Tabla 3. ONG's en Baja California Sur

Para hacer esta clasificación de las ONG's tomamos en cuenta su función principal, aunque es común que varias de ellas, especialmente las más consolidadas, realicen varias de estas actividades. Sin embargo, es notable que 28% estén dedicadas a la protección. Esta concentración se debe al peso de las seis organizaciones que trabajan para la protección de las tortugas, pero también por el trabajo de aquellas que protegen espacios especialmente vulnerables (Estero San José y Cabo Pulmo). Las ONG's que tienen un espectro más amplio son las que se han dedicado a diseñar estrategias para el desarrollo comunitario y las actividades productivas sustentables para concretar los procesos de conservación. Por ello, ambos aspectos, a pesar de presentarse por separado en muchos casos, pueden ser percibidos como una actividad conjunta.

### *LOS AMBIENTALISTAS QUE TRABAJAN INDIVIDUALMENTE: EDUCADORES, EMPRESARIOS Y ARTISTAS AMBIENTALES*

La razón de agrupar así a estos actores estriba en que la mayoría de ellos no trabaja bajo el cobijo de alguna organización específica. Sin embargo, existen algunos casos en los que estos actores se reúnen para plantear estrategias y organizar eventos. El amplio y diverso contingente de educadores ambientales está formado por miembros de ONG's, trabajadores de ANP's y por profesores-investigadores que laboran en los centros de

investigación científica y educación superior del Estado. Los empresarios ambientales se dedican al turismo alternativo, a la consultoría, al fomento de energías alternativas, a la agroecología, y al uso sustentable de la fauna silvestre. Este tipo de actores carece de formas colectivas de organización; no obstante, es evidente su convergencia de intereses en la conservación del ambiente sudcaliforniano. De hecho, con trabajo concreto, demuestran que es posible hacer de la conservación un negocio, y que éste tiende a reproducir y ampliar los esfuerzos conservacionistas. Otro tipo de actores que trabajan en forma aislada para la conservación son los artistas que manejan temas ambientales, entre ellos destacan: fotógrafos, pintores, escultores y escritores. Muchos de ellos se han comprometido con la sociedad regional y con los demás actores de la conservación en tareas de promoción y recaudación de fondos.

### *LAS INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y GUBERNAMENTALES*

El Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste (CIBNOR), la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS) y el Centro Interdisciplinario de Ciencias del Mar (CICIMAR) han sido piezas clave en las acciones de conservación en el Estado. La producción de científicos radicados fuera del Estado, tanto nacionales como extranjeros, sobre aspectos de la ecología regional, también ha sido importante para la implementación de las políticas ambientales. La relación de las instituciones científicas mencionadas con los gobiernos estatal y federal, ha sustentado la creación de las ANP's y los proyectos para la protección de especies prioritarias. También ha sentado las bases de la producción y transferencia tecnológica para la reconversión de las actividades productivas tradicionales hacia esquemas sustentables. Durante los últimos 20 años, los resultados de los proyectos de investigación han documentado la riqueza en biodiversidad y endemismos, los efectos devastadores de algunas artes de pesca, la deforestación, los procesos de salinización y erosión de suelos, la amenaza sobre algunas especies, así como la urgencia de modificar las actividades productivas.

En suma, por la trascendencia de sus acciones vanguardistas y la contundencia de sus resultados de investigación, el sector académico ha tenido un papel pionero en la conservación y el desarrollo sustentable sudcaliforniano. Además de su producción científica, muchos académicos están directamente comprometidos con la conservación, lo

que se releja en su participación en foros de consulta, en el trabajo comunitario, en apoyar constantemente a las ONG's y al gobierno, y aún más importante –por las repercusiones que tiene a mediano plazo- en la formación de estudiantes que multiplicarán sus esfuerzos.

Las instituciones gubernamentales, así como los funcionarios que las representan y que tienen a cargo la toma de decisiones en materia ambiental, también han desempeñado un papel trascendente en la región. La delegación estatal de la SEMARNAT ha establecido una serie de alianzas con el sector académico, con las ONG's y con la iniciativa privada, que han permitido agilizar la elaboración de ordenamientos ecológicos, la solución de manifestaciones de impacto ambiental, la administración de la zona marítimo-terrestre y el aprovechamiento responsable de la vida silvestre. Los funcionarios de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en Baja California Sur, están haciendo realidad la conservación a través de estrategias que facilitan el manejo de las ANP's del Estado. Una de estas estrategias es la ampliación del presupuesto federal con donaciones que provienen de ONG's extranjeras y nacionales. También se han apoyado en éstas para la capacitación de las comunidades que habitan en las ANP's, promoviendo el desarrollo de proyectos productivos sustentables.

### *LAS COMUNIDADES QUE PROMUEVEN PROCESOS DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE*

A pesar de la importancia que tiene el desempeño de los tres grupos genéricos de actores mencionados, sin lugar a dudas, la concreción de la conservación debe reflejarse en la modificación de las prácticas productivas y las conductas de la población regional en general, y en particular, de los actores sociales que viven o trabajan en los ambientes más vulnerables. El uso responsable de los recursos naturales, el rechazo de prácticas que impactan negativamente el ambiente, la mejora de la calidad de vida, y una mejor distribución de los beneficios generados al aprovechar el potencial natural, son indicadores de éxito del proceso de conservación, revelan la conformación de un nuevo sistema productivo y ya se manifiestan en algunas comunidades sudcalifornianas. La evidencia de los beneficios que en la mejora de la calidad de vida tiene esta nueva forma de relación entre la sociedad y la naturaleza, ha permitido que estas mismas comunidades

funjan como promotoras de la conservación al compartir con otras comunidades sus experiencias y al participar cada vez más en la toma de decisiones en materia ambiental.

La apropiación del proceso de conservación por las comunidades debe ser en gran medida percibida como el principal resultado de la sinergia que se establece entre todos los actores de la conservación, llevando a cabo cada cual su función en el marco de un mismo proceso.

Los logros son importantes, pero los retos son aún inmensos, y entre éstos probablemente el más temible sea el acelerado ritmo de la devastación, ya que ésta compite con la conservación por los mismos espacios y recursos. Percibido en perspectiva histórica es una acelerada carrera contra el tiempo, en la que ganará el competidor más astuto, los actores que mejor comprendan el proceso, aquellos que diseñen mejores estrategias. La conservación requiere ser percibida, reiteramos, en su debida complejidad social y su adecuada percepción temporal. Aspectos, estos últimos en los que la historia ambiental tiene un papel crucial que desempeñar.

### *LA HISTORIA AMBIENTAL Y LA CONSERVACIÓN*

Los actores históricos involucrados en los procesos de conservación están construyendo un sistema social alternativo cuyos pilares son la sustentabilidad y la equidad de las relaciones sociales. Sin embargo, así como no existen procesos históricos sin actores, tampoco existe historia sin historiadores. “Historia designa a la vez el conocimiento de una materia y la materia de este conocimiento” (*Vilar, 1980*). Ésta última, en el marco de este estudio, se refiere a los procesos de conservación (percibidos como un proceso histórico), y él primero, su conceptualización e investigación. Ambas tareas, en el caso del proceso de conservación, competen directamente a la historia ambiental y a los historiadores de la conservación, como explicamos a continuación.

En tanto que la especialidad historiográfica como herramienta para la revisión y síntesis histórica, la historia ambiental tiene por objeto de estudio: las relaciones sociedad/naturaleza; el uso y explotación de los recursos naturales (agua, suelo, flora, fauna, minerales, etc.); las formas de apropiación y pertenencia territorial; la identidad socioterritorial; las estrategias de producción, consumo e intercambio; el desarrollo socioeconómico; los movimientos socioambientales; la normatividad y políticas

ambientales; la colonización y descolonización; el clima y los desastres naturales; las relaciones sociales derivadas del avance tecnológico y sus implicaciones ambientales; las investigaciones sobre el desarrollo de la civilización material; los procesos de urbanización y antropización de diversos ambientes; entre otros. Todos estos temas comparten la búsqueda de explicaciones sobre las variadas y complejas causas, consecuencias y manifestaciones de la crisis ambiental que aqueja al mundo entero. En este contexto Joan Martínez Alier afirma que: “a la vista de la gravedad de la crisis ambiental, se deberían cuestionar los supuestos teóricos y metodológicos con los que hasta ahora hemos abordado el pasado. El replanteamiento crítico debe partir de una nueva teoría en la que se restituya la unidad entre los seres humanos y la naturaleza” (*González De Molina y Martínez Alier, 1993*).

Respondiendo a esta necesidad –social y epistemológica–, la historia ambiental centra su enfoque de investigación en el análisis de las relaciones recíprocas entre los seres vivos y el medio abiótico, compuesto por los elementos climáticos, edafológicos e hidrográficos (*Garavaglia, 1992*). Por ello, permite estudiar las relaciones sociedad-naturaleza poniendo particular énfasis en la formación y evolución de las estrategias de aprovechamiento y conservación de los *recursos naturales* y del *espacio*. Es importante señalar que entendemos el *espacio* en su más amplia acepción, es decir, incluyendo los elementos bióticos y abióticos, los medios y la organización de las actividades sociales y las estrategias de apropiación territorial. Asimismo, se debe subrayar que entendemos por *recursos naturales* un concepto que sólo adquiere significado en perspectiva histórica; ya que, un recurso natural es tal sólo cuando la capacidad tecnológica, las características culturales y las necesidades sociales, permiten al hombre aprovechar un elemento natural para su desarrollo social (*Macsak y Parker, 1981*).

En los últimos cinco siglos las relaciones sociedad-naturaleza se han caracterizado por un síndrome de despotismo y prepotencia producto de una historia socioeconómica en la que los seres humanos hemos olvidado que no sólo vivimos en un planeta, sino que vivimos de él. Las comodidades contemporáneas del estilo de vida occidental y los avances en los transportes y las comunicaciones han opacado la estrecha dependencia de la naturaleza que tiene (y siempre tendrá) la existencia humana. Asimismo, es menester considerar que hoy prácticamente todos los rincones de la Tierra tienen una naturaleza humanizada. Es decir,

que ya no quedan espacios vírgenes donde los hombres no hayan incurrido en su transformación y deterioro. Todos estos elementos, y muchos más, contribuyen a la crisis ecológica por la que la humanidad atraviesa actualmente.

¿Cómo llegamos a esta situación? ¿Es aún posible establecer relaciones sociedad-naturaleza menos abusivas y desequilibradas, cuyas consecuencias no pongan en entredicho la existencia de las generaciones presentes y futuras? Estos cuestionamientos son la esencia problemática del enfoque de la historia ambiental y sus posibles respuestas positivas explican que cada vez seamos más los historiadores que recurrimos a dicho enfoque. Sin embargo, no todos los historiadores ambientales centran su investigación en el tiempo presente. Es tan vasta la revisión historiográfica que implica la incorporación de la dimensión ambiental, que gran parte de la historia de la humanidad debe ser reinterpretada. No obstante, cuando el objeto de estudio de los historiadores ambientales son los procesos de conservación y manejo, la contemporaneidad se impone. Siendo la conservación un proceso reciente y vigente, la relación inter-subjetiva inherente a cualquier investigación histórica cobra dimensiones profundas. El historiar los procesos de conservación lleva a los sujetos de conocimiento a conocer a los actores históricos, a ser testigo de sus afanes y, muy a menudo, a compartir sus anhelos. Los historiadores de la conservación trabajamos en la historia inmediata, analizamos los procesos que se están llevando a cabo y a menudo formamos parte de ellos al comprometernos con sus causas.

No obstante, “contemplar el sujeto y el objeto de la historia como una misma realidad, es un principio fácil de enunciar pero difícil de aplicar, según los esquemas metodológicos y ontológicos heredados” (*Barros, 1995*). La objetividad requerida en la investigación histórica suele verse amenazada por la militancia que suele envolver a los sujetos-actores, a los historiadores que estudian y viven los procesos de conservación. Este tipo de sujetos-actores tenemos que recurrir a la rigurosidad de la metodología histórica, a la pluralidad de enfoques de investigación que otorga la interdisciplina, pero sobre todo al sentido primigenio del conocimiento histórico: ¿historia para que?

El estudio histórico de la conservación conlleva a los historiadores ambientales a indagar procesos que se mueven en diferentes dimensiones temporales. Hacia el pasado, buscamos las causas que pueden contribuir a explicar la situación en la que nos encontramos actualmente, ya sea aquellas que originaron el deterioro (que se busca



detener y revertir) o las que promovieron el inicio de la conservación. En el presente, analizamos los diferentes componentes del proceso de conservación vigente, en el cual los actores juegan un papel crucial, como anotamos antes. Pero es probablemente la dimensión futura la que más nos mueve, la que más nos compromete, la que más nos legitima.

Carlos Barros, uno de los principales impulsores de la renovación historiográfica contemporánea, expone contundentemente el papel de la historia y de los historiadores de cara al futuro, reconociendo nuestro compromiso, nuestra responsabilidad, nuestra capacidad.

Nos hallamos ante referencias al pasado y al análisis histórico que pretenden incidir en el presente...a través del futuro, que es lo que realmente inquieta a los hombres de hoy. Se tiende consiguientemente a sustituir el viejo paradigma pasado/presente/futuro por otra formulación, pasado/futuro/presente, en la que pasa a primer plano aquello que está por venir. ... Frente a las incertidumbres sobre el mudo que nos aguarda a la vuelta del milenio, el intelectual diligente –el optimismo de la inteligencia- rastrea perspectivas alternativas echando mano del pasado, de los conocimientos que tenemos sobre la evolución –o involución- histórica de las sociedades y de las mentalidades. Hay pues futuro porque hay historia. Además son futuros alternativos. Hay esperanza porque hay historia. Claro que para hacerlo comprender a los demás, debemos antes convencernos nosotros mismos, abandonando el objetivismo mecanicista, con su secuela de fatalismo y conformismo, para encaminarnos hacia un sujeto histórico más libre (que no ha de olvidar sus condicionamientos), y por lo tanto más fuerte, en el pasado y en el presente. Pensar históricamente el futuro, es luego transformar el presente, empezando por impedir que se repitan los grandes errores del siglo XX... Se requiere un nuevo racionalismo, una nueva ilustración, que nos permita seguir progresando, y la historia y los historiadores no podemos permanecer al margen de esa demanda intelectual y social (*Barros, 1995*).

Los historiadores ambientales que investigamos los procesos de conservación y manejo, tenemos la tarea de perfilar la factibilidad de los alcances y consecuencias de estos procesos. Al analizar sus antecedentes debemos demostrar que es necesario y posible revertir los procesos devastadores de la sociedad y de la naturaleza, pero que, para ello, es indispensable conocer con la mayor precisión posible las características de estos procesos. Debemos comprender y hacer comprender que este saqueo no sólo es injusto, sino que no es sustentable, y que a través de la conservación y el manejo tenemos esquemas alternativos con los que es posible superar y revertir esos procesos; y no como

meros antídotos, sino como sistemas históricos alternativos. La humanidad ha superado graves crisis, quizá ninguna tan aguda como la que vivimos actualmente, debido a su complejidad y envergadura, pero sin lugar a dudas voltear atrás mirando hacia el frente, nos dará más y mejores elementos para pensar colectivamente respuestas plurales y colectivas que den aliento a los esfuerzos conservacionistas y aporten nueva luz al camino que estamos recorriendo, a la aventura que implica hacer la historia en este juego inter-subjetivo que hemos procurado explicar.

*APRENDER DE LA EXPERIENCIA HISTÓRICA LAS FORMAS ESTRATÉGICAS DE COEXISTENCIA SUSTENTABLE ENTRE LAS SOCIEDADES Y SU ENTORNO*

Los sujetos de conocimiento que estudiamos los procesos de conservación –y esto bajo cualquier enfoque disciplinario-, actuamos en el presente pensando en el futuro. La noción misma de manejo, en tanto que fase operativa del proceso de conservación, tiene una implicación prospectiva. Esta situación conlleva a una toma de posición, a una responsabilidad colectiva, a una lucha social. Hemos de ser conscientes de esta situación y aprender a conducirla congruentemente si aspiramos a llevar al éxito los procesos de conservación. Los historiadores ambientales, con un análisis temporal de larga duración y considerando la interrelación de los múltiples niveles de la realidad social hemos de contribuir a esta tarea colectiva.

En seguida, retomamos el estudio de caso de Baja California Sur, con la finalidad de mostrar en lo concreto una de las múltiples formas en la que la historia ambiental puede contribuir a la conservación aludiendo a uno de los más tradicionales modos de utilización del conocimiento histórico: la historia como *magíster vita*.

*ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS QUE CARACTERIZAN EL MODELO DE ANÁLISIS DE LAS RELACIONES SOCIEDAD/NATURALEZA EN BAJA CALIFORNIA SUR BAJO EL ENFOQUE DE LA HISTORIA AMBIENTAL*

Hace diez años, cuando empezamos a estudiar la historia ambiental de la Península nos dimos a la tarea de reinterpretar la historia regional desde el periodo indígena hasta la época actual (*Cariño, 1996*). Esta tarea ambiciosa no significaba hacer tabla rasa de la historiografía existente, sino analizar la historia tomando en cuenta dos consideraciones a nuestro parecer fundamentales y hasta entonces olvidadas: sus particulares características ambientales y la transformación de las relaciones sociedad-naturaleza a través de cinco siglos. Nuestro objetivo al emprender esta tarea fue comprender la esencia de la identidad geográfica de las sociedades que han habitado la región e indagar en dicha identidad la existencia de relaciones equilibradas entre el hombre y la naturaleza. Nos motivaron los siguientes cuestionamientos: si ¿el medio geográfico peninsular ha sufrido ciertas transformaciones en sus características bióticas y abióticas desde que los primeros hombres llegaron a poblarlo hasta la fecha?, ¿cómo han incidido estas características en la formación de las sociedades y diversas culturas que han extraído de él la base de su economía y los fundamentos de su cultura?, pero también, ¿cuales han sido las transformaciones que sobre el medio geográfico han efectuado esas sociedades en tal proceso?, y consecuentemente ¿de qué manera afectan estas transformaciones espaciales a las nuevas formas de organización social?.

Los fundamentos metodológicos que orientaron nuestra investigación tienen por base un juego trans-disciplinario en el que retomamos planteamientos de la geografía, la ecología, la economía, la sociología, la antropología y la historia para poder profundizar y sustentar el análisis dinámico y multívoco que imponen las relaciones inter e intra regionales. En este contexto el espacio tiene en la investigación un papel relevante al desempeñar tres funciones complementarias es: fuente de información, hipótesis de trabajo y actor histórico.

El espacio abarca estas tres amplias esferas de acción por ser un elemento que se transforma tanto por sus características propias como por las adquiridas a través de la constante acción del hombre. Este carácter dual y dinámico, que involucra situaciones y ritmos diversos (acontecimientos, coyunturas y estructuras naturales y sociales), hace del

análisis espacio-temporal un reto que, aunque considerablemente complejo, es sumamente importante para entender cabalmente los procesos históricos bajo el enfoque ambiental.

Las formas antiguas de organización del espacio son constantemente retomadas por las sociedades humanas a escalas diferentes dentro de nuevas construcciones. [...] El espacio es así en todo momento solidificado, pero las temporalidades que lo han marcado tienen una escala incomparable. Este es objeto de representaciones contrastadas, fragmentos de sistemas de pensamiento más vastos que dirigen las acciones de los hombres, y [...] es en todo momento el producto de numerosas interacciones. Unas son de origen físico, las más son de origen humano, algunas de tan larga duración que parecen haberse naturalizado, otras son de corto plazo. (*Lepetit, 1990*).

Bajo esta perspectiva las relaciones hombre/espacio se revelan como una constante y mutua transformación surgida de la imposición de normas y características pertenecientes tanto al medio geográfico, como a la sociedad que en él se desarrolla. Esta dinámica, inherente en todo espacio-social, puede ser estudiada a través de la infinidad de huellas que de estas transformaciones han legado los pobladores anteriores. Estas huellas observables actualmente en el medio geográfico, son una fuente de información para la interpretación histórica en la medida que el historiador sea capaz de insertarlas en la función que les asignaron las sociedades estudiadas.

Además, con el largo paso de los años las constantes interacciones hombre/espacio constituyen una dinámica y compleja cadena causa-efecto en la que el espacio es un actor histórico activo que interviene de diversas formas y magnitudes en todos los niveles de la trama regional. Para discernir este rol -actor histórico- del espacio en la historia...

el historiador se ve conducido a hacer una geografía del pasado, es decir, a describir y a comprender una organización espacial [...] en su estado de equilibrio en un momento dado del pasado.[...] En cada instante de la duración, y no en su concatenamiento, se puede percibir una imagen detenida como una forma de negación de la historia. Por la otra, el historiador tiende a reducir el espacio a una temporalidad particular [...] el espacio es el medio para introducir una escala temporal hasta ahora desatendida, aquella del tiempo más largo (*LEPETIT, 1990*).

En este sentido, Bernard Lepetit hace notar dos aspectos importantes del análisis espacio-temporal. Primero, que la aplicación de este enfoque geohistórico requiere que la identificación de las características espaciales se establezca a través de la historicidad que de él se desprende. Segundo, que el establecimiento de dicha historicidad se lleve a cabo

mediante la construcción de modelos dinámicos, lo que permite sobrepasar la reducción paralizante del tiempo, cronológicamente hablando.

En este último punto vale la pena enfatizar el carácter diacrónico que requieren este tipo de estudios. Bernard Lepetit concluye:

Se trata de un juego de actualizaciones posibles de las formas pasadas de organización del espacio en combinaciones nuevas. Si en todo momento la organización presente del espacio encuentra su origen en el conjunto de sus configuraciones pasadas, el número de las posibles no es ya finito, sino que en su evolución es potencialmente infinito. Cada segmento de la evolución histórica abre la posibilidad de nuevas combinaciones e impide otras. Así el estado futuro del sistema espacial es a la vez imprevisible y determinado. Restituir su evolución es quizá la única manera de comprenderlo (*Lepetit, 1990*).

Debemos subrayar que al considerar al medio geográfico como un actor histórico activo destacamos, en la medida de lo posible, las formas y consecuencias que ha tenido su influencia en la conformación tanto de la cultura material como en la concepción del mundo de las sociedades sudcalifornianas. Para hacer este análisis consideramos la trascendencia del permanente actuar de los hombres sobre su medio y de éste sobre aquellos. Esta correspondencia constituye una compleja trama de acciones e interacciones que deben ser analizadas como un conjunto dinámico que se transforma con menor o mayor velocidad a través del tiempo. Otro elemento que contribuye a la transformación de la trama de ese dinámico espacio-social es el impacto que en la región tienen los estímulos externos. Por ello, tanto las manifestaciones diacrónicas (diferentes duraciones y diversos ritmos temporales) de los procesos histórico-ambientales, como la influencia que en ellos tuvieron las relaciones interregionales, forman parte del andamiaje teórico-metodológico que constituimos.

En congruencia con estos planteamientos y con la necesidad de síntesis impuesta por la envergadura de la tarea planteada, diseñamos un modelo de análisis histórico ambiental que se caracteriza por una periodización dinámica y por la identificación de las características estratégicas que nos permitieran abordar el análisis de las relaciones sociedades/naturaleza en el espacio bajacaliforniano. Es importante hacer notar que esta periodización ni es estática, ni sigue un estricto orden cronológico, sino que por su flexibilidad permite ir y venir en el tiempo, así como analizar la coexistencia espacio-temporal de distintas estrategias que caracterizan las relaciones hombre/espacio de un grupo

social particular. Bajo los principios teórico-metodológicos arriba enunciados, aprendimos globalmente la configuración y delimitación del espacio-social regional, discernimos los componentes y los mecanismos de formación de su trama interna y de sus relaciones externas, analizamos la constitución o ausencia de una identidad geográfica particular en la mentalidad colectiva de las sociedades estudiadas, e identificamos las formas de apropiación, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales, que en diferentes periodos desarrollaron las sociedades que han habitado el medio geográfico peninsular.

El modelo consta de cuatro estrategias que caracterizan las relaciones sociedad/naturaleza en el actual espacio que ocupa Baja California Sur, entre 1500 y 2003. Estas estrategias son: 1) la adaptación simbiótica de los hombres al medio geográfico, 2) el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos naturales, 3) el saqueo de la naturaleza y la sociedad, y 4) la conservación y la búsqueda del desarrollo sustentable.

Procederemos a analizar lo más sintéticamente cada una de ellas con la finalidad de extraer la esencia de los principios rectores que permitieron a estas sociedades desarrollar esquemas sustentables en sus formas de apropiación del espacio y uso de los recursos naturales. Esto último con la finalidad de aprender de las formas pasadas que caracterizaron las relaciones sociedad/ naturaleza enseñanzas que, con base en la aletargada identidad geográfica sudcaliforniana, nos permitan construir el nuevo sistema histórico basado en la conservación y el uso responsable de los recursos naturales.

### *LA PRIMERA ESTRATEGIA: ADAPTACIÓN SIMBIÓTICA DE LOS HOMBRES AL MEDIO GEOGRÁFICO*

Los californios históricos formaron grupos de colectores-cazadores-pescadores seminómadas que basaban su organización socioeconómica en el aprovechamiento integral de los recursos bióticos de las diferentes regiones de la Península. El respeto a la capacidad de carga de los ecosistemas, así como un profundo conocimiento de la diversidad y abundancia de los recursos, determinaron las principales características culturales de estas sociedades.

El satisfacer el hambre fue sin duda su principal preocupación y ocupación. Su régimen alimenticio debió ser bastante completo ya que las descripciones de todo tipo (conquistadores, exploradores, misioneros) y las investigaciones arqueológicas, aseguran

que eran más altos que los indios mesoamericanos, longevos y tenían cuerpos ágiles y esbeltos. El necesario equilibrio entre la densidad demográfica y la disponibilidad de recursos explica que la Región del Cabo haya sido la más poblada. La aridez de las regiones del Desierto Central provocó la existencia de una población menos numerosa y más dispersa. El misionero jesuita Segismundo Taraval clasificó a los californios en tres *naciones* (*Del Barco, 1780*) tomando como base la afinidad de lenguas. En el sur localizó al grupo pericú (entre 22°N y 24°N), el guaycura ocupando la región central (entre 24°N y 28°N) y el cochimí, que se distribuía en el resto del territorio peninsular hasta los 31°N. La población total de las tres naciones californias en el momento de la llegada de los misioneros fue calculada entre 40 000 y 50 000 habitantes (*Bendimez Patterson, 1987*).

Dada la fragilidad y la frugalidad de los ecosistemas peninsulares, únicamente una estricta organización espacial pudo permitir a los californios hacer frente al desafío de la subsistencia. La delimitación de los territorios de recorrido en los cuales cada grupo podía disfrutar de los aguajes, de los vegetales de colecta y de la fauna terrestre y marina, se impuso como único medio para subsistir.

La organización del trabajo era típica de una sociedad semi-nómada. Los hombres cazaban, pescaban y fabricaban ciertos utensilios como arcos y flechas. Las mujeres preparaban los alimentos, acarreaban leña y fabricaban los útiles que debían ir tejidos o trenzados. Los indios californios también sacaron del medio natural los materiales para la confección de su precaria vestimenta y abundantes ornamentos. En general no construían habitaciones, solamente los pericúes fabricaron paravientos con ramas y palos. Para fabricar sus utensilios empleaban, de acuerdo con la región, cuerdas de agave, carrizos, huesos, cuernos de venado, carapachos de tortuga y una gran variedad de ramas. Utilizaban una tripa o vejiga para acarrear agua y un cuero para transportar provisiones.

El problema de la escasez del agua fue resuelto a través de las fuentes de agua en torno de las que se organizaban los territorios de recorrido, así como por un profundo conocimiento de las diversas especies de plantas capaces de almacenar agua y susceptibles de sustituir el agua fresca mediante la extracción de sus jugos (*Ashmann, 1959*).

La simbiosis que los californios tuvieron con su medio geográfico puede ser percibida también a través de las diferentes estrategias para la obtención y la preparación de los alimentos. Su régimen alimenticio tuvo como base el consumo de recursos de origen



vegetal, adaptándose a las características de cada región peninsular así como a los periodos de abundancia y escasez de vegetales, determinados por la incidencia de lluvias. Sin embargo, cuando los recursos alimenticios eran abundantes una importante norma de conducta consistía en no consumir todo lo que la naturaleza les ofrecía, sino ingerir únicamente los alimentos que pudieran pudrirse y que no eran susceptibles de ser conservados mediante sus propias técnicas.

La carne de diferentes animales terrestres y marinos fue un complemento importante en su dieta. Entre los primeros consumían preferentemente las pequeñas especies (insectos, roedores y reptiles), debido al gran esfuerzo físico que implicaba la caza de mamíferos mayores (venado, borrego, puma). En la composición de la dieta aborigen, la fauna marina constituía un aporte alimenticio más importante que la de origen terrestre. Esto se explica por la facilidad de captura de ciertas especies marinas (moluscos, peces, tortugas y mamíferos marinos) y por su abundancia en las costas del Golfo y del Pacífico.

La tranquilidad de las aguas del Golfo permitió el empleo de medios simples para la navegación y la pesca. Sin embargo, la existencia de concheros (*Laylander, 1987*) en las dos costas de la Península prueba la ocupación humana y la explotación de los recursos marinos a lo largo del territorio. Los moluscos eran colectados masivamente en los fondos arenosos de las bahías y esteros poco profundos. Las investigaciones interdisciplinarias que han estudiado los vestigios de los concheros han probado el alto nivel de conocimiento y de simbiosis que los autóctonos peninsulares habían alcanzado en relación con el medio marino, ya que practicaban una estricta selección de tallas en la captura de las diferentes especies de moluscos marinos (*Castellanos y Cruz, 1995*).

En síntesis, hay que retener que la subsistencia y la reproducción social de los californios fue posible gracias a su profundo conocimiento de las características biogeográficas de su ambiente y a la puesta en práctica de diversos medios para aprovecharlo sin atentar jamás al equilibrio de los ecosistemas. El sistema de adaptación simbiótica al medio geográfico desarrollado por los californios estaba basado en las tres estrategias siguientes:

1. Una gran economía energética, establecida mediante una relación proporcional entre el gasto de energía en la obtención de alimentos y la energía que éstos les



aportaban (*Melville y Stein, 1955*). Esto puede ser percibido a través de la proporción entre el consumo de vegetales, y animales marinos o terrestres.

2. Un uso variado e integral de la diversidad biótica, que se manifestó en el consumo completo de varias especies, igual que en el empleo múltiple de sus estructuras (huesos, carapachos, pieles-con propósitos alimenticios, de vestido, ornamentación, y también, en la fabricación de utensilios).

3. La preservación de los ecosistemas, evitando el agotamiento de los recursos a través del establecimiento de límites de explotación para asegurar la recuperación natural de las especies vegetales y animales.

El desarrollo de estas estrategias es, a nuestro parecer, el aspecto más sobresaliente de la cultura de los californios, puesto que les permitió desarrollar una adaptación al medio peninsular cuya eficiencia no ha sido emulada por ninguna otra sociedad que haya poblado la región. Esta adaptación fue el resultado de un alto nivel de acumulación de conocimientos empíricos sobre el medio geográfico peninsular, por ello, y sin caer en el anacronismo, podemos considerar que fueron en realidad grandes ecologistas, práctica e intuitivamente. La importancia de la simbiosis hombre/espacio, en tanto que un rasgo esencial de las culturas indígenas de la Península, puede ser también percibida al analizar las formas y las consecuencias que tuvo el proceso de aculturación introducido por los misioneros jesuitas. El desconocimiento de la cultura de los californios, por parte de los ignacianos, tuvo por saldo la extinción de la población indígena.

Para aplicar en los procesos de conservación y manejo el legado de la estrategia de adaptación simbiótica al medio geográfico, debemos sustraer los principios rectores que permitieron a las sociedades indígenas desarrollar esquemas sustentables en sus formas de apropiación del espacio y de uso de los recursos naturales. Vale la pena subrayar que de ninguna manera estamos sugiriendo que sea necesario, ni posible, volver a vivir como lo hicieron los indios, solamente proponemos rescatar las enseñanzas que de esas antiguas formas de relación sociedad/naturaleza podemos actualmente poner en práctica. Éstas consisten en considerar los principios rectores que listamos enseguida:

1. Considerar el balance energético como premisa de sustentabilidad al llevar a cabo cualquier actividad productiva y/o social.

2. Basar el consumo y la producción en el uso variado e integral de la diversidad biótica regional.
3. Ampliar y profundizar la investigación respecto a los usos potenciales de la fauna y la flora local, tanto terrestres como marinas.
4. Fundamentar el desarrollo de cualquier actividad productiva y social en el conocimiento de los límites de cambio aceptables de los ecosistemas.

### *LA SEGUNDA ESTRATEGIA: APROVECHAMIENTO INTEGRAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES*

Esta estrategia de las relaciones sociedad/naturaleza caracterizó a la sociedad y la economía rancheras, desde mediados del siglo XVIII hasta la actualidad, subsistiendo como una cultura relicto. La relación de los rancheros sudcalifornianos con el espacio, evidencia el profundo conocimiento y adaptación al ambiente que los llevó a una identidad geográfica *sui generis*. En ésta se percibe una marcada herencia cultural de los indios californios, que justifica sean considerados como los “últimos californios” (Crosby, 1992).

El aprovechamiento integral y sustentable de los recursos naturales es una estrategia de las relaciones sociedad/naturaleza que caracteriza a los actores sociales que han encontrado alternativas productivas sustentables; por ejemplo a través de la acuicultura de moluscos, el turismo alternativo, y la agroecología, entre otros. Pero, debido al papel pionero que tuvieron los rancheros en la colonización civil de la Baja California y en el desarrollo de ciertas formas sustentables de aprovechamiento de los recursos naturales en la región, optamos por explicar el fundamento de esta estrategia en la cultura ranchera.

Los misioneros jesuitas introdujeron la práctica de la agricultura y la ganadería en Baja California para reducir sus importaciones de alimentos. Contrariando sus expectativas, simultáneamente fue desarrollándose una población civil apoyada en la cultura ranchera. Así, hacia fines del siglo XVIII los escasos 4,076 habitantes del espacio peninsular –indios, colonos y misioneros (Ortega, 1985)-, dependían casi exclusivamente de la ganadería.

Las tres estrategias en las que los rancheros sudcalifornianos basaron sus actividades económicas, su organización social y hasta su concepción del mundo fueron:

1. Autosuficiencia, al minimizar su dependencia en los aspectos indispensables para subsistir en la Península, empleando substitutos y adecuando sus necesidades.

2. Austeridad, al limitar su consumo a los recursos disponibles y a su aprovechamiento, respetando la capacidad de carga de los ecosistemas.
3. Aprovechamiento variado e integral de la diversidad biótica, al evitar cualquier desperdicio.
4. Dispersión y baja densidad de los asentamientos humanos, para evitar el uso intensivo de los ecosistemas.

Su profundo conocimiento del medio geográfico hizo posible su permanencia en el territorio bajacaliforniano y el desarrollo de técnicas para aprovecharlo productiva y racionalmente. Para establecer los primeros ranchos escogieron sitios que por sus características fisiográficas permitían practicar la ganadería y la agricultura, y en los que existiera una fuente permanente de agua. Esto explica su aislamiento y dispersión, ya que los escasos manantiales del territorio peninsular están aislados y son de difícil acceso.

Dado que los rancheros utilizaron en forma integral los recursos naturales, la austeridad fue –como en las culturas autóctonas- su norma de vida. Para optimizar el uso del agua, igual que los jesuitas, conducían el agua hasta los cultivos mediante canales contruidos con troncos de palmas ahuecados, acequias y diques. Para transformar el terreno, quitaban las piedras y acarreaban tierra en sacos de cuero sobre lomos de mulas.

Para aprovechar al máximo el agua y el espacio, practicaron el policultivo en tres niveles: en el superior las palmas datileras captaban la máxima insolación, en el segundo sembraban frutas y en el inferior se cultivaban algunos granos, pero sobre todo hortalizas. La escasa producción de estas huertas era un elemento esencial en la economía ranchera y se dedicaba principalmente al autoconsumo. La agricultura de temporal era sobre todo de cereales dados su bajo requerimiento de humedad y resistencia a altos niveles de insolación.

La flora silvestre fue aprovechada ampliamente en forma, diversa, integral y racional, como alimento para humanos y animales, como medicina y como materia prima en la construcción. También se utilizó en la producción de variadas manufacturas y como sustituto de ciertos bienes que no eran producidos en la Península.

Los limitados rendimientos del agostadero impuestos por la aridez del medio geográfico obligaron a los rancheros a desarrollar diferentes alternativas para mantener con vida a sus rebaños, entre otras, establecer los ranchos más o menos dispersos según la región. La temporada de lluvias permitía intensificar la práctica ganadera, concentrando a

las vacas paridas en el corral y practicando cotidianamente la ordeña, cuyo principal producto fue el queso. En las épocas de sequía el manejo de la ganadería era extensivo. Los hatos pastoreaban ambulatoriamente en áreas definidas por su gregarismo natural y por la disponibilidad tanto de la flora forrajera como de aguajes, formando *corredores* que aseguraban un buen aprovechamiento de la flora forrajera. Los recorridos de manadas y pastores a lo largo y ancho de los terrenos de agostadero de cada rancho, llevó al establecimiento de *parajes* que por su dispersión y empleo, recuerdan los territorios de recorrido de los californios. El arreo sólo se hacía cuando se vendía parte del ganado.

De las reses y cabras, además de extraerse alimentos, se utilizaban los cueros, huesos y cuernos. El cuero constituía una materia prima básica para la manufactura de la vestimenta, de monturas y aparejos, y también con ellos se fabricaban cuerdas y *tanates*. Los cuernos fueron aprovechados en la elaboración de botones y cachas de cuchillos. Los huesos se conservaban y almacenaban hasta que los compradores especializados iban a negociarlos de rancho en rancho. El cebo sirvió para el alumbrado hasta la introducción del petróleo y de la electricidad: además se empleó como manteca para usos culinarios y para producir jabón.

La ganadería dejó de ser una forma elemental de subsistencia hacia mediados del siglo XIX, convirtiéndose en la actividad económica preponderante. La posesión de sitios de ganado mayor (superficie equivalente a una legua cuadrada, o sea, 1,755.51 ha) empezó a dar a la tierra un valor económico y político que nunca antes había tenido. El aumento de la producción ganadera permitió además cierto crecimiento demográfico. Durante los años del apogeo de la ganadería (1830-1900), se generaron excedentes que permitieron a la economía ranchera sobrepasar el autoconsumo e incorporarse al mercado, tanto en la Península como en los Estados de la contracosta.

El núcleo de la organización social y productiva de la cultura ranchera fue la familia. Pero esto no implicó un desmedido crecimiento demográfico, ya que un factor esencial en la reproducción social de los rancheros era conservar una baja densidad de población. La concentración de ésta hubiera requerido un incremento de la producción más allá del límite máximo aceptable de aprovechamiento de los recursos naturales del entorno de cada rancho, trayendo funestas consecuencias. Así, cada hijo que contraía matrimonio podía permanecer en el rancho paterno sólo si el número de habitantes de éste en relación con la disponibilidad de recursos de la región lo permitía; de no ser así, debía fundar su rancho a cierta distancia.

A partir de finales del siglo XIX, la introducción paulatina de tecnología para la perforación de pozos transmutó el tradicional sistema productivo ranchero en la agricultura intensiva. Esto inició un fenómeno de migración que redundó en el abandono de los ranchos: por otra parte, la oferta de empleo atrajo a campesinos de diversas entidades del país. Estos cambios socioeconómicos impactaron las costumbres de la sociedad ranchera y lentamente su cultura fue desapareciendo de planicies y montañas bajas aledañas a los puertos. Sin embargo, los oasis ubicados en recónditas cañadas y abruptas serranías desempeñaron el papel de regiones de refugio. En estos aislados parajes la cultura e identidad ranchera, que se construyó en el transcurso de casi trescientos años, se ha salvaguardado.

El estudio y valoración de las estrategias rancheras para el aprovechamiento racional e integral del medio geográfico son una fuente de conocimientos que abre múltiples vías de análisis para cuestionar la actual forma de relación hombre/espacio predominante en Sudcalifornia. Son muchas las alternativas factibles que ofrece la cultura ranchera –en tanto que estilos de vida, de producción y de consumo- para entablar una mejor convivencia con el espacio que nos rodea y para evitar el saqueo de la riqueza natural de Baja California Sur. De la estrategia de aprovechamiento integral de los recursos naturales desarrollada por los rancheros, vale la pena rescatar los siguientes principios genéricos:

1. La esencia de las prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales, en tanto que producto del mestizaje cultural y tomado como base la adaptación de estas prácticas a las características del ambiente.
2. Los fundamentos de su organización social, basada en la escasez y dispersión de la población.
3. Sus normas de consumo fundamentadas en el aprovechamiento variado e integral de los recursos regionales, evitando cualquier sobrecarga y desperdicio que deberían orientarnos a plantear alternativas productivas locales así como programas intensivos de reciclaje.

### ***LA TERCERA ESTRATEGIA: EL SAQUEO***

Éste se define por la explotación intensiva y exhaustiva de los recursos naturales con un mínimo o nulo beneficio para la sociedad regional. En el saqueo ubicamos las relaciones que

se han establecido entre los hombres y el medio geográfico regional prevaleciendo la racionalidad de mercado, la especulación y la codicia. Esta estrategia ha coexistido con las anteriores desde el siglo XVI hasta el presente, pero se agudizó desde el siglo XIX a la fecha. En algunos casos ha redundado en alteraciones ecológicas graves e irreversibles al provocar el agotamiento y/o desaparición de especies vegetales y animales. Sintetizaremos los procesos de cinco siglos de abusos sobre la naturaleza en la mitad sur de la Península, mostrando el saqueo de los recursos marinos, minerales y terrestres, para tener elementos de juicio que fundamenten la crítica a situaciones que no deberían repetirse jamás.

### *EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MARINOS*

La historia del saqueo empieza en 1535 y el objeto de los abusos fueron las ostras perleras y los indios californios obligados a bucearlas. Hasta 1586 esta explotación se llevó a cabo por conquistadores que pretendían establecer una colonia en la árida Península. Por el fracaso de sus intentos, el virreinato estableció una estrategia para fomentar la demarcación y exploración de las costas de la California sin gravar las arcas de la Real Hacienda: otorgar una licencia real para la pesca de perlas a condición de la exploración de las costas y el establecimiento de un puerto refugio para el Galeón de Manila. Durante la época misionera, entre 1670 y 1740, los placeres, casi agotados, conocieron un periodo de reposo gracias a la prohibición de los jesuitas de dedicarse a la explotación de las perlas. Pero Manuel de Ocio, soldado al servicio de la misión de San Ignacio, supo de centenares de ostras perleras que habían sido arrojadas por el mar y se dedicó a su pesca intensiva agotando en ocho años los placeres de la mitad septentrional del Golfo. Por lo menos, Ocio invirtió en la región los beneficios de su empresa al iniciar la explotación de oro y plata en la Sierra de San Antonio y fundar en 1748 el Real de Santa Ana, primera colonia civil de la Península. No fue así entre 1884 y 1912, cuando las encargadas de explotar los placeres perleros fueron empresas inglesas (*Cariño, 1998*), norteamericanas, y mexicanas que saquearon esa extraordinaria riqueza natural, exceptuando a Gastón J. Vives quien, por el contrario, cultivó las ostras perleras. Hay que hacer notar que la explotación perlera a mediados del siglo XIX y hacia los años 30' del XX, fue realizada por empresarios locales y redundó favorablemente en la economía regional favoreciendo

considerablemente la acumulación local de capital, por lo que en estos casos no podemos hablar de saqueo.

Otros recursos marinos objeto del saqueo en la región fueron: la ballena gris, el guano, los tiburones, el atún, los lobos marinos, el Carey, la langosta y el abulón. Entre 1846 y 1875 la ballena gris fue sobreexplotada, para aprovechar su aceite y esperma, exclusivamente por balleneros norteamericanos al grado de amenazar a la especie con su extinción. Vale la pena señalar que de la extraordinaria riqueza que los balleneros sacaron de las aguas sudcalifornianas el fisco no obtuvo ni un centavo. El desastre ambiental ocasionado incluyó la deforestación causada por la extracción de leña necesaria para el beneficio del aceite y los mamíferos marinos que los balleneros capturaban de paso. La ballena gris se salvó de la extinción por la sustitución de su aceite por petróleo como combustible desde 1870, pero no por ninguna medida tomada para su protección. La sobreexplotación, aunada a la mortalidad natural y a la drástica disminución de nacimientos debido a la matanza de las hembras, mermó la población casi en 75%.

Los depósitos de guano en las islas del Golfo fueron explotados desde mediados del siglo XIX, pero esta actividad empezó a ser más intensa hacia 1917, sobre todo en la costa del Pacífico, hasta entrar en franca decadencia al ser sustituido este fertilizante natural por productos químicos.

La pesca del tiburón fue una actividad practicada a gran escala entre los años 1940 y 1960, para aprovechar sólo sus aletas e hígado. La selección de estas ínfimas partes del animal, generó un desperdicio voluminoso de carne y provocó un incremento desmedido en el esfuerzo de captura. En esta explotación estaban involucrados casi de manera exclusiva empresarios locales, por lo cual representó una importante fuente de empleo e ingreso en la región. El intento de establecer en La Paz plantas de ensayo vitamínico duró muy poco tiempo, ya que desde 1947 las capturas empezaron a ser escasas, eliminando una prometedora alternativa para el desarrollo regional. Esto muestra la falta de racionalidad sustentable en la explotación de los recursos naturales.

En el desarrollo de la industria atunera en México, Baja California Sur ha tenido una muy importante participación, sobre todo a partir de la década de los años cuarenta. En 1925 el barco fábrica "Calmex" fue trasladado a Cabo San Lucas, por la gran abundancia y cercanía del atún, estableciendo la primera planta enlatadora de atún en México. El inicio de

la industria atunera por la “Compañía de Productos Marinos” es un caso de excepción en el patrón de la explotación de los recursos marinos bajacalifornianos. Era una empresa con participación mayoritaria de capital nacional que generó un proceso migratorio de todo el sur peninsular a la región, dando lugar al poblamiento de una de las más importantes localidades del Estado; logró abrir el mercado nacional a un producto abundante en las aguas territoriales y apoyó la capacitación de trabajadores mexicanos. Pero la explotación a gran escala del atún y de otras especies provocó el inevitable decrecimiento del recurso.

### *EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES*

La explotación de las minas de plata y oro en el sur de la Península fue la segunda actividad lucrativa que se llevó a cabo en la historia bajacaliforniana. La primera experiencia minera en Baja California, la de Ocio, fracasó debido a una coyuntura adversa en las postrimerías del régimen colonial, al incremento en el precio del azogue y a las dificultades técnicas que entonces planteaba la minería. El resurgimiento de la extracción de metales preciosos ocurrió en el último tercio del siglo XIX a cargo de las compañías norteamericanas “El Triunfo Mining Co.”, la “Hormiguera Mining Co.” y el “El Progreso” sucesivamente. Ésta última fue la que invirtió mayor capital y obtuvo grandes volúmenes de producción de plata fina. La maquinaria de la hacienda de beneficio y las minas estaban valuadas en 450,000 dólares y el promedio de trabajadores empleados fue de 806. Gracias a los vastos apoyos que recibió del gobierno posfirista, “El Progreso” reanudó en reiteradas ocasiones su contrato, hasta 1911 año en que la empresa cerró sus operaciones debido al alza de precios de las materias primas que requería, a la baja del precio mundial de la plata y a problemas con los trabajadores a quienes explotaba. El mayor beneficio económico producido por esa explotación tuvo por destino el extranjero.

Otro recurso mineral explotado en la Baja California fue la sal. La salina más importante entre 1860 y 1910 fue la de la Isla del Carmen. Su explotación fue una actividad principalmente realizada por individuos y compañías locales, quienes la asociaban a otras actividades como la pesca y el comercio. Debido al bajo costo del producto, esta explotación no provocó ningún daño ecológico y en cambio benefició a gran parte de la población sudcaliforniana. La gran salina de Guerrero Negro cuya



riqueza fue dada a conocer por los balleneros, fue explotada clandestinamente hasta finales de la década de 1860, y los norteamericanos que practicaron este ilícito negocio sacaron también provecho de la extracción del guano, de la caza de los lobos marinos y de la pesca de abulones. La “Compañía Exploradora de Baja California” de capital nacional, en la penúltima década del siglo XIX, sacó un amplio provecho de esta riqueza natural. Esta fue la primera empresa que inició la explotación de la salina de Guerrero Negro a gran escala. La “Exportadora de Sal”, empresa de capital mixto que en la actualidad explota esta salina obtuvo su concesión en 1945.

También se explotaron magnesita, yeso, kaolín, manganeso, mármol y fosfato, principalmente la primera cuyos yacimientos de la isla Margarita fueron explotados por norteamericanos desde principios del siglo XX y por la “Compañía Mexicana de Magnesita, S.A.”. Los yacimientos de yeso de la isla San Marcos se explotaron en la segunda mitad del siglo XIX, modestamente por el Sr. Santiago Viosca y a gran escala por compañías extranjeras.

Otro mineral, cuya explotación fue muy importante es el cobre, explotado desde 1885 por la compañía de capital francés “El Boleo”, la que aprovechó todas las facilidades otorgadas por el gobierno porfirista para fomentar la inversión extranjera, erigiéndose en una de las empresas cupríferas más grandes del mundo. A cambio de ellas, “El Boleo” se comprometió a colonizar la zona minera y a establecer en el lapso de un año, por lo menos a 16 familias extranjeras y 50 mexicanas, compromiso que cumplió antes del plazo previsto, desarrollando una de las localidades más importantes de Baja California Sur, Santa Rosalía. Entre 1886 y 1899 su producción aumentó en 1,189% y en 1905 ésta llegó a la extraordinaria cantidad de 259 mil toneladas. El principal destino de esta caudalosa producción eran los mercados europeos y estadounidenses, pero no desatendió las necesidades del mercado nacional. La pureza del mineral bajacaliforniano fue apreciada y aplaudida en concursos internacionales. Las condiciones de trabajo, tanto en las minas como en la hacienda de benéfico, dieron lugar a conflictos obrero-patronales que culminaron en las huelgas de 1905 y 1908. En 1948 la compañía se liquidó definitivamente. Desde el punto de vista del balance ecológico, “El Boleo” dañó seriamente el ambiente de Santa Rosalía, por la gran cantidad de polvo y el humo que constantemente escapaba de las chimeneas de

la fundición. Las playas y el mar se contaminaron también por los desechos de la Compañía. Por otra parte, la mayoría de las ganancias generadas por ella fueron expatriadas.

### *EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS TERRESTRES*

Ésta se divide en dos grandes rubros: la práctica de la agricultura y la explotación de la flora silvestre. En ambos casos ha habido saqueo y aprovechamiento racional. Los procesos de saqueo generados por políticas agrarias, se han caracterizado por la siembra de granos, de algodón y de caña de azúcar. Estos productos han desgastado la tierra y sobre explotado los acuíferos. Además de su inadecuación respecto a la geografía sudpeninsular, esta política agraria ha propiciado una fuerte inmigración, favoreciendo la pérdida de identidad geográfica –adquirida por el arraigo y la experiencia– de las sociedades rurales tradicionales.

El saqueo de la flora silvestre se dio en el marco de la política económica liberal a través de concesiones para la colonización de tierras. Los concesionarios firmaron sus contratos con fines de especular con la tierra en caso de que la anhelada anexión de la Baja California a los Estados Unidos se realizara. Mientras esto sucedía, aprovecharon su concesión para la extracción de la orchilla. Este líquen tintóreo fue explotado entre 1860 y 1898 en los llanos de Magdalena. Fue la empresa de casimires británicos la principal demandante. Una vez más, las ganancias de esta explotación intensiva no beneficiaron a los sudcalifornianos sino a las compañías colonizadoras norteamericanas.

En términos generales, vale la pena notar, que el saqueo de la naturaleza y de la sociedad sudcaliforniana se ha verificado en forma más severa cuando la explotación abusiva de los recursos naturales ha sido realizada por empresas extranjeras, pues además de la devastación de la naturaleza, los resultados de la sobreexplotación de los recursos naturales no ha favorecido la acumulación local de capital, quedando en la región, cuando mucho, bajos salarios y una mínima derrama. Ante esta experiencia, el reto al que se enfrenta actualmente el Estado es considerable. El capital, desde el siglo XVI, llega principalmente de fuera y esto seguirá siendo así. Entonces, ¿cómo abrir la región a la inversión productiva, sea esta nacional o extranjera, sin que esto atente contra el ambiente y procurando que en la región se quede una buena parte de las ganancias? A la luz de las enseñanzas de la historia ambiental podemos desprender algunas respuestas:

1. Evaluando integralmente y a largo plazo las consecuencias que en el ambiente y en la sociedad regional puede tener cualquier inversión.
2. Estableciendo una reglamentación que mediante pagos de salarios y de derechos favorezca la acumulación local de capital y sobre todo una justa distribución del ingreso.

Para cumplir con la primera premisa debemos tener muy en cuenta las características de los ecosistemas, su real capacidad de carga y el costo ambiental de cualquier modificación del paisaje. Para establecer este tipo de criterios nuestro Estado cuenta con una gran ventaja comparativa: la muy importante cantidad de científicos naturales y sociales que estudian la región y que han realizado investigaciones al respecto. Además, debemos considerar que buena parte de estos científicos no sólo tiene conocimiento, sino que también cuentan con un sincero compromiso social que les permite apoyar a los gobernantes a través de variadas formas. Sin embargo, aún se requiere establecer los adecuados canales de comunicación y de colaboración. El logro de la segunda premisa depende de la inteligencia y voluntad de los legisladores y gobernantes regionales.

En síntesis, del saqueo, más que retener principios genéricos para imitar, es importante reconocer los procesos que –con base en la aplicación de las enseñanzas de este modelo de historia ambiental - permitirían evitar y superar la devastación de la naturaleza y de la sociedad regionales. Entre éstos los más importantes son:

1. Conocer mejor el límite de cambio aceptable de los ecosistemas para evitar que cualquier actividad económica redunde en su uso intensivo, abusivo y/o destructivo de los recursos naturales y de los ecosistemas.
2. Asegurar que cualquier forma de inversión repercuta en el incremento de la calidad de vida de la población regional y en el reforzamiento de la economía regional.
3. Determinar indicadores que permitan valorar en su justa medida los impactos que en el desarrollo socioeconómico tendrían las actividades económicas previstas a desarrollar.
4. Revalorar los servicios ambientales que tienen las diversas regiones del Estado.

### *LA CUARTA ESTRATEGIA: CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE*

Surge en la región tímidamente a partir de los años sesenta, restringida a un exiguo sector ambientalista de la sociedad regional. En las décadas siguientes esta estrategia se ha fortalecido, involucrando cada vez mayor cantidad de sectores sociales y ampliando su influencia a todos los ámbitos de la política y la economía regionales. Sin exagerar podemos considerar a la conservación como uno de los temas más importantes en la agenda del desarrollo regional, en el que se juegan, negocian y enfrentan cantidad de intereses, sobrepasando por mucho el ámbito de protección de los ecosistemas para centrarse cada vez más en la conformación de actividades productivas de bajo impacto ambiental y máximo beneficio para la sociedad regional.

Una característica importante de esta estrategia es su vigencia simultánea en tiempo y espacio con la estrategia de saqueo. De hecho, ambas estrategias se ejercen sobre los mismos recursos y en los mismos espacios, pero evidentemente son llevadas a cabo por actores sociales distintos, prácticamente antagónicos.

Las características naturales y sociales de Baja California Sur tienen una serie de fortalezas y oportunidades que ubican a la región como una de las zonas prioritarias para la conservación a nivel mundial. La buena salud de su ambiente, así como sus altos índices de biodiversidad, endemismos y paisajes *sui generis*, evidencian una variada gama de objetos de conservación. Pero además, su baja densidad demográfica, así como el relativamente elevado nivel educativo y de bienestar de su población, sientan bases favorables para el desarrollo de un sistema alternativo capaz de superar y revertir los efectos devastadores del saqueo. No obstante, las debilidades y amenazas a las que debe hacer frente dicho sistema ubican actualmente a Baja California Sur en el filo de la navaja, entre la posibilidad de sentar bases sólidas para su desarrollo sustentable y la condenación definitiva de éste. Por ello, creemos que los sectores conservacionistas en general y en particular el sector académico, tienen un compromiso social ineludible para orientar la toma de decisiones y estimular la movilización social hacia una toma de conciencia que induzca a los sudcalifornianos a ser cada vez más partícipes en la configuración de su destino.

En la historia de la conservación y el desarrollo sustentable sudcalifornianos, vale la pena distinguir dos tipos de esfuerzos, los surgidos del seno de la sociedad regional y

los promovidos desde el exterior. Ambos pretenden incidir en la protección del ambiente y en el uso de los recursos naturales, pero por su grado de socialización tienen impactos diferentes. Las acciones conservacionistas surgidas en la región, como resultado del esfuerzo de grupos e individuos organizados de diversas maneras, suelen tomar más tiempo para concretarse, pero generalmente sus consecuencias tienen alcances más profundos. Las medidas conservacionistas promovidas desde el exterior de la región (ya sea desde el gobierno federal o por organismos internacionales) suelen aplicarse en el corto plazo, pero su operatividad es menos eficiente que las primeras, e incluso llegan a ser cuestionadas. No obstante, ambos esfuerzos han marcado la historia regional desde los años setenta, e incluso, podemos encontrar antecedentes de esfuerzos conservacionistas desde mediados del siglo XIX. Consideramos importante estudiar en forma comparativa ambos procesos, tomando dos ejes de análisis: el estudio de los actores históricos de la conservación y las manifestaciones territoriales del impacto de sus actividades.

Los actores históricos de la conservación –que analizamos detalladamente en la primera parte de este trabajo tomándolos como estudio de caso- se han agrupado en organizaciones de la sociedad civil, en movimientos ambientalistas, en torno de proyectos conservacionistas, trabajan en instituciones de gobierno, de investigación científica y educación superior, en agencias conservacionistas o de forma aislada, promoviendo sus ideales y proyectos a través de su ejercicio profesional y/o en su tiempo libre.

La expresión territorial de los procesos conservacionistas se conformó desde los años 70', por lo que Baja California Sur fue uno de los primeros estados de México en donde se declararon áreas naturales protegidas. De tal forma, tanto por sus características geográficas excepcionales, como por su papel pionero en la creación de este tipo de zonas, es el estado de la República Mexicana que cuenta con la mayor superficie bajo algún esquema de protección; 42 % de su territorio se encuentra o bien en alguna de las dos reservas de la biosfera, en un área de protección de flora y fauna, en algún parque natural, como servidumbre ambiental y/o es patrimonio de la humanidad. Es por demás sabido que esta situación no asegura de manera automática que en los territorios bajo estos esquemas realmente se lleve a cabo la conservación de la naturaleza, ni se promueva un uso inteligente de los recursos naturales y, menos aún, que la población que

en ellos vive se beneficie de alguna manera por ello. La declaratoria de protección es sólo el principio de una larga cadena de acciones que permitirán, en el mejor de los casos, darles la operatividad deseada. Sin embargo, las ANP son zonas en las que las políticas económicas gubernamentales y las actividades productivas son orientadas conforme a los principios de la conservación, por lo que existen ya condiciones favorables para que la sustentabilidad logre resultados concretos. Estos resultados deben analizarse a través de indicadores tanto naturales como socioeconómicos, tomando en cuenta la percepción de los pobladores de estas zonas y valorando las implicaciones que tiene la protección en cuanto a las oportunidades o restricciones para el incremento de su calidad de vida.

Existen otros procesos de la conservación que tienen una expresión territorial. Tal es el caso de los proyectos generados a partir del Sistema Nacional de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA) y de los Proyectos de Recuperación de Especies Prioritarias (PREP). Estos tienen por finalidad conservar la vida silvestre promoviendo la diversificación productiva en el sector rural, y en Baja California Sur han mostrado una eficiencia considerable en ambos sentidos a través de la protección y aprovechamiento productivo de especies listadas en la NOM 059, entre las que destacan: la ballena gris, el berrendo y el borrego cimarrón.

El aprovechamiento de los recursos naturales renovables sudcalifornianos también se ha llevado a cabo fuera del marco de alguna de las estrategias y las políticas ambientales mencionadas. Entre los esfuerzos más significativos destaca el desarrollo de la acuacultura de diferentes especies de moluscos, la cacticultura y diversas formas de ganadería y agricultura que no impactan negativamente al ambiente. En gran medida el desarrollo de estos proyectos productivos es el fruto de la transferencia tecnológica, a empresas privadas y a cooperativas, de las investigaciones realizadas en la región. Asimismo, ha de considerarse el desarrollo de las empresas y actividades ligadas al turismo alternativo bajo diversas formas; algunas de ellas tendientes a involucrar a la población regional revalorando su cultura e identidad. Todas estas actividades productivas sustentables muestran que el surgimiento de un nuevo modelo de desarrollo no depende exclusivamente del mejoramiento de la política ambiental mexicana, aunque es innegable que ésta ha sido una pieza clave para el éxito de la conservación.

La historia de la conservación y el desarrollo sustentable, en el marco del modelo de historia ambiental que hemos presentado, es una investigación que actualmente estamos llevando a cabo. Aun es imprudente avanzar resultados, sin embargo estamos ya en posibilidades de considerar que la conservación es una realidad que en la región se manifiesta a través de procesos cuyo impacto acusa tres gradientes de éxito, de los más a los menos exitosos consideramos que existen procesos *contundentes*, *trascendentes* y *preparatorios*. Los primeros muestran resultados efectivos de protección del ambiente y de manejo inteligente de los recursos naturales, mejorando la calidad de vida de los habitantes de la(s) zona(s) en la(s) que se presentan estos procesos. Los procesos *trascendentes* son aquellos en los que se llevan a cabo acciones que en un mediano plazo son susceptibles de contribuir sustantivamente a la conservación del ambiente y al desarrollo sustentable. Estos procesos están encaminados a modificar las formas de vida y de pensamiento de la sociedad regional, o bien, a potencializar sustentablemente el uso de los recursos naturales. Los procesos *preparatorios* son aquellos que manifiestan sus consecuencias favorables en pro de la conservación y el desarrollo sustentable en el largo plazo, o bien aquellos que por sus características resultan indispensables para que alguno de los dos tipos anteriores de procesos se lleve a cabo.

Los resultados de la estrategia de conservación como parte del modelo de historia ambiental que hemos analizado han de conducirnos en última instancia a la elaboración de un modelo socio-ambiental que:

1. Rescate las enseñanzas para la conservación de las otras estrategias del modelo.
2. Incorpore los principios generales que han permitido conllevar al éxito los procesos conservacionistas y de desarrollo sustentable en la región.
3. Identifique la problemática y los obstáculos que estos procesos y sus actores deben enfrentar para superar el deterioro del ambiente y el desarrollo devastador.
4. Valore y estimule las oportunidades que genera la sinergia entre los diversos actores y sectores de la conservación.
5. Promueva el desarrollo de un sistema alternativo basado en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el incremento de la calidad de vida de la población regional.

## *A MANERA DE EPÍLOGO*

Hemos mostrado que las contribuciones de la historia ambiental a la conservación y el manejo se expresan tanto en un sentido ontológico como epistemológico: al considerar la conservación como un proceso histórico y al identificar las aplicaciones que el conocimiento de la historia ambiental tiene en la construcción de dicho proceso. Ambos sentidos tienen implicaciones trascendentes para los actores de la conservación, ya que el primero orienta el sentido que han de dar a sus acciones y el segundo da pauta al contenido de éstas.

Al ser la conservación un proceso histórico, el uso adecuado de la temporalidad tripartita que explicamos permite planear y valorar más atinadamente las acciones y los procesos. Asimismo, la participación y sinergia de los actores podrá adquirir mayores niveles de conciencia, mejorando la comunicación y abarcando más amplias esferas de acción.

Las enseñanzas que ofrece el análisis histórico ambiental de Baja California Sur, a partir del modelo con base en las cuatro estrategias que explicamos, aporta cierta orientación a los procesos de conservación y manejo basándose en la identidad geográfica, en la cultura y las tradiciones de la población regional. Al lograr revalorar las diversas formas que en el pasado han permitido una relación más equilibrada entre la sociedad y la naturaleza, así como siendo conscientes de los procesos que habrá que evitar, será posible planear con mayor sustento y atino las acciones y los procesos de conservación y manejo.

Por último, considerar a la conservación y el manejo en Baja California Sur en perspectiva histórica, evidencia que estamos presenciando los albores de un cambio social profundo que es protagonizado por los diferentes actores que participan e impulsan estos procesos. Se trata de un amplio movimiento colectivo en su etapa germinal, que promueve una nueva ideología cuya finalidad es transformar radicalmente los procesos de saqueo, para lograr durable y constantemente el incremento en la calidad de vida de la población teniendo por base la divulgación, socialización y apropiación de los principios de la conservación.



En la medida que los actores que participamos en este proceso seamos concientes de la trascendencia del mismo, considerando la complejidad de sus implicaciones, podremos coadyuvar cabalmente a conducirlo con celeridad al éxito.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Ashmann Homer, *The Central Desert of Baja California: Demography and Ecology*. Univ. of Calif. Press, Berkeley, Cambridge Univ. Press, London, 1959.

Braudel Fernand, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, FCE, México 1987 (primera edición en francés Libraririe Armand Colin, Paris 1949).

Braudel Fernand, *La historia y las ciencias sociales*, cap. 3. "La larga duración", Alianza ed., Madrid 1958, pp. 60 - 106.

Barros Carlos, "La historia que viene", en Barros, Carlos (editor), *Historia a Debate*, Actas del Ier Congreso Internacional HAD, España 1995, Tomo I, Pasado y Futuro, pp. 95-118.

Bendimez Patterson Julia, "Antecedentes históricos de los indígenas de Baja California", *Estudios Fronterizos*, Instituto de Investigaciones Sociales, UABC, Vol. 5, N. 14, Mexicali 1987, pp. 11- 46.

Cariño Olvera Martha Micheline, *Historia de las relaciones hombre naturaleza en Baja California Sur 1500-1940*, SEP-UABCS, México 1996.

Cariño Olvera Martha Micheline, *Les Mines Marines du Golfe de Californie: histoire de La Paz à la lumière de ses perles*, Tesis Doctoral, EHESS, París 1998.

Castellanos José Francisco y Cruz Arturo, "Aprovechamiento de los moluscos en la dieta aborigen", *Ecohistoria de los Californios*, coord. M. Cariño, UABCS, La Paz BCS, 1995. pp. 61-80.

Crosby Harry, *Los Últimos Californios*, Gobierno del Edo. de B.C.S., La Paz 1992.

Del Barco Miguel, *Historia Natural y Crónica de la Antigua California (1780)*, edición, estudio preliminar, notas y apéndices por Miguel León-Portilla, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1988.

Garavaglia Juan Carlos, "Las relaciones entre el medio y las sociedades humanas en su perspectiva histórica", *Anuario del IEHS*, Tandil, Argentina 1992.

González de Molina Manuel y Martínez Alier Joan, *Historia y Ecología*, Ayer, N.11, Madrid 1993.

INE, *Protegiendo al ambiente. Políticas y gestión institucional, logros y restos para el desarrollo sustentable 1995-2000*, SEMARNAP-INE, México 2000.

Laylander Don, “*Una exploración de las adaptaciones culturales prehistóricas en Baja California*”, Estudios Fronterizos, Instituto de Investigaciones Sociales, UABC, Vol. 5, N. 14, Mexicali 1987, pp. 117- 124.

Lepetit Bernard, « *Remarques sur la contribution de l'espace à l'analyse historique* », EHESS, París 1990. [Artículo reproducido en la antología del Diplomado sobre los Aportes de la Historiografía Francesa, Instituto Mora, México, 1992].

Macsak Antoni y N. Parker William, “*Recursos naturales y desarrollo económico*”, Topolsky J., Cipolla C., Bairoch P., et al, *Historia Económica. Nuevos enfoques, nuevos problemas*, Crítica, Barcelona 1981.

Melville Jacobs & Stein Berahard, *General Anthropology*, Barnes y Noble Inc., New York 1955.

Ortega Noriega Sergio, “*Ensayo de periodización sobre la historia socioeconómica del noroeste mexicano, siglos XVI a XIX*”, Secuencia, Revista del Instituto “Dr. José Ma. Luis Mora”, México 1985, p. 5-16.

Ramoulin J., « *L'homme et la destruction des ressources naturelles: la Raubwirtschaft au tournant du siècle* », Annales : Economies, Sociétés, Civilisations, 39 (4), 1984.

SEMARNAT-CONANP-PND, *Programa de Trabajo Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2001-2006*, México 2001.

Vilar Pierre, *Iniciación al vocabulario del análisis histórico, cap. 1. “Historia”*, ed. Crítica Grijalbo, México 1980, pp. 16 - 47.