

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



**LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN Y
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS OASIS
SUDCALIFORNIANOS**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**PRESENTA
DENNIS NOHEMÍ DE LA TOBA**

**DR. JAVIER REYES RUÍZ
DIRECTOR**

ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO. JUNIO DE 2010

2009A

207755139

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN Y
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS OASIS
SUDCALIFORNIANOS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

PRESENTA
DENNIS NOHEMÍ DE LA TOBA

DR. JAVIER REYES RUÍZ
DIRECTOR

ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO. JUNIO DE 2010

DEDICATORIA

A mi abuela **Alejandrina**, mi Nanita, como le llamaba, quien me regalo 98 años de alegrías... fue mi más grande ejemplo de vida, y no alcanzó a ver culminado este logro aquí en la tierra.

A **Antonia**, mi madre, quien es una mujer maravillosa y la razón de mi vida.
Te agradezco inmensamente haber formado mi vida con amor.

AGRADECIMIENTOS

A ti que eres parte esencial de mi vida, que motivaste cada paso y que convertiste el cansancio en verdaderos lazos de fortaleza.

A las mujeres de San Isidro que me dieron numerosas razones para amar esta erupción de vida que se da entre cañadas y que llamamos oasis, tierra fértil que dieron forma y sentido a este proyecto.

RESUMEN

El presente informe de investigación presenta los resultados de un proceso de sistematización y análisis de los programas y/o proyectos de educación ambiental desarrollados en 12 localidades asentadas en zonas oásíticas, especialmente en las poblaciones de San Isidro y La Purísima, municipio de Comondú, Baja California Sur.

El aporte sustantivo de este estudio se da fundamentalmente por el acopio, la sistematización y las reflexiones sobre los esfuerzos de desarrollo local impulsados durante siete años de trabajo en los territorios mencionados. La información al respecto se encontraba desordenada y sin clasificar, por lo que se procedió a integrar una memoria de diversos proyectos de desarrollo en la región y las acciones realizadas por distintas instituciones.

Fueron 18 proyectos los sistematizados: diez de diagnóstico comunitario; cuatro de cultura ambiental y cuatro de formación de promotores comunitarios. La sistematización permitió llegar a establecer una serie de reflexiones sobre los límites y posibilidades de la educación ambiental para la organización y participación comunitaria. Uno de los señalamientos más reiterados al respecto se da en el sentido de reconocer que la auténtica educación ambiental y procesos de intervención social exigen, para un mejor desempeño y resultados, tanto de un enfoque participativo como de la realización de esfuerzos colectivos por comprender la naturaleza compleja del medio ambiente, resultante de la interacción de los aspectos, sociales, biológicos, económicos y culturales.

Los resultados dejan ver que resulta imprescindible considerar el papel de la educación ambiental como un elemento transversal que, por un lado, contribuye a formar cuadros comunitarios para incrementar los niveles de autogestión y, por el otro, recupera saberes y fortalece identidades locales, los cuales resultan relevantes para la construcción de la sustentabilidad comunitaria.

La investigación logra mostrar que los procesos de intervención impulsados en La Purísima y San Isidro, aportaron a la organización y participación femenina comunitaria y al desarrollo de grupos de promotores ambientales.

Por otro lado, no se puede soslayar que la educación se reproduce de acuerdo a las políticas establecidas y estructuras sociales; por lo tanto, no puede por sí sola modificarse y transformar la cultura, deben generarse soluciones de fondo para lograr cambios culturales significativos.

ÍNDICE

	Pág.
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Justificación.....	3
1.2. Objetivos.....	7
1.3. Preguntas de investigación.....	7
1.4. Paradigma y enfoque de la investigación.....	8
1.5. Sistematización.....	9
1.6. Recolección de datos.....	10
CAPITULO II. OASIS SUDCALIFORNIANOS: Paisaje, sociedad y futuro..	13
2.1. Descripción del estado de Baja California Sur.....	13
2.1.2. Los oasis: refugio de vida.....	21
2.2. Sociedad y economía.....	26
2.2.1. La sociedad oasística sudcaliforniana.....	30
2.3. Historia y cultura sudcaliforniana.....	39
CAPITULO III. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	50
3.1. La educación ambiental ante la problemática ambiental actual.....	50
3.2. Organización y participación comunitaria.....	68
CAPITULO IV. SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	76
4.1. Año de 2002.....	78
4.2. Año de 2003.....	85
4.3. Año de 2004, 2005 y 2006.....	86
4.4. Año de 2007.....	98
4.5. Año de 2008.....	114

	Pág.
CAPITULO V. LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	129
5.1. La globalización y sus implicaciones en los oasis de Baja California Sur.....	130
5.2. El concepto convencional de desarrollo y las políticas públicas que lo impulsan.....	139
5.3. Las propuestas centrales del desarrollo sustentable y su expresión en los oasis.....	150
5.4. El perfil deseable de los procesos de intervención.....	161
5.5. La educación ambiental y el desarrollo local.....	171
5.6. Límites y posibilidades de la educación ambiental en Baja California Sur.....	185
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	194
CAPITULO VII. BIBLIOGRAFÍA.....	202
ANEXO 1. NOMBRES CIENTIFICOS DE FLORA Y FAUNA CITADAS...	212

ÍNDICE DE CUADROS.

Cuadro 1. Distribución de la población estatal en sus municipios.....	27
Cuadro 2. Actividades productivas en las comunidades oasisíticas de B.C.S.....	34
Cuadro 3. Distribución de la población por comunidad oasisítica.....	35
Cuadro 4. Lugar y fecha de realización de los talleres ambientales en Los oasis sudcalifornianos, del año de 2004 al 2006.....	87
Cuadro 5. Temática de cursos por año de trabajo en comunidades oasisíticas de B.C.S.....	88
Cuadro 6. Total de participantes a los talleres ambientales en los oasis sudcalifornianos, del año de 2005 al 2006.....	89
Cuadro 7. Fecha y sitios de realización de talleres en el Municipio de Comondú, para el año de 2007.....	99
Cuadro 8. Actividades de capacitación realizados durante el año de 2007.....	99
Cuadro 9. Equipo de “limpieza”. San Isidro, Comondú. B.C.S.....	112
Cuadro 10. Equipo “parque recreativo”. San Isidro, Comondú. B.C.S.....	112
Cuadro 11. Propuestas productivas descritas por los participantes. San Isidro, Comondú, B.C.S.....	116
Cuadro 12. Actividades de capacitación realizados durante el año de 2008, en la comunidad de San Isidro, Comondú, B.C.S...	120
Cuadro 13. Problemática detectada en el año 2008, con base a la información del Taller de educación ambiental y PET en San Isidro, Comondú, B.C.S.....	121

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Imagen cartográfica de la localización del estado de Baja California Sur.....	13
Figura 2. División política del estado de Baja California Sur.....	26
Figura 3. Porcentaje de población urbana en México (INEGI, 2005).....	31
Figura 4. Porcentaje de población rural en México (INEGI, 2005).....	31
Figura 5. Población total en las comunidades de oasis, B.C.S., de 1990 al 2005.....	32
Figura 6. Oasis de Mulegé, H. Mulegé. Baja California Sur.....	48
Figura 7. Panorámica del oasis de San Isidro, Comondú, B.C.S.....	78
Figura 8. Ubicación de los oasis referidos en la sistematización.....	82
Figura 9. Campaña de limpieza. San Isidro, Comondú, B.C.S.....	111
Figura 10. Grupo de promotoras (res) ambientales de San Isidro, Comondú, B.C.S.....	128
Figura 11. Vista panorámica de Carambucho y San Isidro, Comondú, B.C.S.....	193

“Los oasis, islas de cultura bañadas por un océano global”

“La mejor forma de conservar el patrimonio cultural de un pueblo, es que ese pueblo la conozca. Y en el caso de los oasis, el pueblo es la Humanidad entera....” (RIDISOS, 2008)



San Isidro, Comondú, Baja California Sur. (Dennis Nohemí De La Toba)

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

Históricamente, el florecimiento y desarrollo de la vida social y cultural en Baja California dependió en buena medida de la existencia de cuantiosos oasis distribuidos a lo largo y ancho de la escarpada, árida y aislada geografía peninsular. Durante poco más de doscientos cincuenta años de historia moderna y varios miles de historia antigua, los oasis peninsulares fueron el eje en torno a los cuales se gestó lo que hoy se denomina sociedad sudcaliforniana.

De los oasis dependieron tanto el antiguo, como el moderno patrón de ocupación del territorio, que se prolongó hasta el siglo XX, cuando la urbanización, la agricultura y la minería condujeron a la pérdida de centralidad de los oasis en el proceso de desarrollo regional. Quizás porque dejaron de ser centrales, hoy conservan no sólo su extraordinario potencial productivo, sino que constituyen el refugio donde todavía puede rastrearse parte de la huella ecológica e identidad que da cuenta desde lo local, de la importancia que reviste la preservación de los ecosistemas oasisísticos, en el esfuerzo global contra la desertificación (Cariño y Castorena, 2007).

Pueblerinos o rancheros, los oasis fueron hasta mediados del siglo XX uno de los pilares fundamentales de la modesta economía sudcaliforniana. En la actualidad, su desarrollo es desigual. Por un lado, oasis que otrora fueron pueblerinos, como San José del Cabo, Loreto, Todos Santos y Mulegé, hoy han sido incorporados a las estrategias de desarrollo turístico en la entidad; en tanto que oasis como Comondú, La Purísima y San Ignacio, aún se conservan, junto con los oasis serranos, en condiciones naturales semejantes a las que les dieron origen (RIDISOS, 2008).

La falta de una comprensión seria de su valor social, eco-histórico y cultural, ha traído consigo la implantación de políticas socioeconómicas que no toman en cuenta la trascendencia de las actividades que ahí se desarrollan y el gran valor cultural que por el significado del modo de vida ancestral ellas representan.

Al avanzar en la comprensión y problematización de la realidad de estas

comunidades, se logrará fundamentar las bases para que puedan apropiarse y controlar sus propios procesos organizativos, disminuyendo la dependencia del exterior, de agentes hegemónicos internos y mejorar sus capacidades de gestión frente a organismos gubernamentales y no gubernamentales.

Sobre estas bases pueden enriquecerse los diagnósticos de agentes externos y dar soporte técnico a la perspectiva construida e interpretada por la comunidad, sin inhibir o bloquear su participación protagónica en los proyectos de desarrollo que se determinen. Esto permitirá la búsqueda de alternativas de organización, que con base en las necesidades del grupo social, puedan generarse para mantener la riqueza biológica, cultural y social que los oasis tienen por sí mismos.

El presente escrito está estructurado bajo los siguientes capítulos. En la Introducción se señalan los objetivos, justificación y la forma de trabajo de esta investigación. En el capítulo II se describen las condiciones socioeconómicas del estado de Baja California Sur, de los oasis sudcalifornianos y en particular de las comunidades de La Purísima y San Isidro. En el capítulo III se enfatizan los conceptos teóricos del área académica de estudio, entre los que se encuentran: educación, educación ambiental, sustentabilidad y participación comunitaria. Se buscó conceptualizar la educación ambiental y su importancia como medio para lograr la sustentabilidad en el uso y manejo de los recursos naturales.

En el siguiente capítulo se sistematizó la experiencia profesional y laboral, realizada y/o adquirida en el Departamento de Educación Ambiental, de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal en Baja California Sur, México, en el desarrollo de proyectos de educación ambiental ejecutados en las comunidades oasisíticas del estado, entre los años de 2002 a 2008; posteriormente en el capítulo V se vinculó la teoría con la práctica sistematizada, que permitió describir los límites y posibilidades de la educación ambiental en la organización y participación comunitaria, para la conservación de los oasis sudcalifornianos.

Finalmente, en el capítulo de conclusiones y perspectivas de la educación

ambiental, se resumen los logros, avances y límites obtenidos en este estudio, así como algunas consideraciones generales para el desarrollo de proyectos de educación ambiental a ejecutarse en comunidades semejantes a las del presente trabajo.

1.1. Justificación

Los oasis de Baja California Sur son espacios de humedad que dan vida a la cultura y arraigo de los sudcalifornianos; estos hábitats son fuente de supervivencia y sustento, que están predestinados a morir si no se valora su importancia y se promueven procesos de educación, manejo y conservación en, de y para ellos, como generadores de vida.

Estos ecosistemas fueron la base del establecimiento de las comunidades indígenas, de las misiones, de los pueblos mineros, de los ranchos. Es precisamente estos lugares donde se ubican “los rancheros sudcalifornianos” lo que mantienen –todavía- la identidad de la cultura sudcaliforniana.

Para entender lo sudcaliforniano como proceso de identidad, no bastaba con haber nacido, vivido y padecido en el desierto; era necesario interpretarlo, representarlo social, histórica y políticamente a partir de la propia invención regional. Para construir este regionalismo, sus habitantes tuvieron que imaginar una comunidad con la que se sintieran identificados. Por lo tanto, el arraigo sólo podía construirse a partir de la permanencia, es decir, a partir de resignificar el aislamiento para obtener de allí la idea de establecerse en una tierra prometida destinada al uso y disfrute casi exclusivo de quienes en ella vivían (Cariño y Castorena, 2007).

Así es como los miembros de las comunidades guardan su origen y su apego al oasis; y que hoy se encuentran en un proceso de desintegración, del cual es necesario analizar sus causas e iniciar acciones que limiten los esquemas de destrucción de la vida, como se conoce en esos ecosistemas excepcionales (Cariño y Castorena, *Op. Cit.*). Además, la cultura generada en torno de los oasis –humedales de gran biodiversidad- ubica a la Península de Baja California, como un sitio de importancia a nivel mundial,

reconocido por la Convención Ramsar.

Cada oasis sudcaliforniano es un espacio volcado sobre sí mismo. Todas las actividades que en ellos se llevan a cabo, giran en torno del manantial y dependen de su abundancia. Las relaciones que se han establecido con los otros oasis y con el resto del mundo requieren traspasar esos límites, atravesar la frontera geográfica así delimitada. Las estrategias civilizatorias diseñadas por los habitantes de cada oasis han sido marcadas por la omnipresente y omnipotente dependencia del preciado líquido (Cariño, 2006).

Por ser espacios vitales para la vida sudcaliforniana en todas sus formas, instituciones como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Delegación Federal en el estado, han promovido programas de divulgación y educación ambiental para la valorización de estos oasis, al constituir dentro de sus políticas públicas y de gestión el programa especial de la Conservación de los Oasis.

Con este enfoque se vincularon proyectos de desarrollo comunitario que buscaron incrementar la capacidad de las personas para planear, organizar y ejecutar programas, que les permitiera tener mejores ventajas económicas, sociales y ambientales. Por lo tanto, hablar de desarrollo de la comunidad es referirse a un proceso educativo y de organización. Es educativo, porque la materialización de los proyectos es mucho menos importante que los cambios cualitativos que se manifiesten en las actitudes y en la relación de vida; y es también un proceso de organización, porque promueve la acción colectiva, reorienta las instituciones y requiere la aparición y la capacitación de nuevos dirigentes locales. Para darse este proceso es necesario también tomar en cuenta las necesidades de la población y prestar asistencia técnica y financiera a la comunidad (Anderg, 2006).

En este sentido es que resulta preponderante dar orden y sentido a este trabajo de sistematización, el cual vendrá a dar cuenta de un proceso de intervención que quizás, sin las bases conceptuales y teóricas estrictas, se ha llevado a cabo en 12 comunidades de oasis, situación que la misma experiencia de sistematización dará cuenta; además permitirá sentar las

bases para procesos posteriores de esta misma institución de la SEMARNAT, como de otras que desarrollan o pretendan promover procesos de intervención o de desarrollo comunitario en zonas de oasis.

El planteamiento inicial del presente trabajo es la necesidad de contar con información ordenada y sistematizada, sobre los proyectos aplicados en estas comunidades y conocer con ello, si hay avance y seguimiento de las acciones estipuladas por sus participantes, que impliquen un proceso de organización social para el beneficio de la población, en especial en aquellas en las que se ha iniciado un proceso de desarrollo comunitario, de intervención social y educación ambiental.

Asimismo, comprender el papel que desempeña la educación ambiental en la formación de una conciencia ciudadana, a través de la apropiación de conceptos, valores, manera de ver e interpretar la realidad, que conlleven a la formación de actitudes que nos permitan relacionarnos con el medio ambiente, como un todo, dentro del cual se encuentra la propia existencia humana, y no como un elemento externo y superior al entorno natural.

Por lo tanto, consciente del extraordinario valor de los oasis, así como de la compleja problemática que los aqueja, se ha entablado un proceso de análisis y estudio sobre los oasis, reconociendo su complejidad, la necesidad de intervenir para evitar que su riqueza cultural y ambiental se pierda. En este sentido, esta tesis significa un punto de partida importante de integración de experiencias en la búsqueda de la consolidación de otros proyectos y un proceso que permita generar un modelo de intervención sólido, que se pueda aplicar a otros oasis.

Es así que, de acuerdo con Arellano y Crespo (2002), se consideraron algunos criterios para evaluar la justificación de la investigación, los cuales se enumeran a continuación:

1. *Conveniencia*: Resultó necesario documentar y sistematizar el trabajo que en materia de educación ambiental se ha desarrollado en comunidades oasisíticas, de lo cual no existen datos concretos en las fuentes de consulta primarias, ni secundarias. Además, los oasis

representan áreas de alta prioridad para su conservación por ser las únicas fuentes de agua para un número importante de poblaciones en el estado de Baja California Sur.

2. *Relevancia Social*: El sistematizar los diversos proyectos de educación ambiental ejecutados en estas comunidades, permite primero, contar con información sobre el impacto de ellos en las comunidades, así como conocer el punto de vista de sus habitantes; y segundo, establecer acciones complementarias o de dirección en materia de educación ambiental, que permitan la participación y organización comunitarias en la conservación de sus recursos naturales y del ambiente.

En este sentido, la educación ambiental juega un papel preponderante para establecer los mecanismos de relación, y lograr la organización y participación comunitarias; que involucre a niños, jóvenes y adultos, y se convierta en una necesidad de todos y en una actitud de vida; lo cual permitirá como consecuencia, la disminución de los impactos negativos sobre la naturaleza. Con este argumento el desarrollo de la comunidad promueve y orienta el desarrollo económico, social y ambiental, por medio de la correlación y unidad humanas.

3. *Implicaciones Prácticas*: Permite establecer lineamientos prácticos para fomentar la participación y organización comunitarias, y con ello estimular la solución de algunos problemas que están presentes en la zona de estudio.
4. *Valor Teórico*: Se analizan diversos aspectos teóricos que permiten definir a la educación ambiental como una herramienta útil que promueve la participación y organización comunitarias, a través de procesos que logren la sustentabilidad en el uso y manejo de los recursos naturales.

En este sentido, los resultados que arroja esta investigación, servirán de insumo para desarrollar posteriormente proyectos de intervención comunitaria, que apoyen los procesos de educación ambiental en las comunidades de San Isidro y La Purísima, específicamente. Asimismo, con los resultados de este estudio se busca que sirvan de referente para

el análisis de otras localidades oasisísticas en el estado de Baja California Sur.

1.2. Objetivos

Los objetivos planteados fueron los siguientes:

a) Objetivo general

Establecer los límites y posibilidades de la educación ambiental para la organización y participación en comunidades oasisísticas del estado de Baja California Sur, para la conservación de los oasis sudcalifornianos.

b) Objetivos particulares

- 1) Identificar y sistematizar los proyectos de índole ambiental, desarrollo local y educación ambiental, realizados en las comunidades de La Purísima y San Isidro, Baja California Sur, del año 2002 al 2008, por la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado.
- 2) Evaluar el impacto de dichos proyectos en la participación social y la organización comunitaria para la conservación del oasis.
- 3) Analizar si las comunidades de La Purísima y San Isidro se han involucrado en procesos educativos y de gestión ambiental, han elevado su comprensión crítica de su realidad, sus capacidades y solución a sus problemas y los del ambiente.

1.3. Preguntas de investigación

En el inicio de esta investigación se plantearon las siguientes interrogantes, que buscaron ser una guía de trabajo para cumplir con los objetivos:

a) ¿Qué tipo de programas y/o proyectos ambientales, incluidos los de desarrollo local y de educación ambiental, se han implementado en las comunidades de estudio?

b) ¿Cuáles han sido las estrategias desarrolladas para el impulso de dichos programas y/o proyectos y su impacto en los cambios de actitud de los miembros de estas comunidades?

c) ¿Qué tipo de programa y/o proyecto en materia de educación ambiental es el indicado para promover y desarrollar procesos de gestión y organización comunitaria?

Para responder las preguntas y objetivos planteados, se abordó la investigación a través de un enfoque cualitativo.

1.4. Paradigma y enfoque de la investigación

El paradigma elegido fue el Cualitativo, el cual según Hernández, Fernández y Baptista, (2003), se basa en un esquema inductivo, expansivo y por lo común no busca generar preguntas de investigación de antemano y probar hipótesis preconcebidas; sino que éstas surgen durante el desarrollo del estudio. Es individual, no mide numéricamente los fenómenos estudiados y tampoco lleva a cabo análisis estadísticos. Su finalidad no es generalizar los resultados de la investigación. Su método de análisis es interpretativo, contextual y etnográfico; asimismo, se recopilan las experiencias en el lenguaje de los propios individuos y estudia ambientes naturales.

Cabe señalar, que en esta investigación sí se formularon preguntas que orientaron la dirección del proyecto; asimismo, se planteó analizar y evaluar proyectos de educación ambiental ejecutados en las comunidades de estudio, con el objeto de sistematizarlos. Es así, que este trabajo tomó rasgos del enfoque Cuantitativo, que también de acuerdo a Hernández *et al.*, (2003), es un modelo deductivo, lógico, y que formula preguntas de investigación para posteriormente probar.

La tradición elegida fue la Hermenéutica, la cual se define como la teoría y la práctica de interpretación, y tiene largo desarrollo histórico. Esta investigación tiene un enfoque etnográfico, ya que busca descubrir e interpretar un grupo o un sistema social o cultural (Álvarez, 2007).

Fue una investigación no experimental, descriptiva, porque incluyó el registro y análisis de información actual, aunque se obtuvo también el análisis de información generada por proyectos desarrollados en la zona de estudio del año de 2002 al 2008.

1.5. Sistematización

En la práctica cotidiana se realizan importantes esfuerzos de educación, capacitación, intervención comunitaria; en muchas ocasiones las observaciones y análisis que se hacen quedan circunscritos a la libreta de apuntes o de campo, y en el mejor de los casos, en un informe de los resultados obtenidos. Esto no contribuye a fortalecer proyectos de la misma temática u otros que la integren.

En este sentido, la sistematización es necesaria para proyectos de largo alcance, referido al análisis de experiencias y prácticas concretas, las cuales son una fuente de aprendizaje y de formación; junto con la evaluación, la sistematización son la base para un proceso de teorización más amplio y más profundo (Jara, 1997a); tarea que continúa pendiente para las diversas dinámicas de la vida pública y educativa de nuestro país.

La forma de sistematizar responde a una necesidad fundamental: *“aprender de la práctica para mejorarla”* (Jara, 2007). De acuerdo con la manera de sistematizar, anteriormente descrita, es que este estudio buscó sistematizar siete años de trabajo desarrollados en diversos programas de intervención, capacitación, educación ambiental y desarrollo local, que con sus limitaciones y aciertos, han penetrado en algunas comunidades, por lo que es necesario conocer y aprender de ello para mejorar procesos y dinámicas sociales en futuros proyectos.

Para conceptualizar a la sistematización acogeremos el conocimiento de Jara (*Op. Cit.*), quien indicó:

“es la interpretación crítica de una o varias experiencias, que a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo”.

Y es precisamente en el concepto expuesto por Jara (*Op. Cit.*), que se pretende penetrar para conocer una realidad implícita y explícita, que permita aprender de la práctica y continuar en un mejor contexto de crecimiento.

Para este abordaje los proyectos sistematizados fueron ejecutados en comunidades rurales en una práctica de educación ambiental, y el proceso de evaluación permitió conocer y establecer el impacto de ellos en la educación y su inserción en los procesos sociales y organizativos de la población, para la resolución de sus problemas, así como los límites de la educación y el método aplicado en los proyectos, la capacidad de atención de parte de las instituciones gubernamentales, entre otros elementos.

La sistematización de esas estrategias puede coadyuvar a construir un modelo de desarrollo integral y sustentable, y su aplicación en propuestas de manejo comunitario pueden promover una mejora en la calidad de vida, el arraigo y la apropiación territorial de la población de los oasis, así como la conservación de su cultura y el mejoramiento ambiental de sus ecosistemas.

Estos aspectos pueden ser cruzados de manera transversal por la educación ambiental, que si bien no es determinante, sí puede ser definitorio para el impacto de los proyectos que se ejecutan en las comunidades rurales y en particular en las oasis sudcalifornianas.

1.6. Recolección de datos

Para la obtención de datos se utilizaron métodos participativos, ya que permiten la comprensión sobre la relación entre las comunidades rurales y la degradación de los ecosistemas, en la medida que éstas conocen las causas y los problemas relacionados con dicho proceso, así como las posibles soluciones. Los pobladores de las comunidades conocen la situación de sus recursos naturales y por lo tanto buscan su permanencia para las generaciones futuras (Araújo, Montagnini, Suárez, Razo, Mohedano, Palacios, 2007).

La información para cubrir los objetivos de esta investigación se obtuvo de dos fuentes generales: la primera, se derivó del análisis de programas, proyectos y actividades de educación ambiental, de intervención y desarrollo local aplicados en las comunidades. La segunda se obtuvo de una muestra de la población total de la población de La Purísima y San Isidro, tales como, amas de casa, comerciantes, estudiantes, maestros, trabajadores del

campo, artesanos, ejidatarios, autoridades, ejidatarios, avecindados y trabajadores del programa de empleo temporal.

La investigación se desarrolló en las etapas siguientes:

a) Con base en los programas y/o proyectos de capacitación en educación ambiental, desarrollados del año de 2002 al 2008 en las comunidades oasisíticas del estado de Baja California Sur, específicamente en el oasis de La Purísima y San Isidro, B.C.S., desde la visión institucional de la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado, se elaboraron las fichas de cada proyecto, para su posterior análisis.

b) Se revisaron los aspectos teóricos que involucraron los objetivos de cada programa y/o proyecto.

c) Posteriormente se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo de dichos programas y/o proyectos, que en total fueron 18: diez de diagnóstico comunitario; cuatro de cultura ambiental y cuatro de formación de promotores comunitarios.

Los resultados de esta investigación se presentan en el capítulo IV y la interrelación y análisis con la teoría se encuentran en el capítulo V de este trabajo.

Con lo anteriormente señalado, surge la necesidad de describir los oasis, que son uno de los maravillosos ecosistemas del estado, que guarda la historia, la cultura y la belleza sudcaliforniana. Los oasis fueron la base del establecimiento de las sociedades indígenas, de las misiones, de las comunidades mineras, de los ranchos y hasta de los primeros asentamientos urbanos. Además, la cultura generada en torno de los oasis ubica a Baja California Sur, dentro del contexto internacional, en un sitio de especial importancia (Cariño, 2006). En la actualidad éstos sufren la presión del desarrollo socioeconómico y hoy urge generar acciones para cuidarlos y conservar esos aspectos que los engrandecen ante la mirada de toda la sociedad local, regional, nacional y mundial.

En el siguiente capítulo nos adentraremos en las características del estado de Baja California Sur y de los oasis sudcalifornianos, para entender parte de las actitudes de la población ante la problemática ambiental que vive dichos ecosistemas, y la respuesta de ellos ante procesos de intervención comunitaria, emanados desde la perspectiva gubernamental.

CAPITULO II. OASIS SUDCALIFORNIANOS: Paisaje, sociedad y futuro

A continuación se describe el contexto general del estado de Baja California Sur (B.C.S.) y de las comunidades oasisísticas del estado; de forma particular las localidades de La Purísima y San Isidro, debido a que en éstas se centró la mayor parte del proceso de intervención comunitaria con enfoque de educación ambiental, objeto de estudio de esta investigación. Se enfatiza que la lista de nombres científicos de las especies de flora y fauna que se mencionan en el presente capítulo está citada en el ANEXO 1, al final del presente trabajo.

2.1. Descripción del estado de Baja California Sur

El estado de Baja California Sur (B.C.S.) (Figura 1) cuenta con una superficie de 73,677 kilómetros cuadrados. Está rodeado de agua por tres lados y se une territorialmente con el estado de Baja California en el límite norte, a la altura del paralelo 28 grados. Se localiza entre los paralelos 22°52'40" y 28° de latitud norte; entre los meridianos 109°25'28" y 115°04'45" de longitud oeste. Es la entidad con la mayor longitud de costa, con 2,200 kilómetros (700 por el Golfo de California y 1,500 por el Océano Pacífico) (Gobierno del Estado, 2007a).



Figura 1. Imagen cartográfica de la localización del estado de Baja California Sur. Fuente: INEGI (2000).

Baja California Sur posee diversos tipos de clima, como son: seco desértico en las partes bajas; la temperatura máxima sobrepasa los 40 °C en verano y la mínima es menor de 0 °C en invierno; sólo en la región de Los Cabos el clima es cálido subhúmedo, influido por los ciclones. Vientos dominantes en primavera, provenientes del oeste y sur; en verano, del sur y suroeste; en otoño, del noroeste; y en invierno, del norte y noroeste (Gobierno del Estado, 2007a).

Se observan en el estado corrientes de tipo estacionario con caudal, que sólo en época de lluvias forman arroyos turbulentos y depositan sus aguas en el mar, principalmente en la vertiente del Pacífico, como son los arroyos San Benito, San Miguel y Raymundo; el río San Ignacio, de mayor longitud, desemboca en la Bahía de Ballenas (SEMARNAT, 2008).

Su jurisdicción incluye un conjunto de 15 islas: seis en el litoral del Pacífico (Natividad, San Roque, Asunción, Magdalena, Margarita y Creciente) y nueve en el Golfo de California (Cerralvo, Santa Catalina o Catalana, San Juan Nepomuceno, Espíritu Santo, San José de Santa Cruz, del Carmen, Coronados, San Marcos y Tortugas); además de islotes y cayos. En general presentan paisajes atractivos, singulares e importantes recursos minerales, fauna y flora terrestre y marina, que la población sudcaliforniana aprovecha en diversos grados (Gobierno del Estado, 2007a).

De norte a sur se tienden las sierras de San Francisco, de Guadalupe, de la Giganta y la de La Laguna. Por estos sistemas montañosos y de lomerío, con grandes, profundos e irrepetibles cañones, corren arroyos hasta el Golfo de California o al Océano Pacífico. Por su paso se forman campos de dunas, cerros, mesetas, depósitos de especies minerales y ocasionalmente pequeñas lagunas intermitentes -como la de los Llanos Iray-. En conjunto forman monumentos paisajísticos y los hábitats de poblaciones vegetales y animales (SEMARNAT, 2008).

En Baja California sur existen dos volcanes: el de las Vírgenes y El Azufre. La Sierra de la Giganta arroja en sus montañas a los oasis San Javier, San Miguel, San José de Comondú y el de La Purísima-San Isidro (SEMARNAT, *Op. Cit.*).

La línea de la costa del Pacífico colinda con tres grandes complejos lagunares, ricos en recursos marinos: el de Bahía Magdalena-Bahía Almejas, cuya diversidad soporta pesquerías como camarón, almeja catarina y otros moluscos bivalvos, además de pulpo, jaiba, tiburón, variedades de pelágicos, abulón y langosta, en el municipio de Comondú. En Mulegé están la Laguna de San Ignacio y el complejo Ojo de Liebre-Guerrero Negro, con poblaciones silvestres y cultivadas de almeja mano de león, pulpo, langosta, además de encontrar en ellas algunas salinas naturales debido a la elevada evaporación del agua de mar (CONANP, 2005).

Entre los cuerpos de agua más significativos están las bahías de Sebastián Vizcaíno, Loreto, Magdalena, Almejas, Todos Santos, La Paz, Concepción (que ofrece uno de los paisajes más espectaculares, gracias al contraste del ocre serrano con el azul intenso del mar y a la belleza de sus extensas playas blancas, sitio que por su accesibilidad tiene gran potencial ecoturístico) y el corredor los Cabos, la caleta-laguna de Balandra. A todo ello se agrega que en ambas líneas de costa existen 34 playas, de las cuales las más importantes representan los lugares de recreo por excelencia para los sudcalifornianos (SEMARNAT, 2008). En una superficie de 1.8 millones de hectáreas, esta extraordinaria región de sistemas costeros y terrestres alberga 4,500 especies de invertebrados marinos; 181 especies de aves, ya sea como hábitat de residencia o destino migratorio, donde se alimentan y anidan para reproducirse, así como 695 tipos de plantas vasculares -comunidades vegetales que resisten las hostilidades inherentes a un clima árido, escaso de humedad-, de las cuales 28 son endémicas. De hecho, posee especies únicas en el mundo que representan 80% más que las Islas Galápagos¹.

En tierra destaca la fragilidad ambiental de sus desiertos con el 30% de flora endémica, así como su extraordinaria belleza paisajística y su diversidad cultural. La flora sudcaliforniana se caracteriza por una biodiversidad de especies y comunidades vegetales, únicas en el mundo (SEMARNAT, *Op. Cit.*)

¹ *El Peninsular*, diario de circulación estatal. Dirección General de Patrimonio Mundial, INAH, BCS, México, 10 de agosto de 2005, primera sección, p. 15.

Las comunidades vegetales de los litorales se reconocen como el máximo atractivo de Baja California Sur. La distribución de las especies y las asociaciones de plantas depende de muchos factores, pero principalmente de las condiciones climáticas y la configuración del terreno. En las regiones desérticas se compone de asociaciones de plantas conocidas como matorral xerófilo (plantas principalmente arbustivas adaptadas a las condiciones de aridez): cardonales, izotales, bosquetes de torotes y copales, de palo brea o palo verde, mezquiales, matorrales de gobernadora y choyales (SEMARNAT, *Op. Cit.*).

En las serranías (sierra San Francisco, al noreste de B.C.S.), matorrales, palo Adán, pitahaya agria y de cardón-datilillo, cochal, diversas especies de siemprevivas, algunas biznagas, sotol, cardón y cirios. Por sus cañones corre un arroyo con dispersas pozas de agua que albergan exuberantes palmares y sauzales, numerosas especies de plantas acuáticas y subacuáticas como juncos, tules y berros. En las estribaciones de esta serranía se localiza el oasis de San Ignacio, rodeado de palmas nativas, así como de numerosos palmares de dátiles. Hay palo fierro utilizado para elaborar carbón y tallas artísticas; palo blanco, copales y torotes; hacia el sur del estado hay ciruelos, palos escopeta, zorrillo; bosques de encinos, pino piñonero endémico, madroño y el nopal de la laguna. En arroyos hay palmares, carrizos, tules (SEMARNAT, *Op. Cit.*).

La fauna también se distingue por su biodiversidad, de acuerdo con las condiciones físicas y bióticas particulares del estado y sus regiones: tipo de vegetación, altitud y orografía. Se encuentran mamíferos terrestres como liebres, conejos, musaraña gris, murciélagos, coyotes, mapache, cacomixtle, tlalcoyote, zorrillo manchado, zorras, puma, gato montés, ratón de bolsillo Bailey, rata canguro y ratón de cactus, entre otros. En las llanuras desérticas se encuentran varias especies de aves, roedores, carnívoros y herbívoros, como la chacuaca o codorniz, huilota, liebre, conejo, coyote, zorra, berrendo peninsular y venado (Gobierno del Estado, 2001).

En las regiones desérticas, con una vegetación densa de arbustos y matorrales, generalmente se encuentran las siguientes especies: paloma

torcaza, mapache, babisuri o cacomixtle, gato montés, coyote, zorra y varias especies de aves como el águila, el aura o zopilote, lechuza y gavilán (Gobierno del Estado, *Op. Cit.*); y el borrego cimarrón, una de las presas más cotizadas en la actividad cinegética, especialmente por el alto grado de dificultad que implica cazarlo. En Las Vegas, anualmente se subastan ejemplares disponibles en varias regiones del norte de América, cuyos permisos de caza superan más de 100 mil dólares (UABCS-ICF. 2004).

Existen más de 250 especies de aves residentes y migratorias; terrestres, acuáticas y de playa; invertebrados y vertebrados terrestres, en las sierras reptiles (lagartijas, víbora de cascabel, entre otros) y mamíferos pequeños, culebras de agua en los oasis, sapos, ranas, crustáceos; aves rapaces como el halcón peregrino, águilas pescadoras, águila real. Aves canoras (cardenales, gorriones pecho rojo, amarillo, calandrias, cuervos, halcones, gaviotas) (Gobierno del Estado, *Op. Cit.*).

Los recursos marinos en ambas costas constituyen un elemento esencial, no sólo por su alto valor comercial, sino también porque su explotación es sostén de numerosas familias, economías locales y de la economía estatal - aporta hasta 50% de la producción pesquera nacional: langosta, abulón, caracol, camarón, ostión de piedra, atún, almejas, calamar gigante, pelágicos menores, tiburón, algas, especies reservadas a la pesca deportiva, entre otros muchos-. Los peces de mayor explotación son sardina, atún, barrilete, jurel, macarela, pez sierra, cornuda o azul. Otros no sujetos a aprovechamiento son tortugas, ballena gris, lobo marino, focas (Hernández, 1998).

Debido a diversos factores, como la explotación intensiva, extensiva, el saqueo y la explotación ilegal, las poblaciones silvestres de flora y fauna han disminuido paulatinamente, situación que trae como consecuencia pérdidas económicas a los productores como al frágil equilibrio de los ecosistemas y la disminución de los servicios ambientales asociados.

La espectacular e irrenovable belleza paisajística que denota la Península han atraído grandes inversiones de capital que por lo general no han considerado la fragilidad de los ecosistemas y las consecuencias de la

pérdida de la biodiversidad y su hábitat, ni la escasez de agua presente en la mayor parte del estado.

Ejemplo de esa belleza son: San José y San Miguel de Comondú, La Purísima y San Isidro, que se encuentran asentadas en el municipio de Comondú, el cual se ubica geográficamente en la parte central del Estado; y Ciudad Constitución es la cabecera municipal. Este municipio colinda al norte con el de Mulegé, al este con la jurisdicción de Loreto y Golfo de California, al oeste con el Océano Pacífico y al sur con la municipalidad de La Paz.

Comondú tiene una superficie de 12,547.3 km²., que representa el 17.03 % de la superficie total del Estado, con un total de 565 km de litorales que incluyen islas, estuarios y lagunas. Por su dimensión ocupa el segundo lugar en extensión respecto a los demás municipios del estado. Su nombre proviene de la raíz indígena californica: *caamanc cadeu*, de la etnia Cochimí, que significa: carrizal en cañada.

Jordán (1968: 206, 207) argumentaba: *San Ignacio, Comondú, Loreto y La Purísima son pueblos que no conocen ni las más especializadas geografías. Loreto, sobre el mar de Cortés; La Purísima, sobre la llanura del Pacífico, y Comondú, sobre la meseta montañosa del centro. Para un viaje geográfico, no hay duda posible; hay que ir primero a Loreto, después a La Purísima, y finalmente a Comondú. Los tres pueblos, con Mulegé y San Ignacio, completan la lista de los sitios paradisíacos del País de los Oasis.*

El clima que predomina se divide en dos subtipos del grupo BW, que agrupa las zonas secas y áridas. El clima en la región de los Llanos de Magdalena y litorales del Pacífico se define muy seco, semicálido, con temperatura media anual de 34 °C máxima y 8 °C mínima; en la región del valle de Santo Domingo hacia el este, se registran climas muy seco cálido, y muy seco semicálido en la región de la Sierra de La Giganta. Los vientos dominantes son de noroeste-sureste.

Las corrientes de agua superficiales son escasas. Sólo en la zona de San Isidro y La Purísima existen arroyos que tienen caudal gran parte del año;

otros arroyos llevan agua únicamente en épocas de lluvia, como es el caso de los arroyos de las Bramonas, Santo Domingo, la Purísima, Comondú y San Andrés. Las lluvias que se presentan eventualmente son torrenciales y de corta duración.

La vegetación predominante es de dos tipos: matorral crassicaule (cardones, nopaleras, biznagas, choyas, palo adán, pitahaya, gobernadora y garambullo) y selva baja caducifolia (lomboy, torote, palo blanco, etc.).

La fauna predominante en las llanuras desérticas es la chacuaca, codorniz, conejo, liebre y coyote. En regiones con mayor vegetación son el mapache, zorra y gato montés. En la parte alta de la sierra de La Giganta existe venado, borrego cimarrón y puma, los cuales antiguamente abundaban en la región, pero debido a la cacería furtiva e intensiva, se ha depredado a estas especies y actualmente están bajo protección especial.

Es importante mencionar que en el municipio se cuenta con dos áreas ecológicas protegidas, una localizada en la laguna de San Isidro, con una extensión de 2,750 km², considerándose como el refugio natural del águila pescadora y de aves migratorias, como patos y gansos de collar. Así también la bahía Magdalena, puerto San Carlos y puerto Adolfo López Mateos, con una extensión de 5,625 km², que también es refugio de aves acuáticas migratorias y de la reproducción de la ballena gris, que en época de apareamiento atrae a miles de turistas a observar y sacar testimonios de este acontecimiento natural.

San Miguel y San José de Comondú están ubicados en una escondida y fértil cañada de aproximadamente 16 km de largo y unos 800 m de ancho en promedio, que como una grieta se abre en el corazón de la sierra de La Giganta, y donde el tiempo parece detenido entre la llamativa belleza de sus jardines y huertos. Los tres kilómetros de distancia entre uno y otro se transitan bajo la sombra de los altos palmares y acantilados, con el suave murmullo del agua corriendo por las acequias.

San Miguel de Comondú se localiza a 133 km de Cd. Constitución: primero se recorren 95 km por la carretera Cd. Insurgentes-La Purísima

hasta llegar al ejido Francisco Villa y después se transita por una brecha de terracería de 38 km, se recorre un cañón que a medida que avanza va cerrándose de tal forma que al llegar a San Miguel y luego a San José de Comondú, las paredes montañosas se acercan entre sí hasta 2 km, donde se han fincado estos dos poblados. Otra forma de llegar a estos hermosos lugares es a través de la brecha que los conecta a San Javier, cuya distancia es de 48 km.

Por su parte, La Purísima y San Isidro son poblados a los que se puede acceder a través de la carretera pavimentada Cd. Constitución-San Isidro. La Purísima se encuentra a 145 km y San Isidro a 150 km de Cd. Constitución. Estos dos hermosos poblados se asientan muy cerca uno de otro, a lo largo de un extenso y bello manantial, ubicados dentro de la zona norte del municipio de Comondú entre vastos palmares, frondosos árboles, atractivo arroyo y el imponente cerro "El Pílon", que tiene forma cónica y destaca en medio de la cañada; es el monumento natural que se alza en medio de un paisaje campestre entre las dos localidades, a las que da identidad, y que hasta hace muy poco fue su apacible vigilante de disgustos y pleitos entre sus pobladores en la disputa por su posesión; está exactamente en medio de ambos poblados, y según datos históricos, en el siglo XVIII dio a los padres jesuitas la imagen abstracta de la virgen María, interpretándolo como un mensaje divino para establecerse en esa zona.

En estos poblados se encuentran lugares muy bellos y tranquilos, propicios para el descanso. La Poza del Cantil y la Presa son sitios ideales para practicar el senderismo ecológico; asimismo, El arroyo de La Purísima es un paraje de gran belleza que forma varias pozas rodeadas por palmeras y tulares.

Nadie describe mejor la singularidad de este oasis, como lo hizo Jordán (1968: 221, 224):

La Purísima, es el oasis clásico. No tiene, como Loreto, una tradición a la cual responder. Está alejada de la carretera Transpeninsular y duerme los mismos años pasados, tendida en el declive del Pacífico. Vive de lo que produce, es decir, de dátiles, uvas, higos, naranjas y de lo que rinde una pobre ganadería. Tiene una escasa población, y para no perderse en el desierto se mantiene a la sombra de un cerro cónico que señala su presencia en medio de la llanura desolada, que aquí se tiñe de verde por la afluencia generosa de un manantial que corre en arroyos. Me han asegurado que La Purísima es de singular belleza, lo que no dudo, pero que tampoco puedo asegurar, porque nunca llegué a este oasis, cuyo camino perdí al distraerme por los saludos cariñosos de los cardones. En estos poblados se produce queso de cabra, conservas de frutas y dátiles, muy solicitados por su calidad. Los talabarteros locales siguen manufacturando diversos artículos con técnicas heredadas de sus abuelos, especialmente, los arreos que los rancheros utilizan para sus faenas; sillas de montar, cueras, polainas, reatas y las famosas teguas originales.

Después de revisar estos aspectos generales del entorno biofísico, se describen a continuación las características oasisísticas del estado.

2.1.2. Los oasis: refugio de vida

Según la clasificación realizada por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), hay 184 oasis de diferentes tipos en la Península (Maya, Coria y Domínguez, 1997). De ellos, 171 se encuentran en B.C.S., lo que representa un 93%. Del total mencionado, 88 (48%) se pueden considerar como oasis típicos por tener cuerpos de agua superficial, visible, entre ellos se encuentran los oasis de La Purísima-San Isidro, San Ignacio, Mulegé, San José del Cabo, San Pedrito, Las Pocitas, Cadejé, Los Comondú viejos (San José y San Miguel) y San Pedro de la Presa.

El resto de los oasis (52%), entran en categorías atípicas (p.ej. arroyos de temporal con mezquital) que fueron considerados así por el agua

subterránea y por tener tipos de vegetación distintos a los del matorral netamente xerófilo (Maya *et al.*, 1997).

Estos cuerpos de agua insertos en zonas desérticas concentran una proporción relevante de la diversidad biológica y un número significativo de endemismos, así como una gran actividad humana, incluyendo las zonas aledañas. Debido a estas actividades, algunos oasis se han beneficiado por la construcción de represas u obras rústicas y la introducción de plantas exóticas, como la palma datilera; en cambio, otros han sido afectados negativamente por la desecación y explotación de acuíferos, palmas y carrizo, perdiendo complejidad estructural y diversidad biológica. Muchas poblaciones dependen de los recursos naturales de los oasis, principalmente del agua y materiales para construcción rural, que les permiten realizar agricultura en zonas áridas, y en menor grado acuicultura (CIBNOR-UABCS-SEMARNAT, 2002).

Es importante enfatizar que los oasis representan menos del 1% de la superficie del estado. A pesar de esta pequeña superficie, los oasis concentran una proporción relevante de la diversidad biológica y un número importante de endemismos en todos los grupos biológicos. Otro elemento de referencia también interesante es que las actividades humanas se concentran también en gran parte dentro de los oasis y en las zonas aledañas a ellos (Rodríguez, 2004).

Los oasis de mayor extensión son los de San Ignacio (2.7 km²), La Purísima (2.5 km²), San José del Cabo (1.4 km²) y Mulegé (1.03 km²), principalmente; existen 54 oasis cuya extensión varía entre los 50 y los 600 m², con ojos de agua de dimensiones de hasta dos por cinco metros. Todos se caracterizan por ser cuerpos de agua intermitente con vegetación asociada. La temperatura es menor y humedad relativa mayor con respecto a la zona desértica (CIBNOR-UABCS-SEMARNAT, 2002).

La capa arbórea de los oasis de San Javier, San Miguel y San José de Comondú y el de La Purísima y San Isidro, aún conserva ejemplares centenarios de olivos, palmas datileras y parras que sufren las consecuencias del deterioro ambiental, reduciendo sus rendimientos y la

diversidad de productos que se obtienen de ellos. Los oasis de Todos Santos y Estero de San José, en la porción sur del estado, resienten la presión sobre sus recursos, como las palmas de taco, de cuyas hojas y tallos se nutre la demandante industria de la construcción; así como la contaminación del estero que recibe la descarga de aguas residuales provenientes de la ciudad de San José del Cabo (SEMARNAT, 2008).

Los signos de degradación de estos humedales se asocian con largos períodos de sequía y con la adopción de sistemas de bombeo de sus aguas subterráneas, al introducir cultivos extensivos y pastoreo sin control. Catorce de los oasis sudcalifornianos que contaron con manantiales superficiales permanentes y que fueron sobreexplotados por el uso inadecuado en actividades productivas, se mantienen gracias a los mantos freáticos, como el oasis de Santa Águeda, de Santa Rosalía (desechado por actividad minera) y el de San José de Comondú (por actividad agrícola). Los de Santiago y Todos Santos aún pueden tener agua superficial en años con elevada precipitación (CIBNOR-UABCS-SEMARNAT, 2002).

Por la invaluable riqueza biológica, ecológica y paisajística de los oasis en los procesos de creación y reproducción histórico-cultural de la sociedad sudcaliforniana, la conservación de estos ecosistemas debe ser una prioridad de los sectores gubernamental, privado y social del estado.

Gran parte de los oasis están en los 100 ejidos que comprenden el estado, lo cual implica retos y riesgos relacionados con la situación que esta propiedad social enfrenta, como la disminución de la superficie ejidal por el proceso de compra-venta de terrenos a raíz de las modificaciones al artículo 27 constitucional en 1992, y al contexto de especulación de tierras que directa e indirectamente derivan de la compra ilegal de derechos ejidales (INEGI, 2001).

Los oasis son uno de los ambientes más llamativos y relevantes desde el punto de vista estético y biológico en la Península de Baja California. Son

ambientes méxicos², contrastantes con el medio árido que los rodea. Estos ambientes más templados, con agua, son obviamente menos agresivos para las especies vegetales y animales, por lo que fungen como refugio y son parches atractivos para utilizarlos permanentemente o en algún momento de sus ciclos de vida. Este tipo de hábitat es importante para la fauna de los medios áridos y para los humanos que han vivido en la Península a lo largo de su historia (Rodríguez, 2004).

Son considerados en esencia, como cuerpos de agua insertos en zonas desérticas que contienen una vegetación asociada peculiar, entre las que se encuentran principalmente palmas de hojas de taco y palma datilera, carrizo y tule (Grismer y McGuire, 1993; Arriaga y Rodríguez, 1997). La vegetación es de tipo méxico y relictual³. Los oasis son también sitios de reabastecimiento para muchas especies de aves migratorias que hacen escala en la zona durante su viaje al sur.

Se considera a los oasis como ecosistemas frágiles y fáciles de perturbar, principalmente por su pequeño tamaño; por las estrechas relaciones de algún tipo de fauna característica con las condiciones climáticas peculiares y localizadas, por la vegetación y recursos que allí se encuentran; lo que hace a estas especies altamente dependientes de este tipo de hábitat; por su dependencia del agua y por ser sistemas biológicos fácilmente modificables, que pueden desaparecer por cambios y disturbios continuos (Rodríguez, Rubio y Pineda, 1997).

Un ejemplo de esta fragilidad ecosistémica se refiere al ave conocida localmente como tapaojitos o tulerito, especie endémica de Baja California Sur, que ha sido afectado su hábitat por la fragmentación del ecosistema; así como otras especies: *gorrión melódico*, *bijiritas* ó *chipe grande*, *turpial tunero*

² En ecología, un hábitat méxico es un tipo de hábitat con un suministro moderado o bien equilibrado de humedad. México es uno de una tríada de términos para describir la cantidad de agua en un hábitat. Los otros son xérico e hídrico (Comes and Abott, 1999).

³ Término empleado para describir la distribución espacial de la flora a condiciones ambientales muy específicas e infrecuentes que en otras épocas favorables tuvieron su máxima expansión y distribución. Asimismo, esta vegetación sufre la presión por las actividades agropecuarias y la expansión urbana (García, 2008; Aparicio, 2008).

y zapotero; serán perturbadas por este deterioro ambiental (Rodríguez, *Op. Cit.*).

Entre las amenazas que se ciernen sobre los oasis sudcalifornianos, se pueden considerar como las más importantes las siguientes (CIBNOR-UABCS-SEMARNAT, 2002):

1. Extracción de agua para consumo en ciudades ha disminuido la disponibilidad de agua en los oasis.
2. Actividades extractivas de agua y materiales para construcción para el turismo.
3. Tala de carrizo para casas rurales que se han incrementado en algunos de los oasis y sus alrededores.
4. Incendios forestales.
5. Ganado (burros y caballos, vacuno), que consume la vegetación típica y representativa del oasis, como el tule y el carrizo, principalmente.
6. Incremento en la presencia y abundancia de la planta ornamental manto de Cristo. Esta especie introducida se encuentra en proceso de expansión en la Península y algunos oasis están invadidos por esta planta, que consume elevadas cantidades de agua, tiene un crecimiento rápido y tasas de colonización elevadas en zonas donde existe agua. Esta especie desplaza a las plantas nativas y disminuye el agua superficial.
7. El manejo del agua es un asunto complejo que tiende a agravarse desde 1960, por circunstancias naturales y sociales, como han sido los intensos episodios de sequía que se viven desde entonces. Asimismo, el elevado consumo de agua que requiere el modelo económico actual, que promueve el desarrollo de macro proyectos turísticos y el establecimiento de campos agrícolas de producción intensiva. Este modelo económico, además de los serios problemas sociales que engendra, es la principal amenaza para los oasis.
8. Abandono de espacios naturales (huertas) provistos de amplia vegetación.

El reto que se tiene para la conservación de los oasis es el de encontrar las formas de compatibilizar las actividades humanas con la permanencia de un sistema biológico funcional, y que a través de la participación de la comunidad puedan encontrarse respuestas a una nueva visión de la relación

humano-naturaleza. Es aquí donde la educación ambiental puede encontrar amplios horizontes.

Esta conservación de flora y fauna de los oasis en la Península de Baja California, dependerá de un manejo correcto y sustentable de los recursos de cada oasis, evitando la quema y tala de la vegetación del borde de agua (al menos durante la época de reproducción de las especies), así como minimizar el impacto de las actividades humanas sobre el oasis. Se debe regular el uso de agua y de la vegetación asociada al cuerpo de agua, dado que se puede provocar que poblaciones de especies se vean seriamente afectadas e incluso conducirlos a la extinción (Álvarez, 1994).

2.2. Sociedad y economía

Geopolíticamente Baja California Sur se divide en cinco municipios: Mulegé, Comondú, Loreto, La Paz y Los Cabos (Figura 2).



Figura 2. División política del estado de Baja California Sur.

Fuente: Gobierno del Estado (2007).

El Estado contaba en el año 2005 con una población de 512,170 personas, que representa el 0.5 por ciento de los 103.3 millones de habitantes en toda la nación; el 51% son hombres y el 49% son mujeres

(Cuadro 1), concentrada principalmente en siete localidades mayores de 10 mil habitantes (INEGI, 2007).

Cuadro 1. Distribución de la población estatal en sus municipios.

Municipio	Población total	% del Estado	Población de hombres	Población de mujeres
Los Cabos	164,162	32.05	85,662	78,500
La Paz	219,596	42.87	109,827	109,769
Comondú	63,830	12.46	32,157	31,673
Loreto	11,839	2.32	6,022	5,817
Mulegé	52,743	10.30	27,620	25,123
Total B.C.S.	512,170	100.00	261,288	250,882
Total Nacional	103'263,388			

Fuente: INEGI (2007). Baja California Sur. II Censo de Población y Vivienda 2005. México.

Aun cuando es la entidad menos poblada de la República, tanto por el número de habitantes como por la baja densidad de población (7 habitantes / kilómetro² en el 2005), tiene una de las mayores tasas de crecimiento poblacional del país (3.4%), sólo por abajo de Baja California (3.9), Quintana Roo (4.7) y Tabasco (6.9) (INEGI, 2007). Este crecimiento demográfico se asocia con los polos de desarrollo turístico y las empresas agroindustriales que demandan mano de obra, lo cual ha fomentado corrientes de inmigración, tanto del interior del país como del resto de los municipios y regiones de la entidad. Situación que ha ocasionado problemas para dotar de servicios a la población, particularmente en La Paz y Los Cabos, donde se presentan las tasas más altas de crecimiento (INEGI, *Op. Cit.*).

En materia educativa, el perfil de la población presenta avances: en el año 2000 el porcentaje de la población de más de 18 años con un nivel de licenciatura, maestría o doctorado era de 11.9 % y para 2005 de 15.2 %. Así, el porcentaje de viviendas en que se disponía de computadora en 2000 era de 11.3% y para 2005 aumentó a 25% (INEGI, *Op. Cit.*).

En la parte económica, el turismo es la actividad con mayor crecimiento, que genera un impacto considerable en la economía sudcaliforniana. En las áreas naturales el llamado ecoturismo crece rápidamente, al atraer a un número cada vez mayor de visitantes con diversos intereses por la naturaleza y variedad de actividades (Ecoparque Isla San José, 2003).

En el renglón acuícola se observa una excesiva presión sobre los recursos ribereños, mediante un esfuerzo pesquero inconteniblemente creciente (visto por el número de pescadores y embarcaciones menores, uso de equipos y artes de pesca no autorizados, muchos de ellos con baja selectividad y no amigables con el medio ambiente), y descontrolado (extracción de organismos de tallas menores, insuficiente capacidad para vigilar las enormes extensiones de litorales y aguas interiores). Con respecto a la pesca deportiva, la problemática se sintetiza en el incumplimiento de la NOM-017-PESC-1994⁴, en los diferentes torneos que se realizan en las costas. Las especies de picudos (pez vela, marlín, tiburón) reservadas a esta modalidad, suelen extraerse más allá de las autorizadas. Es común encontrar, por ejemplo, en muchos restaurantes platillos a base de picudo, ya que son mucho más redituables, convirtiéndose en una pesca ilícita comercial (SEMARNAT, 2008).

⁴ Esta Norma regula las actividades de pesca deportivo recreativa en las aguas de jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos; que entre otras disposiciones define "a la pesca deportivo recreativa, como una categoría de la actividad pesquera que se practica con fines de esparcimiento, que vincula al ser humano con la naturaleza. Asimismo, es la que se practica con las artes de pesca y características previamente autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca". Específicamente en el inciso 4.7 se señala: *La práctica de la pesca deportivo recreativa queda sujeta a los siguientes límites máximos de captura: 4.7.1 Diez ejemplares diarios por pescador, con la siguiente composición por especie: No más de cinco de una misma especie. Cuando se trate de marlín, pez vela, pez espada y tiburón, el límite máximo por pescador y día será de un solo ejemplar de cualquiera de estas especies, el cual será equivalente a cinco ejemplares de otras especies. En el caso de sábalo, dorado o pez gallo, el límite máximo será de dos ejemplares de cualquiera de tales especies, los que también serán equivalentes a cinco organismos de otras especies* (Diario Oficial de la Federación, 1995).

El sector agropecuario, base de la economía de la región, enfrenta una grave crisis, que involucra elementos como: cartera vencida, escasa inversión y falta de educación ambiental; pero especialmente está ligada a la baja disponibilidad y calidad química del agua, recurso natural que establece las posibilidades y límites a las actividades productivas. La construcción de obras de infraestructura como presas o bordos que permitan la filtración y recarga de los mantos acuíferos ha sido reconocida por actores privados y públicos como acciones prioritarias para el abasto de agua; así como la tecnificación de riego, la rehabilitación de equipos de bombeo y de la infraestructura para mejorar el uso del agua de riego, que permita una recuperación más rápida de los acuíferos (SEMARNAT, *Op. Cit.*; CONAGUA, 2009; Cardona, Carrillo, Huizar y Graniel, 2004).

Baja California Sur cuenta con 7.36 millones de hectáreas, de las cuales sólo 610,725 tienen potencial agrícola. En el valle de Santo Domingo se siembran aproximadamente 40 mil hectáreas (76% de la superficie total sembrada) y se obtiene 47% del valor total de la producción estatal. El resto de las regiones agrícolas, donde se ubican las 12,600 hectáreas restantes, generan 53% del valor total de la producción en el estado, dedicando 14% de su superficie a cultivos básicos e industriales, 52% a hortalizas y el resto a cultivos perennes (Gobierno del Estado, 2005).

El maíz, cultivo tradicional, ocupa la mayor superficie sembrada aún cuando no aporta al sector los más altos rendimientos. Los cultivos que destacan por su volumen y valor de la producción son: jitomate, chile, espárrago y alfalfa, que no ocupan grandes superficies de tierra, están destinados al mercado interno y externo y se desarrollan con tecnologías de cubierta plástica (invernaderos); importadas de otras regiones de México o del extranjero. Asimismo, los cultivos agrícolas tradicionales de esta zona, que es la más importante en este sector productivo, han sufrido en los últimos 15 años un proceso de estancamiento (Gobierno del Estado, *Op. Cit.*).

En el valle de Santo Domingo, por efectos de la sequía, la ganadería extensiva reporta considerables pérdidas anuales, ya que los altos costos de

producción y comercialización ponen en riesgo la producción de leche, la cual enfrenta un desplazamiento gradual en el mercado local por marcas nacionales (Gobierno del Estado, 2001).

A diferencia de otras regiones fronterizas donde la creciente industria maquiladora de exportación es fuente de empleos, en Baja California Sur el sector manufacturero ha sido limitado y ha disminuido el número de sus establecimientos, integrado mayoritariamente por microempresas, 91.5% de las unidades tienen menos de diez trabajadores y 55% ocupan menos de dos personas. Es la industria de la construcción, actualmente en proceso de expansión, la que ocupa mayor cantidad de mano de obra, y es la principal causa del incremento de cambio de uso del suelo (Gobierno del Estado, 2005).

La falta de un ordenamiento ecológico territorial y planeación, de acuerdo con la vocación del suelo y el inventario de los recursos naturales que determinan la capacidad de carga del ecosistema, ha provocado que se desplacen recursos naturales, principalmente vegetales, de las comunidades rurales hacia las ciudades, con el consecuente deterioro ambiental de las primeras y de la economía rural en general.

2.2.1. La sociedad oasística sudcaliforniana

El número de habitantes que tiene una localidad determina si ésta es rural o urbana de acuerdo con los criterios utilizados por el INEGI. Por lo tanto, se considera una población rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras la urbana es aquella donde viven más de 2,500 personas.

Debido a la constante migración del campo a las ciudades, el número de habitantes de localidades urbanas ha ido en aumento; en contraste, el de las comunidades rurales ha disminuido. En 1950, poco menos de 43% de la población en México vivía en localidades urbanas; para el 2005, esta cifra aumentó a casi 76% (INEGI, 2005), (Figura 3).

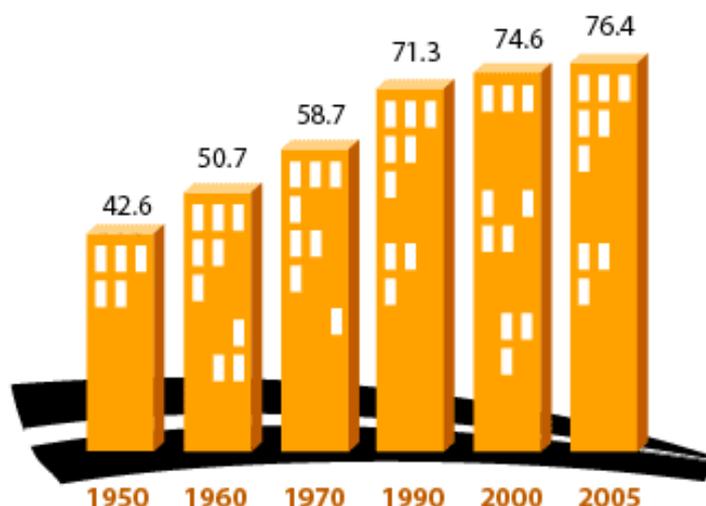


Figura 3. Porcentaje de población urbana en México (INEGI, 2005).

El porcentaje de personas que habitan en comunidades rurales ha disminuido (Figura 4). En 1950, representaba poco más del 57% del total de la población del país; en el 2005, esta cifra disminuyó hasta ubicarse en casi 24%, sumando a la fecha una población rural de 23'318,648 habitantes.



Figura 4. Porcentaje de población rural en México (INEGI, 2005).

Por ejemplo, en el municipio de Comondú se reportó que el movimiento de la población durante el periodo de 1995-2000 mostró un decrecimiento de aproximadamente -6.42% , lo que establece una tasa de crecimiento promedio anual de -1.3% . Este fenómeno de disminución de población se presenta en general en todo el municipio como consecuencia de la escasa diversificación productiva y el agotamiento del modelo agropecuario por mucho tiempo explotado; por lo que la población ha emigrado a otros

municipios del estado, principalmente La Paz y Los Cabos, en búsqueda de mejores opciones de trabajo (Gobierno del Estado, 2008). Si bien esa tasa está alejada de la media estatal de crecimiento poblacional (casi 3.4%), el contraste es más que evidente con el municipio de Los Cabos (8.11%) (CONAGUA, 2009; INEGI 2005).

En la Figura 5 se presentan los datos de la población total de las comunidades oasisíticas incluidas en este estudio. No se graficaron los datos correspondientes a San José del Cabo, Todos Santos y Mulegé, puesto que éstas registran una población mayor a 2,500 personas, clasificándose como urbanas. Su población en 2005 era de 48,518; 4,078 y 3,317 habitantes, respectivamente.

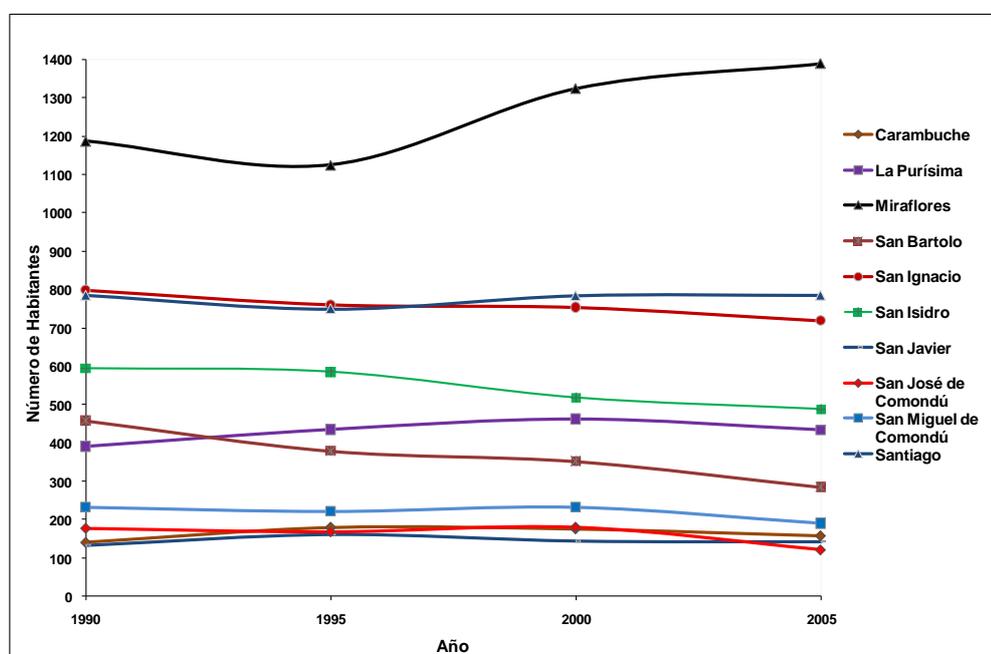


Figura 5. Población total en las comunidades de oasis, B.C.S., de 1990 al 2005. Fuente: INEGI (2005).

La comunidad rural sudcaliforniana presenta una situación contradictoria desde la perspectiva ambiental. Por una parte, es objeto de atención de un número creciente de grupos preocupados por la destrucción de sus ambientes, a causa de la permanente sobreexplotación y contaminación a la que se han sido sometidos, como es el caso del gobierno federal y organizaciones de la sociedad civil. Pero por otro lado, las áreas rurales atraviesan una grave crisis de identidad de acuerdo con el rol que

desempeñan en la actualidad, y lo que les espera en el futuro con el ritmo de crecimiento y aceleración del país en el contexto global.

En este sentido nos encontramos ante un complicado panorama por el impacto ecológico y ambiental del desarrollo; la débil organización social y económica de las comunidades rurales generada, entre otros factores, por la migración y la desintegración social.

Para entender la dinámica en la que se desenvuelve el campo en Baja California Sur es necesario considerar a los pequeños productores y a las comunidades campesinas y/o rurales. Los pequeños productores rurales – ejidatarios y comunales- difieren en varios sentidos de los productores típicamente convencionales, puesto que su status se define a partir de las unidades familiares, es decir los hogares que producen a pequeña escala. En éstos se toman decisiones tanto para las actividades de producción como de consumo.

Los miembros de un hogar rural trabajan en distintas actividades productivas para obtener el sustento familiar: se dedican a la producción agrícola, para el consumo propio y para la venta; a la producción artesanal; y muchos de ellos también reciben un salario por su participación en los mercados de trabajo local. Un aspecto de gran relevancia dentro de estas unidades rurales es el predominio del trabajo familiar, ya sea dentro de la actividad agropecuaria como de otras actividades comerciales o de servicio.

En el Cuadro 2 se presentan las principales actividades productivas de los habitantes de las comunidades oasisíticas, datos obtenidos en los talleres de capacitación descritos en los proyectos sistematizados de esta investigación.

Cuadro 2. Actividades productivas en las comunidades oasisísticas de B.C.S.

Actividad	Quién la Realiza
Jornaleros agrícolas: trabajan en huertas de ejidatarios.	Hombres.
Productores agropecuarios/Huerteros (actividad familiar).	Hombres y Mujeres.
Ejidatarios: se dedican a la producción de sus huertas.	Hombres.
Artesanos: trabajan la palma y el carrizo.	Hombres y Mujeres.
Amas de casa/cría de animales.	Mujeres.
Albañil.	Hombres.
Pescadores temporales: tienen que salir de la comunidad al campo pesquero más cercano o donde haya trabajo.	Hombres.
Comerciantes.	Hombres y Mujeres.
Servidores Públicos.	Hombres y Mujeres.

Fuente: Datos recopilados en comunidades oasisísticas entre el año de 2002 al 2008.

Ahora bien, los oasis han sido y son de gran importancia para los pobladores porque han permitido el establecimiento de comunidades humanas en la Península, lo cual ha estado ligado históricamente de manera estrecha a su desarrollo. Muchas de las poblaciones humanas en la Península dependen en gran medida de los recursos naturales existentes en los oasis, principalmente del agua y materiales para construcción rural, así como para realizar agricultura en zonas áridas. (CIBNOR-UABCS-SEMARNAT, 2002).

La importancia de los oasis ha decaído durante el siglo XX, no obstante son aún micro-regiones con un extraordinario potencial para el desarrollo sustentable. Constituyen refugios histórico-culturales en donde subsiste la identidad sudcaliforniana y ahí se encuentra la raíz de la cultura del rancharo

de esta región. Estos espacios de vida no han sido valorados a pesar de su importancia desde el punto de vista ecológico y económico, y a pesar de su reconocimiento internacional a través de la Convención RAMSAR.

Los oasis, como ecosistema y medio de vida, presentan un considerable nivel de complejidad, donde la densidad de población puede representar serias desventajas para salvaguardar su propia subsistencia, independientemente del enfoque con el que se vea. De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 (INEGI, 2007) la distribución poblacional en las comunidades oasisáticas de B.C.S., abordadas en la presente investigación, se enlista en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Distribución de la población por comunidad oasisática.

Municipio	Comunidad	Población Total	Población de Hombres	Población de Mujeres
Los Cabos	Miraflores	1,389	757	632
	Santiago	784	395	389
	San José Viejo	3,808	1,973	1,835
La Paz	San Bartolo	285	145	140
	Todos Santos	4,078	2,084	1,994
Comondú	La Purísima	434	219	215
	San Isidro	488	250	238
	San José de Comondú	121	55	66
	San Miguel de Comondú	190	103	87
Loreto	San Javier	142	76	66
Mulegé	San Ignacio	719	369	350
	Heroica Mulegé	3,317	1,672	1,645

Fuente: INEGI (2007). Baja California Sur. II Censo de Población y Vivienda 2005. México.

En este esquema se observa a tres antiguas poblaciones rurales que han quedado enclavadas en las comunidades urbanas, transformando

radicalmente la fuente que les dio vida a estos lugares especiales, como es el caso de San José del Cabo y Todos Santos, que sufrieron inicialmente el incremento poblacional y aparejado los cambios en su fisonomía y en su identidad regional; motivada por los procesos aculturizantes, no solo de migrantes nacionales sino extranjeros, que dieron un giro total a toda una forma ancestral de la relación humano-naturaleza. En la actualidad estos oasis están en manos de todos, menos de la gente que los fundó y conservó, sintiéndose ahora extranjeros en su pedazo de tierra.

El caso de la Heroica Mulegé es especial, sigue conservando su tradición, arraigo y su patrimonio ambiental y cultural, pero vive en una constante presión por sus recursos naturales y se niega a morir en manos de extranjeros o connacionales –con visión desarrollista, que venden al mejor postor- que están al acecho de las ventajas naturales y de riqueza económica que posee y provee.

El resto de las comunidades son catalogadas como rurales, las cuales guardan sus vestigios ambientales y culturales, a pesar de la constante presión que se ejerce en ellas por el uso de sus recursos naturales y las promesas de “desarrollo” que se les promueven. De estas comunidades, San José y San Miguel de Comondú, La Purísima y San Isidro, se eligieron para desarrollar un programa de intervención comunitaria, ejecutado por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado, el cual se detallará en el capítulo IV.

De manera particular, las comunidades de San Isidro y La Purísima⁵ en el municipio de Comondú, B.C.S., están asentadas en los márgenes de un mismo oasis que representa la única fuente de agua permanente para sus habitantes. En estas comunidades los niños y adolescentes cursan sus estudios en las escuelas a nivel preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, las cuales promueven la educación oficial sin hacer énfasis en el fomento de los valores culturales de estas comunidades que datan

⁵ La siguiente información fue obtenida en el trabajo de campo realizado por la sustentante, y está basada en las observaciones, vivencias e interrelaciones con la población.

del siglo XVII, los cuales poco a poco se han ido perdiendo o transformando.

Los habitantes no cuentan con espacios recreativos más allá de los que la propia naturaleza brinda. Ello ha favorecido la salida de los jóvenes a otras partes del estado, que a su regreso, promueven la transformación de valores y costumbres entre la población juvenil.

Estas comunidades no están clasificadas como áreas de extrema pobreza en el contexto nacional, sin embargo, presentan marginación por lo que es necesario potencializar sus capacidades y promover alternativas de desarrollo.

La población oasisítica vive y se sostiene de la actividad agrícola, basada en la producción de palma datilera, frutales, hortalizas, entre otros, así como de la producción ganadera basada en la caprinocultura, y de algunos animales a nivel de traspatio. Esta actividad la realizan tanto los hombres como las mujeres.

Se elaboran productos como conservas, dulces, quesos; estos últimos se exportan al extranjero en baja escala. Las artesanías son otra actividad económica de importancia en la región, producen metates, sombreros, macetas, entre otros. En este rubro la unidad familiar en su conjunto participa en estas actividades.

La vida diaria de los habitantes gira en torno a estas actividades, las cuales les permiten el arraigo a sus tierras, sobre todo de la gente adulta. Los jóvenes salen de la comunidad a estudiar o a trabajar en los campos agrícolas y pesqueros del estado, lo que ha favorecido la desatención de las tierras y de sus familias, que se traducen en cambios de hábitos, pérdida de valores y problemas sociales. Asimismo, se promueve la venta irregular y especulación de tierras que genera el acaparamiento, sobre todo por capitales extranjeros, ajenos a la cultura oasisítica de estas comunidades.

El abastecimiento de productos básicos a la población de las dos comunidades de estudio se realiza mediante siete tiendas y de éstas, dos

son manejadas por el sistema DICONSA. Cualquier otro insumo debe ser traído desde la cabecera municipal (Ciudad Constitución), que se encuentran a 150 km de distancia, lo que encarece el valor de los productos, así como el de los combustibles (gas, gasolina, diesel)⁶.

Las oportunidades de empleo son escasas, disminuyendo la posibilidad de crecimiento económico de las familias; sólo el trabajo eventual en alguna huerta permite a la población tener algún ingreso económico. En este sentido, los programas de Empleo Temporal, que promueven las Secretarías de Estado, han logrado la entrada de dinero durante el año, aunque existe la limitante de que sólo una persona puede trabajar en un programa al año. Normalmente son programas de tres meses de duración, dejando sin ingreso fijo los restantes nueve meses. Sin embargo, al participar la mayoría de los miembros de la familia (sólo mayores de edad), solventa un poco esta situación.

Así, las familias que en promedio son de entre cuatro o seis integrantes, ven limitadas sus expectativas de desarrollo y son presa de la marginación que el sistema económico impone. Buscan con la elaboración de artesanías, quesos y conservas, solventar un poco esta situación, como se señaló antes.

Cuentan con un consultorio médico de la Secretaría de Salud en cada comunidad, sin embargo, la atención es limitada y en ocasiones nula, por la falta de personal médico adscrita a las unidades. En caso de emergencia médica, se trasladan a Ciudad Constitución donde existe una Clínica Hospital de Zona del IMSS, ISSSTE y de la Secretaría de Salud.

El oasis de Comondú es uno de los más grandes y mejor conservados, que aun tiene una población permanente, dividido en dos poblados: San José de Comondú (121) y San Miguel de Comondú (190), con un total de 311 habitantes. Fue habitado en el periodo indígena y el establecimiento misional fue complejo y exitoso. Por la abundancia del

⁶ Datos obtenidos en investigación de campo en las comunidades referidas. Octubre de 2009.

agua y su buena tierra, en él floreció la cultura ranchera, que durante el siglo XIX y hasta mediados del XX, tuvo una producción agropecuaria importante que abasteció los mercados de Loreto y La Paz (RIDISOS, 2008).

La productividad del oasis permitió a las familias pudientes enviar a sus hijos a estudiar a la capital del país. Los comundeños regresaron a Baja California Sur convertidos en médicos, abogados y profesores, pero se establecieron en La Paz, relegando la antigua casa familiar al hogar de los abuelos, a la que sólo regresaban en las vacaciones (RIDISOS, *Op. Cit.*).

El oasis de Comondú también conoció la emigración debido a la apertura del valle de Santo Domingo. El trazo de la carretera Transpeninsular fue el último fenómeno que provocó la pérdida de centralidad del oasis, ya que lo excluyó de ser el cruce de caminos que había sido desde la época misional. Siguió un lento pero constante abandono. Esto ha tenido sus ventajas, la tierra aún no ha sido vendida, las tradiciones no se han perdido, el saqueo de su agua y de su flora ha sido escaso. No obstante, muchos intereses codician esa pequeña joya; ya ha habido casos de compra de tierras por extranjeros que cierran el paso del tránsito por el palmar y los abuelos están muriendo sin que los hijos -muchos de ellos miembros de familias pudientes de La Paz- encuentren útiles razones para conservar sus tierras y casas familiares (RIDISOS, *Op. Cit.*).

2.3. Historia y cultura sudcaliforniana

Baja California Sur lleva en su nombre el peso de rumores y leyendas. Los europeos del siglo XVI avizoraban tierras enigmáticas hacia el norte del Caribe y la Nueva España, soñaban con encontrar las siete ciudades del oro y su capital Cibola, popularizadas por la Crónica del rey Don Rodrigo.

Localizado en el noreste de la República Mexicana, es uno de los estados jóvenes del Pacto Federal. Fue transformado de Territorio Federal en Estado Libre y Soberano, por Decreto Presidencial el 8 de octubre de 1974⁷.

Cuenta con un largo devenir histórico que se puede agrupar en cinco periodos:

- Historia antigua o prehistoria
- Periodo de las exploraciones y primeros contactos (1535-1685)
- Periodo misional (1697-1822)
- Época independiente
- Periodo de los ranchos (1822-1870)
- Periodo contemporáneo

De todas ellas se enorgullece la gente sudcaliforniana; sin embargo, al alcance de esta investigación sólo se describen brevemente y de manera general:

Los primeros pobladores fueron recolectores y cazadores prehistóricos; las representaciones de arte rupestre, restos líticos y otros vestigios arqueológicos muestran que su estilo de vida no difiere mucho de los patrones culturales propios de los grupos que vieron los europeos. El uso de metates y otros implementos para la molienda fue muy común entre los grupos indígenas de la península (lo cual refleja la importancia que tenían las semillas en su dieta); también utilizaron cordeles y canastos hechos de fibras vegetales, así como instrumentos para cortar y raspar (Reygadas, 2003).

Al parecer, las lanzaderas conocidas como *átlatl*, aparecieron con los primeros pobladores de la región y se usaron por miles de años. Antes del contacto, los antiguos pobladores no poseían recipientes de cerámica o utensilios de metal; los objetos se elaboraban con materiales de origen natural, entre ellos: roca, madera, hueso, conchas, pieles de animales y fibras vegetales. En la medida en que cambiaban las condiciones climáticas

⁷ http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_bajasur. Consultado el 15 de marzo de 2009.

y terrestres en la región de las Californias aparecían nuevos recursos alimentarios y nuevas tecnologías (Reygadas, *Op. Cit.*).

Dejaron plasmada su presencia en grandes murales de arte rupestre, localizados en la Sierra de San Francisco, al norte del estado, y constituyen una de las cinco concentraciones de arte rupestre más importantes del mundo. La magia del arte rupestre sudcaliforniano radica en los contrastes manejados: las representaciones animales de extraordinarias dimensiones, pintadas en silueta, en posiciones dinámicas o atravesadas por flechas y lanzas, contrastan con las figuras humanas, pintadas de frente con los brazos en alto, estáticas. No se sabe con certeza quiénes fueron los creadores o cuándo los ejecutaron, pero se estima que tienen una antigüedad de más de cinco mil años (Reygadas, *Op. Cit.*).

El descubrimiento de la Península fue producto de las expediciones promovidas por Cortés en el Océano Pacífico. El primero en pisar suelo sudcaliforniano fue Fortín Jiménez, quien al llegar se encontró con un paraíso vasto en perlas, playas hermosas, hombres y mujeres semidesnudos, muy diferentes a los nativos del altiplano mexicano. Un año más tarde, el 3 de mayo de 1535, Hernán Cortés navegó por el Golfo al que bautizó como Mar de Cortés y desembarcó en la bahía de La Paz, hoy capital de Baja California Sur, a la que nombró "Puerto y Valle de la Santa Cruz". Aún cuando no fue el primer europeo en pisar tierras sudcalifornianas, actualmente, Hernán Cortés es considerado como su descubridor y la fundación de La Paz se celebra en la fecha de su arribo a esta ciudad (Cariño y Castorena, 2007).

En 1697 el padre Juan María de Salvatierra inició un nuevo proyecto de colonización, solventado por los donativos privados de la Compañía de Jesús y con base en las experiencias del padre Eusebio Francisco Kino. Así, fundó la primera misión de California: la misión de Nuestra Señora de Loreto. A partir de entonces y hasta el año de 1767, los jesuitas fundaron 16 misiones en Baja California Sur e iniciaron su expansión hacia el norte con Santa Gertrudis, San Francisco Borja y Santa María de los Ángeles. Su

impacto ocurrió sobre los grupos indígenas Pericú, Guaycura y Cochimí (Reygadas, 2003).

Actualmente, las misiones de Baja California Sur, se mantienen erguidas como catedrales en medio del desierto. Entre las más importantes se encuentran: la Misión de Loreto, la Catedral de La Paz, la Misión de San José del Cabo y la Misión de San Javier, (Cariño y Castorena, 2007), quizás la más imponente y bella, ubicada a escasos kilómetros de Loreto.

Aun cuando la independencia de México logra consumarse el 27 de septiembre de 1821, debido a la lejanía con el centro de la República, la Península de California siguió en poder de los españoles hasta 1822. En 1830 se designó a La Paz como capital de Baja California, pues Loreto había sido destruida por grandes temporales. Entonces se trasladó provisionalmente el gobierno al pueblo de San Antonio y de ese lugar, en forma definitiva, a la actual ciudad de La Paz (Cariño y Castorena, *Op. Cit.*).

Durante el primer cuarto del siglo XIX se inició, cada vez más acelerado, el proceso de decadencia misional que para la década de los veinte implicó el cierre de la mayoría de las misiones peninsulares. Esto motivó que los habitantes asentados en las misiones se convirtieran en rancheros ganaderos y de escasa agricultura. Ante la pérdida de los religiosos y el descuido de la autoridad mexicana, se fue desarrollando una sociedad ranchera empobrecida vinculada a grupos indígenas, sobre todo en el norte peninsular (Cariño y Castorena, *Op. Cit.*).

En 1804, las Californias fueron divididas en dos: Alta California, con Monterrey como cabecera y Baja California, con Loreto como capital, ambas con gobiernos independientes. Ante los intereses expansionistas norteamericanos, el gobierno de México negó ceder a Baja California, sin gozar de la misma suerte con el resto de los territorios ambicionados. Así, el 2 de febrero de 1848, mediante el Tratado de Guadalupe Hidalgo, tras una guerra exhaustiva, se firmó la paz entre México y los Estados Unidos a condición de entregar los estados de Nuevo México, Arizona, Texas, parte de Colorado, Nevada, Utah y Alta California (Cota e Ibarra, 2003).

Durante el mandato de gobierno de Porfirio Díaz, en Baja California Sur se vivieron importantes sucesos: se otorgaron concesiones a compañías extranjeras para que se adueñaran de grandes extensiones de tierra; se estableció la empresa francesa minera “El Boleo” en lo que hoy se conoce como Santa Rosalía; aumentó la población notablemente; se establecieron rutas marítimas de comunicación para conectar al territorio con el resto del país; y finalmente, en 1888 el Presidente Díaz ordenó la división política de la Península en dos Distritos, el Norte y el Sur, con un gobierno propio para cada uno (Cota e Ibarra, *Op. Cit.*).

De 1916 a 1974 fueron nombrados diez gobernadores en Baja California Sur. A lo largo de este período se realizaron grandes cambios: se colonizaron y cultivaron las zonas de Los Planes, el Valle de Santo Domingo y el Valle del Vizcaíno; se dio mayor atención a la educación y se crearon centros educativos como la Escuela Normal Urbana, fundada el 5 de febrero de 1942; se establecieron nuevas rutas marítimas entre la Península y el resto del país; se implementaron servicios públicos como agua potable y electrificación (Cota e Ibarra, *Op. Cit.*).

Uno de los aspectos importantes fue la división del territorio en tres municipios: La Paz, Comondú y Mulegé. Posteriormente se creó el municipio de Los Cabos en 1981 y el municipio de Loreto en 1992 (Cota e Ibarra, *Op. Cit.*).

En el gobierno del general Lázaro Cárdenas en 1936, se produjo un hecho trascendente para la vida económica del territorio, al decretarse la existencia de la zona libre. Esta disposición presidencial contribuyó enormemente a la promoción del desarrollo en el Territorio y permitió, años después, la consolidación del comercio de productos de importación que para 1982 habría de desplomarse por las circunstancias de la crisis económica que el país enfrentó en esa década (Cota e Ibarra, *Op. Cit.*).

Baja California Sur, por varias décadas, conformó su economía con una estructura dependiente del sector comercial, ligado en gran medida a las importaciones, situación que provocó la virtual desvinculación del estado con los centros productores del resto de la República; lo que originó una

economía más vulnerable a las devaluaciones y, en general, a la crisis económica del país. Actualmente la crisis se manifiesta en la entidad por la restricción de la actividad comercial y por la reducción del turismo nacional; esto ha obligado a iniciar medidas para reorientar las actividades económicas hacia otros sectores como la pesca; darle mayor impulso a la industria y al turismo, este último está representado por el centro turístico de Los Cabos, posicionado dentro de los primeros cinco destinos nacionales y de gran interés internacional (Cota e Ibarra, *Op. Cit.*).

Por su parte, las comunidades de La Purísima y San Isidro, fieles testigos de los acontecimientos históricos anteriormente señalados, guardan particularidades en su origen y desarrollo, que es necesario describir. Los rasgos culturales de estas comunidades se dividen en tres fases⁸:

a) *Antecedente prehispánico*: Esta región sudcaliforniana fue habitada por dos grupos étnicos: Los Guaycuras y Los Cochimís. Los asentamientos registrados se dieron fundamentalmente a la orilla de arroyuelos o en ojos de agua, tales como: Andachiré, Cadegomó, Cahelmbil, Cadegé, Camelcá, Carambuché, Chiryaquí, Comondú, Gamacaamanc, Guajademí, Iray, Quepoh, Tañuetía, Tepentú, Vajacahel; en la intemperie y al ras del suelo.

Los Cochimís se localizaban en la zona norte del municipio, denominándose Cadegomeños a los indios de La Purísima y Laymones a los de San José de Comondú. Este grupo pertenecía al tronco yumano peninsular. Los Guaycuras se localizaban en las inmediaciones de San Luis Gonzaga-Magdalena y a lo largo de la costa del Golfo de California, desde Loreto hasta la Paz. La palabra Cochimí quiere decir hombres del norte. La palabra Guaycura la tomaron los españoles de huajoro, palabra que, oída por primera vez, entendieron que significaba amigo.

Estos indios californios no tuvieron cultivos de ninguna clase; carecían de los más rudimentarios conceptos de arquitectura y el barro lo usaron solamente algunos sectores de la región. Para ciertos menesteres usaban las conchas que había en las playas y comían sus alimentos tostados o

⁸ www.bcs.gob.mx. Consultado en el mes de mayo de 2008.

soasados⁹. El atole lo hacían moliendo las semillas de que disponían, de mezquite o de otras leguminosas, las mezclaban con agua dentro de cestas de varas comunes a todas las tribus; y luego echaban sobre la mezcla piedras calientes al rojo vivo para lograr la cocción. Las actividades cotidianas eran la pesca, la caza y la recolección de frutos y semillas. Lo anterior refleja el atraso de estos nativos con respecto a otros pueblos contemporáneos. No se han encontrado antecedentes de que comieran carne humana, a pesar de las severas limitaciones para obtener sus alimentos; eran fumadores, aunque no tenían el vicio de la embriaguez. De las culturas indígenas sólo quedaron algunos restos arqueológicos, pinturas y petroglifos.

La abundante población indígena fincó su existencia y desarrolló su cultura con base en la disponibilidad y el uso de agua dulce, sólo disponible en forma permanente en los oasis.

La simbiosis humano-naturaleza que establecieron les permitió subsistir durante miles de años. Conformaron un conocimiento intuitivo de la riqueza biológica de los oasis y aprendieron a usarla sustentablemente.

b) *Antecedente colonial*: Los primeros contactos coloniales ocurrieron a partir de las exploraciones del almirante Isidoro Atondo y el padre Jesuita Francisco Eusebio Kino hacia las costas del Océano Pacífico en 1685, de donde se derivó el descubrimiento de los sitios de Cadegomó y Comondú, adecuados para el establecimiento de misiones. Después del fracaso de Real de San Bruno, el padre Juan María Salvatierra reinició el plan de colonización en 1697 y fundó la primera misión de la California en el sitio de Conchó, dedicada a la virgen de Loreto.

A partir de mediados del siglo XVIII una nueva inmigración a la Península permitió nuevos asentamientos, formando un padrón de ocupación del espacio en ínsulas de población en torno de los oasis: los ranchos.

⁹ Buen número de concheros ubicados a lo largo de sus costas, es decir montículos de conchas cuyos moluscos fueron consumidos por los indígenas, permiten afirmar que sus primeros pobladores llegaron desde hace por lo menos 10 000 años (León-Portilla, 2003).

La expansión del sistema misional recurrió a las informaciones recibidas en torno a los arroyos de Cadegomó y Comondú, en donde se fundaron las misiones de San José en 1708 y de la Purísima Concepción en 1712-1717. San Isidro se fundó hasta 1930-1935.

Originalmente, los Jesuitas Juan Ugarte, Nicolás Tamaral, Julián de Mayorga Francisco Javier Wagner, Lamberto Hostell y Juan Jacobo Baegert, fueron quienes pusieron la semilla agrícola en lo que hoy es el municipio de Comondú, al ser ellos los primeros en surcar el árido desierto, abrieron cultivos, construyeron navíos para cruzar el Golfo y fundaron algunas otras pequeñas comunidades.

Los rancheros incorporaron a la población indígena, como trabajadores o como miembros de la familia mediante el matrimonio, lo que favoreció que en los oasis se realizara un proceso de mutua aculturación entre rancheros e indios, conformándose así, en mestizaje y dando origen a la nueva *cultura oasiana* (Cariño, 2001).

Esta identidad subsiste en unos cuantos de los 171 oasis sudcalifornianos; como es el caso de estas comunidades de La Purísima y San Isidro; ahí, se consolidó en la mentalidad colectiva una relación humano-naturaleza que arraiga tierra adentro a sus habitantes y les impone un amoroso respeto vital por el ambiente. En este proceso se dio un uso más intensivo del agua y el suelo, pero prevaleció el principio de su uso racional; conformándose una estrategia de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de los oasis.

De ahí el término *oasisidad*, para designar los orígenes de la identidad sudcaliforniana. Lo que confiere a los oasis un valor histórico y sociocultural que no ha sido suficientemente entendido ni valorado (Cariño, *Op. Cit.*).

Durante la colonización española, el afán de dominio y las enfermedades traídas de Europa, diezmaron a los indígenas, quedando de ellos solamente algunos antecedentes culturales, como restos arqueológicos, pinturas y petroglifos. La zona norte del municipio es rica en monumentos históricos arquitectónicos catalogados por el INAH. Lamentablemente de la misión de

la Purísima Concepción no quedan ni sus ruinas, ya que fue construida de adobe. Las misiones de San José de Comondú y San Luis Gonzaga permanecen en buenas condiciones.

c) *En la actualidad:* Durante mucho tiempo los Comondú fueron pueblos prósperos y casi autosuficientes, sus huertas producían toda clase de frutos, legumbres y hortalizas. Los viejos trapiches se desempolvaban cada año durante la época de la molienda, y se elaboraban diversos productos derivados de la caña, como el excelente vino en alambiques caseros, así como aceite de oliva.

Jordán (1968) mencionó que Comondú olía a vino y aceite de oliva. Agregaríamos que también a miel de caña, leña de mezquite y a geranios. La ganadería proveía de carne, queso, mantequilla, requesón y pieles que permitían manufacturar diversos artículos, especialmente los sacos (zurrónes) en los que se empacaba dátil, higo, uva pasa, etc., productos que eran enviados al interior de país. El camino real que venía desde el norte pasaba por los Comondú, fue cabecera municipal a partir de la decadencia económica y política de Loreto, desencadenada por diversos fenómenos naturales que lo devastaron. Cuando se construyó la carretera Transpeninsular, los Comondú fueron olvidados, quedando prácticamente incomunicados. La progresiva emigración de sus familias y jóvenes, entre otras circunstancias, fueron factores determinantes para la decadencia del *"último paraíso sobre la Tierra"*, como le llamó Jordán (*Op. Cit.*).

Es así que estos oasis se encuentran dentro del desarrollo económico, político y social que vive el estado de Baja California Sur. Son grandes atractivos turísticos sobre todo para los amantes de la naturaleza y el sosiego, asimismo, viven el peligro que el "desarrollo" propone (Figura 6); y en estos misteriosos lugares se localizan los secretos mejor guardados de Baja California Sur, ideales para el visitante con interés científico, histórico, cultural, turístico. Donde se encuentran casas antiguas en ambos poblados consideradas monumentos históricos naturales; la frescura de sus aguas en las huertas con sus ojos de aguas y el balneario de San Miguel de Comondú ubicado frente del albergue en el camino que va hacia San José de

Comondú, donde se puede disfrutar de la sombra de las palmeras y palapas; pinturas rupestres; diversidad de flora y fauna; artesanías elaboradas por sus habitantes como canastas, bolsas, sombreros, entre otros, a base de palma de dátíl oreada; bellos escenarios de oasis en medio del desierto. Sin embargo, son comunidades que están luchando por sobrevivir, que a pesar de contar con tantas bondades ambientales y culturales, están próximos a la decadencia, si no se establecen programas económicamente viables y políticamente sustentables.

Asimismo, esta belleza y tranquilidad de las comunidades, han permitido que algunos de ellos presenten otro nivel de crecimiento, que los distingue en el Estado y en el mundo entero. Nos referimos a la comunidad de Todos Santos que está catalogada como patrimonio cultural y declarado Pueblo Mágico por la Secretaria de Turismo Federal en el año de 2005, por sus características ambientales para la inspiración de escritores, pintores, escultores, artistas e intelectuales, sin que ello signifique un mejoramiento para la población rural. Sólo ha beneficiado a quienes viven en la parte urbana, en el centro del poblado, donde se asienta el comercio en general, y las galerías de arte, las cuales son apreciadas por los visitantes extranjeros y nacionales.



Figura 6. Oasis de Mulegé, H. Mulegé. Baja California Sur.
(Dennis Nohemí De La Toba)

Hasta este punto, se ha hecho referencia a las características de los oasis, que describen la dependencia de la sociedad sudcaliforniana a la salud ambiental de éstos. Asimismo, los oasis como sostén de la vida de un número importante de especies tanto animales como vegetales; por lo que, su conservación y preservación son de suma importancia para la sociedad local, estatal y mundial.

En el siguiente capítulo se analizarán los conceptos teóricos que sustentan el trabajo de la educación ambiental, vista desde diferentes puntos de vista de autores que trabajan y escriben sobre la materia, y que son base para el análisis de la sistematización, objeto de este trabajo.

CAPITULO III. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

3.1. La educación ambiental ante la problemática ambiental actual

Los problemas ambientales constituyen el reto más difícil al que se enfrenta la humanidad del siglo XXI, puesto que están causados entre otras causas, por el uso de la tecnología sustentada en valores sociales que priman la conversión de los bienes naturales en acumulación de capitales concentrados en pocas manos.

La comunidad internacional, los gobiernos y la ciudadanía están tomando conciencia de que el desarrollo tecnológico que ha hecho la vida confortable, puede darse la vuelta y hacer que sea imposible. La contaminación, la conservación, que se conceptualizan sólo de índole ambiental, son problemas sociales derivados de las formas de organización, de la cultura, es decir del valor que los humanos atribuyen a las cosas (Calvo y Gutiérrez, 2007).

Dos grandes escenarios emergen en las últimas décadas del siglo XX: la sociedad del conocimiento y la globalización. Tanto uno como otro constituyen plataformas sobre las cuales se generan los diferentes procesos que configuran la vida social en todas sus manifestaciones y han incidido drásticamente en la modificación, tanto de paradigmas educativos como sobre la naturaleza del trabajo. En términos llanos, la sociedad del conocimiento y el proceso de globalización presentan una marcada tendencia hacia la homogenización (Malagón, 1999).

Desde el punto de vista de la cultura¹⁰, se puede decir que quizás el ataque indiscriminado a las culturas nacionales y regionales es muy

¹⁰ En este sentido, Taylor en 1871 citado por Ángel (1997), definió el concepto de cultura como el *complejo que comprende conocimiento, creencias, arte, derecho, moral, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad*. En esta definición están incluidos los instrumentos materiales, al igual que cualquier otra forma de conocimiento. Tomada en esta orientación, la cultura es el conjunto de herramientas, conocimiento y comportamientos adquiridos, que se transmiten de una generación a otra. Sobre esta plataforma se basa necesariamente la subsistencia de la especie y sus posibilidades de progreso (Ángel, 1997). Sin embargo, la forma de progreso que se ha arraigado en las comunidades rurales es la fuerza imperante de dominar la labor

semejante a lo que las civilizaciones europeas hicieron con el nuevo mundo. En tal situación la educación juega un papel importante para mantener el arraigo de costumbres, tradiciones regionales y nacionales, ante el embate de los procesos globalizadores.

A pesar de la homogeneización de la cultura, la Tierra continúa dividida ya no por la diversidad cultural, sino por el mismo sistema de acumulación. Como lo reconoce el Informe Brundtland sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987, éste es quizás el más grave problema ambiental del mundo contemporáneo. El impacto ambiental del desarrollo moderno no es sólo el efecto de un simple desarrollo tecnológico, sino también el resultado de un sistema de acumulación (Ángel, 1995).

No es posible analizar claramente ninguno de los problemas ambientales contemporáneos, si no se analizan los polos de acumulación y consecuentemente los polos de explotación o de pobreza. El hecho de que la cultura vaya siendo cada vez más homogeneizada no significa, por tanto, que la sociedad moderna viva dentro de iguales condiciones de satisfacción de sus necesidades. El inmenso desarrollo de la calidad de vida en los países ricos no se ha logrado sino en función de la explotación de los recursos de los países pobres y de la subordinación de sus culturas. Por esta razón, los problemas ambientales de unos y otros son interdependientes. No se pueden analizar en forma aislada, como suele hacerse. La muerte de las culturas tiene, por tanto, un signo. No mueren de muerte natural o de buena voluntad; son enterradas por los flujos de acumulación. La crisis ambiental moderna está exigiendo una nueva manera de comprender y de construir los sistemas culturales del humano (Ángel, *Op. Cit.*).

Los sistemas modernos de producción continúan su expansión, disputando los derechos de los miembros de las comunidades rurales sobre sus tierras más productivas y sus recursos más valiosos. Por lo tanto, la crisis ambiental que experimentamos es una crisis de nuestra civilización.

diaria aferrándose a sus ideales de vida, salvaguardando su identidad y cultura, y en muchos casos el arraigo a la tierra.

"es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas". La crisis ambiental no es ecológica, sino social, ya que es la resultante de una visión mecanicista del mundo que desconoce los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas (Pérez, s/f).

En este orden, es imperativo diseñar e implementar programas de educación ambiental que contribuyan a un cambio cultural, que consienta caminar por la senda de la sustentabilidad y permita conocer y valorar la cosmovisión de los pueblos originarios y la identidad regional (Pérez, *Op. Cit.*).

El punto de partida para entender los avances en los cambios educativos y en los retos que la sociedad del conocimiento y la globalización han impuesto, lo constituyen tanto el informe Delors (UNESCO, 1996), como las resoluciones de la Conferencia Mundial en París en 1998. El principio general de la educación hoy es la educación para toda la vida, y sobre él, los cuatro pilares de la educación que aparecen en el informe Delors:

1) *Aprender a conocer*. Se trata del encuentro de la humanidad con la ciencia, la tecnología, la técnica, es decir, el encuentro del humano con la naturaleza y la sociedad en las cuales está inmerso interactuando, su conocimiento y comprensión le permiten darle sentido a su existencia como ser intelectual.

2) *Aprender a hacer*. Que no sólo involucra el trabajo material, sino que implica el dominio de las dimensiones cognitivas e informativa en los sistemas de producción.

3) *Aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás*. Implica la capacidad de comprender el sentido de convivencia, de la construcción colectiva, de la importancia del otro y de que estamos involucrados en la vida de nuestro entorno y de todos depende su supervivencia.

4) *Aprender a ser*. Reencontrarse consigo mismo, desarrollar a plenitud todas las capacidades como ser integral, social, político, cultural y económico.

Ahora bien, al hablar de educación ambiental se entra en el terreno de lo “desconocido” puesto que la experiencia muestra que cada quien hace lo que cree, es, o debe ser ella. Por ejemplo, Tilbury (2003: 29) señaló que en Australia:

La educación ambiental estuvo asociada en sus orígenes en los años setenta al paradigma crítico social. Pero esas raíces de entonces han estado disminuyendo aquel enfoque radical que traían, porque han estado entrando más y más personas del campo de la conservación, de un campo más ligado a lo natural. Y añade rotundamente que antes de que llegara la educación para la sostenibilidad, la educación ambiental era casi sinónimo de interpretación de la naturaleza, y no como un proceso de liberación del oprimido, sino, como un proceso que da capacidad para trabajar en procesos democráticos para cambiar contextos sociales, para impulsar ideas más justas y más sociales en las políticas, en contextos institucionales. Algunos dicen que la educación ambiental ya tenía esas intenciones. ¡Fantástico!. Pero la realidad es que al transformarse la educación ambiental perdió todos esos enfoques sociales, la necesidad de cambio institucional, y se enfocó muchísimo sobre la transformación personal. Se pensaba que si se llevaba a un grupo de personas al campo, automáticamente se iban a encontrar tan fascinados, que cambiarían completamente su comportamiento; en eso se ha convertido la mayoría de los trabajos de educación ambiental.

El estado de Baja California Sur no es ajeno a esta observación que hace Tilbury, ya que se encuentran diversos proyectos promovidos por organizaciones de la sociedad civil (OSC) o instituciones gubernamentales, donde el humano sólo es un observador, y el propósito es que se “maraville” y “sensibilice” de la belleza de los recursos naturales de su entorno. No buscan interiorizar en él y en su relación hombre-naturaleza, ya que implica más tiempo, que el “promotor organizador o educador ambiental” no tiene. La gran esperanza de la educación ambiental, acuñada en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi, URSS, en 1997, ha sido silenciosamente olvidada, con independencia de si fue siempre demasiado ambiciosa en cuanto a crear nuevos modelos de comportamiento de los individuos, grupos y sociedad como un todo.

Sin embargo, existen otras experiencias donde se ha realizado la promoción de la educación ambiental como instrumento que permite viabilizar la consecución de objetivos, mediante la sensibilización y participación de la sociedad. Este proceso ha permitido lograr el reconocimiento de la importancia de la herramienta educativa entre los gestores de las áreas naturales protegidas, así como la ampliación de los enfoques tradicionales educativos en estas áreas (Pellegrini, Álvarez, Moncada, Navas, Rávago y Rivero, 2000).

El mismo Pellegrini *et al.* (2000) señaló algunos principios de la educación ambiental y la organización comunitaria; entre ellos están:

- a) Los programas y actividades que se realicen deben convertirse en mecanismos de integración y comunicación que faciliten la gestión del área, mediante procesos democráticos, equitativos y participativos.
- b) Las acciones educativas tendrán que considerar las vivencias y experiencias de los sujetos, y por ende, deberán trascender hacia un aprendizaje más significativo y pertinente a las realidades de cada área (enfoque constructivista). Asimismo se deberá prestar atención a las tradiciones, cultura de la población y procurar el rescate de las prácticas tradicionales de uso sostenible de los recursos.
- c) Desde la perspectiva metodológica, se busca insertar al participante en la realidad ambiental del área protegida mediante el uso de métodos vivenciales y activos, lo que asegura una experiencia significativa. Sin perder la perspectiva de que algunos beneficiarios que viven próximos a las áreas no se pueden desplazar hacia éstas, por lo que deberán desarrollarse elementos y actividades que permiten divulgar información y promover la valoración del área fuera de ésta, y
- d) Se debe dar particular énfasis en la utilización de métodos que estimulen la participación de la comunidad en la conservación de los recursos naturales.

Maldonado (2005) analizó la necesidad de convertir a la educación ambiental como herramienta social dentro del proceso educativo para la

construcción de una conciencia particular y colectiva, que permita a su vez estimular y ejecutar bajo una conducta ambientalista los procesos educativos, culturales, sociales, políticos y económicos que demanda hoy la población del mundo ante las amenazas de la naturaleza.

Por su parte, Viesca (2003) señaló que un programa educativo no puede ser el eje articulador de las acciones comunitarias para impulsar los procesos de cambio requeridos, ya que en los proyectos de desarrollo comunitario el mejor eje articulador para las estrategias de cambio social ha sido el organizativo. Asimismo, propuso para toda investigación de campo llevar a cabo actividades de educación ambiental que atiendan las necesidades sustantivas de los grupos sociales y sus relaciones con el medio ambiente. De esta manera, la investigación y la práctica de la educación ambiental pueden desempeñar un papel esencial en el cambio personal, social y ambiental que se requiera en el contexto elegido.

En este sentido, los actores sociales involucrados en el campo de la educación ambiental asumen que ésta se encuentra en proceso de construcción y en la formulación de un campo teórico consolidado, motivado por diversos factores, entre ellos: la corta trayectoria de esta tendencia educativa de apenas 37 años de existencia; la reciente identidad y despunte de la investigación, la predominancia de esfuerzos prácticos, no solo extracurriculares, sino en muchos casos anti-intelectuales.

La preponderante presencia en el surgimiento y desarrollo del campo de profesionales de las ciencias naturales, aunque aportaron mucho no tenían como prioridad el fortalecimiento teórico, filosófico y pedagógico de la educación ambiental; y la confluencia de varias disciplinas para la construcción del campo, que genera una tendencia hacia paradigmas complejos, cuyo establecimiento tampoco tiene suficiente madurez, dada su escasa tradición teórica y epistemológica (SEMARNAT-UChis, 2006).

Sin embargo, esta carencia de por sí importante, no ha sido limitante para caminar en línea hacia la educación ambiental. En este esquema, en la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México

(SEMARNAT-UChis, *Op. Cit.*), se definió una serie conceptual que marca la tendencia de cambio de la educación ambiental en México:

- de la conservación ecológica a la complejidad ambiental;
- de la divulgación de los problemas ecológicos a la pedagogía ambiental;
- desde la atención puntual a los problemas ecológicos hacia la construcción de actores sociales con una estrategia política;
- de la diversidad atomizada a la pluralidad compartida;
- de la práctica divorciada de la teoría a la praxis;
- del voluntarismo y el proyecto a la institucionalización y la política pública.

Sin menoscabo de la situación ambiental imperante y la crisis de civilización, la educación se continúa postergando dentro de las prioridades mundiales, y qué decir de la educación ambiental, la cual no ha logrado consolidarse en una política pública importante.

En México, pese a las severas limitaciones económicas de siempre, tanto el estudio y debate conceptual como la investigación ambiental han venido creciendo y se puede presumir a un ritmo más acelerado, con la puesta en marcha del Fondo Sectorial para la Investigación Ambiental a cargo del Instituto Nacional de Ecología y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología¹¹, el cual contempla recursos para proyectos de investigación en educación ambiental.

¹¹ Con base en lo establecido en la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica, vigente a partir del 21 de mayo de 1999, la SEMARNAT y el CONACYT, constituyeron el 10 de diciembre de 2001 el fideicomiso con recursos concurrentes denominado "Fondo Sectorial de Investigación Ambiental", que representó un instrumento específico de apoyo congruente a las líneas de acción delimitadas dentro del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001.2006. Posteriormente al entrar en vigor la Ley de Ciencia y Tecnología, el 5 de junio de 2002 (última reforma 2 de abril de 2010), el Fondo operó conforme a los lineamientos ahí contemplados. El artículo 25 de esta Ley señala, entre otras cosas, que el propósito de los Fondos Sectoriales es destinar recursos para la realización de investigaciones científicas o tecnológicas, formación de grupos o cuerpos académicos de investigación y desarrollo tecnológico, divulgación científica y de la infraestructura que requiera el sector de que se trate en cada caso (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242.pdf>; fecha de consulta: 20 de mayo de 2010).

Existe entonces, un campo polidiscursivo con una amplia gama de pesos políticos específicos, ligado no sólo a las diversas concepciones pedagógicas prevalecientes -como en todo campo educativo-, sino a la forma de definir y priorizar la problemática ambiental existente. Pero es un campo que ha venido des-centrándose, ya que se ha ido despojando a la conservación de la naturaleza de su investidura de ecología científica, recuperando sus componentes sociales y políticos, lo que resulta indispensable para poder educar ambientalmente en países en los que existen enormes contingentes de población en condiciones de pobreza, como México.

En este sentido señaló Guattari (1997) citado en CMIE (2002: 21):

No habrá una verdadera respuesta a la crisis ecológica a no ser en escala planetaria y con la condición de que se opere una auténtica revolución política, social y cultural reorientando los objetivos de la producción de bienes materiales e inmateriales. Esta revolución deberá concernir por tanto, no sólo a las relaciones de fuerzas visibles en gran escala sino también a los dominios moleculares de sensibilidad, de inteligencia y deseo.

Tal descentramiento está fisurando el campo, imprimiéndole el dinamismo que caracteriza a otros campos emergentes de la pedagogía en el momento actual. Ello es importante, porque mediante discursos de mayor densidad conceptual concernientes a la construcción de una ciudadanía crítica se hace posible contrarrestar las tendencias a hegemonizar el campo. Esta lucha es tal vez el principal problema a encarar mediante la educación ambiental, con la esperanza de que el descentramiento contribuya a encontrar mejores caminos para la construcción de una educación ambiental que responda a identidades culturales particulares en el marco de la globalización.

En América Latina no se reconoce con claridad el campo de la educación ambiental, puesto que la historia ha sido expropiada, anulada, por lo que la comprensión de estos procesos posibilita afinar mejor las estrategias a emprender en cada caso con base en propósitos, alcances y alianzas

apropiadas para obtener más probabilidades de éxito. Definitivamente la historia de la educación ambiental ha marcado una línea importante en el desarrollo de la misma, porque sienta las bases para continuar con un apostolado prioritario que requiere de una mayor cimentación, y mucho de ello tiene que ver con las estrategias de las políticas públicas para su implementación, no solo en el papel, sino en la tendencia de verdaderas propuestas, que incluyan planteamientos claros con presupuestos que guíen procesos fundadores de la educación ambiental.

En este sentido no se puede asimilar únicamente a la educación ambiental como guía curricular en los sistemas educativos; es necesario reforzarla en otros campos, como por ejemplo en lo no formal. A fin de cuentas tiene que verse consolidada en todos los individuos y no se debe dejar el peso, ni la esperanza en las “futuras generaciones”. Es necesario un cambio de actitud en todos los ciudadanos y esto es un esfuerzo que tendrá que lograrse a través de la educación no formal, que trasciende el plano escolar.

Sterling (2001) citado en CMIE (2002: 17), señaló que la incorporación de la educación ambiental al currículo escolar convencional ha tenido pocos efectos, debido a que ha sido asimilada por la corriente educativa dominante, que por estar ajustada a las características del mercado, promueve la competitividad y el consumo, y cotidianamente refuerza valores y prácticas no sustentables, además:

A lo largo de estos años, he podido ver que la temprana asunción¹², compartida por la mayoría de los educadores ambientales, fue simplista y determinista: que si la gente aprendía acerca de los temas ambientales su conducta cambiaría. Esto no sólo no funciona, sino que mucho del conocimiento ambiental (particularmente el relacionado a las

¹² Se entiende como el enfoque reduccionista, en el que se posicionaba a la educación ambiental, como un simple accesorio que le venía bien a los programas de gobierno o de la sociedad civil; que no lograba establecer una relación profunda de análisis y diálogo, y además de no generar un aprendizaje integral y de amplio dominio. Por lo tanto, no se lograba comprender que se necesita una educación sustentada en la vida.

varias crisis globales) puede desempoderar¹³, sin que se produzca un aprendizaje más profundo y amplio... La educación no es un simple “instrumento para el cambio”, aunque una buena educación siempre involucra cambios en el estudiante. Comprometer completamente a la educación en la transición hacia la sustentabilidad requiere no sólo cuestionar críticamente gran parte del pensamiento y prácticas actuales, sino también vislumbrar y diseñar una alternativa creíble y practicable - independientemente de si es un tomador de decisiones, conferencista, maestro, comunidad, educador o padre de familia- por lo que, la elaboración de un paradigma educativo sustentable vivido el cual incluso va más allá del currículum, requiere de una nueva epistemología participativa.

Por lo tanto, y retomando las palabras del autor, es necesario armar una revolución “pero en serio”, que cuestione y critique el actual modelo de desarrollo y permita tomar una posición y postura de juicio ante el paradigma que no funciona; se debe cuestionar y reconocer que es necesario una nueva generación de conocimientos y nuevas formas de reeducarnos¹⁴. Pedro Pontual citado en (Núñez, 2007: 40), mencionó:

Nos educamos no solamente en la medida que sabemos algo, como producto de un proceso solamente racional, si no que, en la medida en que somos capaces de pensar más ampliamente, más críticamente, de articular nuestro sentimiento con nuestro pensamiento, de comunicarnos mejor, nos vamos haciendo capaces de sentir cada vez más cosas de las que sentíamos antes.

Freire (1985) señaló que reeducar es un principio necesario, pues el ser humano debe prepararse para tener criterio propio, mirar con sentido crítico

¹³ Empoderar es la capacidad que adquieren los individuos de ser parte de algo, de identificarse y compenetrarse plenamente con el mismo, al tiempo que se siente parte del proyecto; le toma significado y asume el protagonismo. Mientras que desempoderamiento se entiende como la capacidad de lograr que las personas pierdan autoridad y la facultad de ser gestores y precursoras de sus propias formas de pensar y actuar; generalmente se sienten excluidos y no participan, motivados por la falta de información y de una incorrecta apropiación del proyecto.

¹⁴ Por el término educar entiendo como el proceso de enseñanza-aprendizaje bidireccional, a través del cual se transmiten valores, conocimientos, habilidades y actitudes; elementos con los que el ser humano forma su propia realidad social y toma decisiones ante ello.

la realidad que le rodea y poseer una capacidad mínima de elección sobre si lo que está ocurriendo es bueno o malo para su desarrollo integral.

Reeducar comprende la habilidad de desaprender y des aprehender, para estar abiertos a nuevos aprendizajes para la apropiación del conocimiento; y una educación capaz de promover un diálogo verdadero entre educandos y educadores, para así fomentar una visión crítica y reflexiva entre los seres humanos. En este sentido es de entenderse que todo conocimiento parte de la sensibilidad, pero si se queda en ese nivel, no se constituye el saber y no se alcanza la razón de actuar (Freire, *Op. Cit.*). Entonces, es necesario comprender a la educación como un proceso integral de interacciones humanas en cada contexto, que a lo largo del tiempo nos conforma con múltiples capacidades.

En México, la educación ambiental ha sido promovida desde el sector ambiental, por lo que aparece en la respectiva Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, con muchas limitaciones en cuanto alcances e incluso confusiones de tipo conceptual provenientes de las atávicas concepciones que maneja el Partido Verde Ecologista de México (PVEM), partido que promovió la reforma del Artículo 39 de dicha Ley en 1999, relacionado con la educación ambiental¹⁵.

La educación ambiental surgió en los años setentas como una alternativa necesaria y urgente para modificar el comportamiento del ser humano. La reforma que prevalecía era: resolver y prevenir los problemas causados por el impacto de las actividades humanas en los sistemas biofísicos. Los

¹⁵ Se publicó el 7 de enero del 2000 en el Diario Oficial de la Federación: reformas al Artículo 39 de la LGEEPA, estableciendo que: *Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud. Asimismo, propiciarán la participación comprometida de los medios de comunicación masiva en el fortalecimiento de la conciencia ecológica, y la socialización de proyectos de desarrollo sustentable.* La SEMARNAT, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de Educación Superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales. *La SEMARNAT mediante diversas acciones promoverá la generación de conocimientos estratégicos acerca de la naturaleza, la interacción entre los elementos de los ecosistemas, incluido el ser humano, la evolución y transformación de los mismos, a fin de contar con información para la elaboración de programas que fomenten la prevención, restauración, conservación y protección del ambiente* (D.O.F., 6 de abril de 2010).

esfuerzos en la educación se dirigieron hacia la propuesta de métodos pedagógicos enfocados a la resolución de problemas y al desarrollo de habilidades para el manejo ambiental, en el marco de una educación científica y tecnológica (Barraza, 2000).

Posteriormente, durante los años ochentas las concepciones y reformas a esta educación se orientaron principalmente a la transmisión de información ambiental (Barraza, 2001). Esto provocó una polarización hacia una sola área del desarrollo humano: el dominio cognoscitivo, lo que causó una deficiencia en los niveles de concienciación y de participación. El énfasis se hacía en la adquisición de un conocimiento ambiental (educar sobre el ambiente) y el método de enseñanza predominante estaba basado en la obtención de datos y en un aprendizaje receptivo y pasivo.

Durante la década de los noventa la educación ambiental entró en una crisis conceptual, estrechamente asociada a los numerosos problemas planteados por su práctica. Esta práctica enfatizó la promoción de actividades, lo que se denominó como “la activitis”, y provocó un desequilibrio entre el hacer por hacer y el entender lo que se necesita hacer (Barraza, s/f).

En la década del 2000 se ha observado un panorama de reconfiguración y reestructuración de la conceptualización de la educación ambiental; se han centrado procesos con enfoque para la sustentabilidad y el desarrollo; sin embargo, todavía carecen de límites conceptuales definidos.

Para el caso de la educación ambiental para la sustentabilidad se asume como el eje transversal que articula diversos temas emergentes y atiende a grupos prioritarios: derechos humanos, género, indígenas, jóvenes, mujeres, maestros, promotores.

Por su parte, la educación ambiental para el desarrollo se visualiza como la práctica de llevar procesos educativos a actividades puntuales de promoción de proyectos para el desarrollo, acciones de comunicación y difusión, formación, sensibilización, denuncia ciudadana y presión política, y de la sociedad civil; situación que no abona del todo al área de estudio

correspondiente, y que se ha limitado a consolidar su campo teórico (CONGDE, 2004).

No obstante, en este devenir la educación ambiental en México, ha repuntado en diversas etapas. Actualmente se está trabajando en la investigación del campo; se están fortaleciendo procesos y programas de estudio en las Universidades del país, además de profesionalizar a los educadores ambientales. La Secretaría de Educación Pública está reformando el currículo de educación básica, en materias como Geografía y Formación Cívica y Ética. Además, en asignaturas estatales de educación secundaria; existe un proceso permanente de actualización docente en educación básica, media superior y superior, entre otras acciones que dan sentido y orientación a la trayectoria de la educación ambiental.

Desde su concepción en Estocolmo, Suecia, en el año de 1972, la educación ambiental ha sido un proceso permanente en aras de lograr que los individuos y la sociedad en general tomen conciencia de su medio y que adquieran conocimientos, habilidades y valores; que le permitan desarrollar un papel positivo, tanto individual como colectivo hacia la protección del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida humana (Covas, 2004). Por consiguiente, la formación de actitudes y valores ambientales, el desarrollo de un pensamiento crítico y la participación de la ciudadana de forma consistente, profunda y activa, sólo podrán lograrse a través de la educación.

Sin embargo, todavía puede observarse con bastante claridad que el enfoque para la enseñanza de las ciencias domina la concepción de educación ambiental, principalmente en la educación formal promovida por la Secretaría de Educación Pública, sobre todo en el nivel básico, ya que en el nivel tecnológico y superior -y más recientemente, en los proyectos de educación para la vida y el trabajo- es posible identificar otras aproximaciones. Con este punto de vista es que se ha preocupado más, por incluir en los libros de texto de Ciencias Naturales y de Geografía, el componente ambiental, pero se trata de una equivalencia entre medio

ambiente y naturaleza, que poco contribuye a ver la dimensión social de los problemas ambientales y obstruye la comprensión colectiva de los conflictos.

Por su parte Reigota (1999) citado en CMIE (2002: 20) mencionó que:

Ello no obsta para reconocer que en el actual momento constitutivo del campo de la educación ambiental, cobran suma importancia las contribuciones que los diversos grupos de científicos hacen para conocer cada vez mejor, la dimensión de los problemas ecológicos y apuntar hacia algunas estrategias para su prevención y minimización.

Es necesario enfatizar que las ciencias han contribuido ampliamente al conocimiento de los problemas del ambiente y su relación con las distintas dimensiones ambientales. Por tanto, es comprensible que la educación ambiental se encuentre en un proceso continuo de construcción y reconstrucción conceptual, que se agudiza por la complejidad de las dimensiones ambientales y los cambios sociales, culturales y políticos que ocurren como referente de esta crisis ambiental.

Castillo (2000) citado en CMIE (2002), insistió en este aspecto y demostró el valor que tiene para los países en desarrollo el empleo de los hallazgos de la investigación científica, por las organizaciones no gubernamentales como de los productores rurales.

La creencia de que la formación que se da en las escuelas puede modificar los estilos de vida, continúa presente en parte de la educación ambiental actual, como utopía o como fantasía, llena de buena voluntad e ingenuidad o de una interesada desviación de la atención. Su origen es claramente occidental, puesto que su propósito es lograr una ciudadanía informada y formada que tenga opiniones propias y que pueda hacer que estas opiniones sean tomadas en cuenta. Eso sólo puede ocurrir en las democracias avanzadas con sistemas de elecciones políticas firmemente establecidas, con cauces desarrollados para la acción social y con una población con conciencia de sus capacidades de influir en el desarrollo de la política (Calvo y Gutiérrez, 2007).

En este sentido, durante el Foro Global Ciudadano realizado durante la Cumbre de la Tierra en 1992, organizaciones no gubernamentales desarrollaron un documento sobre educación ambiental. En este documento se señaló a la educación ambiental como un instrumento de emancipación, denuncia y crítica del modelo neoliberal y de planteamiento global. Sin embargo, de la misma manera que en el foro gubernamental se reproduce ese espejismo de pensar que la educación ambiental logrará, por sí misma, generar un cambio social significativo (Calvo y Gutiérrez, *Op. Cit.*).

Uno de los retos pendientes de la educación ambiental es su correcta integración en los planes de gestión¹⁶, que debe hacerse desde el primer momento del diseño hasta la evaluación final del plan, dando pasos hacia un modelo que permita la democratización de la toma de decisiones, con la participación de la población. Entre las dificultades que existe para conseguir este fin, se destaca la infravaloración y el desconocimiento que existe entre los gestores de la potencialidad de un buen equipo de educadores ambientales (Cohen y Franco, 2007).

En otro sentido, la educación ambiental ha dejado en manos del voluntariado que se muestra como una potente estrategia educativa, que se dirige principalmente a un público adulto, sin restricciones de formación, edad, experiencia personal a través de su implicación directa en la conservación de los recursos naturales y de mejora de la calidad ambiental.

¹⁶ Da cuenta del hacer y la dinámica organizacional; incluye la cultura y el clima organizacionales, la política de recursos humanos, liderazgo, estilos de dirección y toma de decisiones, la resolución de conflictos y la participación de la gente. Se relaciona con el funcionamiento de la organización, el diseño de trabajo, las comunidades y el control. La gestión social es la función de la producción global del programa que procura transformar los insumos de la organización en productos. Con arreglo a criterios de eficiencia interna e impacto externo sobre la población destinataria. Generalmente los programas y proyectos se insertan en un marco institucional que tiene previamente definido su modelo de organización y gestión. En este marco se configuran los procesos y actividades destinados a transformar los recursos en bienes o servicios (productos) que se entregarán a la población destinataria, asumiendo que producirán el impacto propuesto. Pero esto no sucede siempre en la práctica. Se asume que los programas sociales requieren modelos de organización y gestión acordes con sus requerimientos específicos; sin embargo, es necesario que la gestión innove respecto de sí misma, adapte las tecnologías a las circunstancias enfrentadas y redefina aquellos parámetros de los programas y proyectos que no hayan sido debidamente precisados. La gestión debe asegurar que estos productos, efectos e impactos sean coherentes con los objetivos del programa y de todos sus componentes, así como, la conducta de los actores y las organizaciones externas vinculadas para orientar y contribuir a dicha misión (Cohen y Franco, 2007).

Esto con regularidad es promovido por las organizaciones de la sociedad civil, promotores, estudiantes y maestros que se muestran sensibles ante la problemática ambiental.

La educación sola alcanzaría logros insuficientes en busca de soluciones para los problemas ambientales, por lo que es necesario el apoyo de iniciativas comunitarias, las cuales se pueden generar a través de la *participación y organización*¹⁷ de la población.

Esto significará que todos los actores sociales de una comunidad toman parte en las deliberaciones y decisiones sobre cualquier problema que los afecta, incluidas las decisiones sobre las necesidades y prioridades, la determinación de las responsabilidades y obligaciones para la formulación de planes y adopción de medidas y evaluar los resultados (Anderg, 1992).

Para lograr lo anteriormente expuesto, es decir, para que la comunidad pueda desempeñar un papel verdaderamente activo y consciente con relación a su medio ambiente, es necesario conocer profundamente estos procesos, sus particularidades, así como los elementos que en él intervienen.

La participación comunitaria en el medio ambiente se conceptualiza como el proceso mediante el cual los individuos se transforman de acuerdo con sus propias necesidades y las de su comunidad, adquiriendo un sentido de responsabilidad con respecto a su propio bienestar y el del grupo, contribuyendo consciente y constructivamente en el proceso de desarrollo de forma integral (Linares, 1996).

¹⁷ En este sentido, la organización es el proceso mediante el cual una comunidad identifica necesidades y objetivos, los ordena y clasifica; busca y encuentra recursos internos y externos para afrontarlos y actúa; al hacerlo así, desarrolla en la comunidad actitudes cooperadoras y colaboradoras. Las acciones comunitarias se consolidan en la medida que la población participe y se integre haciendo accionar esos conocimientos que se pensaban exclusivos de los profesionales. El hecho de que el desarrollo de la comunidad promueva la participación puede inducir a pensar que su objetivo es movilizar mano de obra barata, esto es solo un aspecto accesorio y hasta puede ser engañoso si no va acompañado de un auténtico proceso de desarrollo humano (Barbero y Cortés, 2005).

Esta participación implica en primer lugar un proceso formativo y en segundo, una acción, una posición concreta frente al mundo, constituyéndose en un aspecto eminentemente político, pues implica organización y la estructuración de planes concretos frente a la gestión. Los efectos de la participación comunitaria deberán tener incidencia directa en los sectores populares y entre ellos los más pobres, ya que la pobreza se constituye en otra de las causas de la destrucción del medio ambiente, al no tener acceso a una educación con calidad, a la carencia de servicios públicos, a la inexistencia de ingresos que lleva a recurrir al uso indiscriminado de los recursos naturales para garantizar así la supervivencia sin modificar sus condiciones de vida (Valencia, 2007). Aunque no necesariamente puede asociarse pobreza con destrucción, pues hay comunidades que se encuentran en estado crítico económicamente y con una mística importante hacia la naturaleza y la respetan como algo sagrado que hay que salvaguardar.

No debe pasarse por alto que las comunidades oasisísticas de Baja California Sur poseen un acervo invaluable de conocimientos acerca de su territorio y de los oasis en particular. Por ello una comunidad organizada y participativa deberá ser el eje de las acciones de la conservación de la biodiversidad en los oasis. Se requieren de iniciativas inteligentes, planificadas, innovadoras y participativas de la comunidad sudcaliforniana y nacional para no perderlos. Se necesitan nuevos conceptos de protección y conservación para estos ecosistemas; a la vez que se incremente el nivel de vida de sus pobladores (Rodríguez, 2004). Esta participación deberá ir más allá de una simple comunicación, consulta, pregunta o actividad de conservación particular en la que se involucre.

La participación se conceptualiza como la necesidad inherente del individuo de tomar y formar parte de algo y conservar dominio sobre ello. Involucra intervenir en una colectividad de la cual se es miembro; donde “participar” en las decisiones implica una posibilidad de concurrir a la determinación, en un plano de igualdad con los demás, del destino de recursos de todo tipo, del modelo de convivencia hacia el cual se deba tender, y de la distribución entre todos de los costos y beneficios (Arzaluz,

1999). Es actuar intencionalmente persiguiendo objetivos y utilizando medios (Cohen y Franco, 2007).

Mientras que la participación ciudadana se refiere a la intervención de los particulares, determinado por la conveniencia social y motivada por problemas e intereses comunes (Cunill, 1991). Por lo tanto, es un acto social y colectivo; producto de una decisión individual, donde la persona se ve influenciada por la comunidad, pero también existe la posibilidad de que ésta influya en la colectividad.

Es así, que se requiere una mayor participación en la toma de decisiones sobre la conservación, el uso, el manejo y el control de los recursos naturales (Del Río, 2007). Para lo cual es imperativo desarrollar procesos de intervención, es decir, se necesita influir e incidir en los individuos, grupos o comunidades para generar un cambio sobre algo o alguna cosa. (Cueto, 2003).

En este orden, plantearse la posibilidad de conexión entre educación ambiental e intervención sociocomunitaria¹⁸ implica concebir a la primera como estrategia o instrumento al servicio de los objetos comunitarios propios de la animación sociocultural. Sin embargo, también implica considerar el ambiente, y específicamente, su problemática, como el elemento determinante de la acción educativa que se pretende. Se busca evidenciar cómo las cuestiones ambientales que afectan directamente a las comunidades, pueden servir para dinamizar, procesos de formación, donde el ambiente es el protagonista de la acción formativo-educativa sobre el ciudadano (Colom, 1995).

De acuerdo con Ulloa y Arrué (2007), la educación ambiental como enfoque educativo ha ido evolucionando a nivel mundial y nacional, pasando

18 Se entiende como intervención sociocomunitaria y sociocultural al conjunto de servicios, centros, equipos y programas dirigidos a mejorar la calidad de vida de un grupo o una comunidad, con el fin de mejorar la situación social de sus componentes mediante procesos de estructuración y cohesión, de sensibilización ante la desigualdad y de mejora de la convivencia; además, a través de la articulación de procesos de participación del colectivo en su propia transformación y desarrollo humano, social y cultural; fomentando la educación en valores por medio de actividades culturales, lúdicas, sociales y medioambientales (Caride, 2008). Este tipo de intervención se debe realizar de forma organizada, con el propósito de prevenir, mitigar y generar la participación social (aunque también puede darse la exclusión de los individuos).

de ser una estrategia orientada principalmente a la solución de problemas de carácter natural, a una educación que busca abordar los desafíos de la globalización, contribuyendo a identificar y rescatar aquellos aspectos propios de cada pueblo y nación.

El proceso de diversificación de intervenciones educativo-ambientales que vienen apareciendo en nuestra sociedad es una invitación madura y organizada a resolver problemas, a inventar soluciones participadas mediante espacios en los que debatir, contrastar y aprender oportunidades para inventar soluciones a los problemas ambientales, es decir problemas humanos.

Sólo a través de la participación se puede entender la dificultad de la gestión, las diferentes posiciones ante el uso de los recursos y del territorio, la legitimidad de ellas; se podrá dibujar un escenario diferente. Un grupo que llega al consenso es mucho más que la suma de todos, es la construcción de nuevas fórmulas de gobierno y nuevos cauces de acción colectiva.

3.2. Organización y participación comunitaria

Shugurensky (1989) en su obra *Introducción al mundo de la promoción social*, señala que a lo largo de América Latina, a partir de la mitad del siglo XX, se han desarrollado diversas formas de pensar y realizar la promoción social, fundamentalmente por tres razones: el paso del tiempo y la aparición de nuevas realidades; el surgimiento de nuevas teorías sociales; y la lucha de los pueblos por construir una sociedad más justa.

Para identificar las concepciones teóricas acerca de la promoción social, se han identificado cuatro corrientes: énfasis en la modernización; en la conciencia crítica; en la organización política y en la autogestión.

Énfasis en la modernización se basa en la interpretación de la realidad que tiene fundamentos sociológicos, económicos y educativos. La concepción sociológica se deriva de los planteamientos funcionalistas entre los teóricos Durkheim, Malinowsky y Parsons. Estos autores entendían a la sociedad como un sistema para satisfacer necesidades biológicas y

culturales. Para que este sistema trabajara correctamente, cada parte del mismo debía cumplir su función.

El funcionalismo (teoría estructural funcionalista) señala que la sociedad es un organismo que tiende al equilibrio y al orden; existen sólo algunas anomalías o desviaciones, que son retrasos que deben corregirse. A esto se le llama “disfuncionalidades”, entendiendo por tales a cualquier factor que impida la eficacia del sistema. En esta perspectiva, los individuos o grupos sociales que intentan alterar el orden social por considerarlo injusto, son percibidos como elementos disfuncionales (Shugurensky, *Op. Cit.*).

Desde el punto de vista económico se retoma el desarrollismo que explica al desarrollo como el tránsito de una sociedad atrasada a otra moderna, nacional, tecnologizada y con altos niveles de consumo. La primera se identifica con los países dependientes y con las zonas rurales y la segunda con el capitalismo central y con las zonas urbanas. Para esta corriente, el desarrollo es un problema de atraso cultural, de exagerado crecimiento demográfico, de falta de capitales, de baja tecnología, de pensamiento mágico, de ineficiencia, de carencia de organización y sentido de empresa, y constancia. El desarrollo se caracteriza por los elementos contrarios (Shugurensky, *Op. Cit.*).

La estrategia para pasar de una etapa a otra necesita de ayuda externa, inversión, modernización, industrias, asistencia técnica, capacitación. Todo lo anterior implica una carga culturalista: si un grupo o individuo es disfuncional, es posible “reeducarlo” para que se integre de la mejor manera al sistema; además de concientizarlo y capacitarlo mediante insumos educativos para se adapte a los nuevos tiempos, para que sea más productivo y pueda acceder a mejores niveles de vida (Shugurensky, *Op. Cit.*).

En efecto, el supuesto educativo de esta corriente señala: que la educación es el gran factor del progreso social que satisface la necesidad de preparar a los más capaces para el desempeño de funciones directivas. En términos individuales, se presenta una movilidad social ascendente: sólo triunfa el que se prepara, el que estudia. En el plano social, se asegura que

el aumento en los niveles educativos genera un incremento en el nivel de desarrollo: mayor educación mayor desarrollo (Shugurensky, *Op. Cit.*).

El objetivo encubierto es preservar el “equilibrio” del actual orden social, ofreciendo paliativos que contribuyan a aplacar inconformidades. Es “integrar” y “adaptar” a los marginados y a los elementos disfuncionales para evitar la aparición de conflictos que atenten contra el sistema. En esta concepción, el cambio no es otra cosa que el reestablecer del orden, o bien búsqueda de un nuevo y mejor equilibrio. En ocasiones se proponen modalidades cooperativas y autogestivas y también se observa el interés por impulsar experiencias sociales más democráticas y participativas.

De esta teoría se desprende una forma de entender la realidad, pero fundamentalmente, ciertas formas de actuar sobre la realidad. Una de ellas es el “*desarrollo de la comunidad*”, el cual se concibe como un proceso por el cual una comunidad se adapta al cambio o bien se integra a la vida de un país donde lo importante es vencer la apatía, el desinterés y la inmovilidad de la gente, lograr su participación, capacitarla y superar obstáculos que dificultan su camino hacia la modernización (Batten, 1966).

La ONU en 1955 definió al desarrollo de la comunidad como el esfuerzo de una población que se suma a los de sus gobiernos para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de sus comunidades e integrarlas a la vida del país y permitirles contribuir plenamente al progreso nacional. Por su parte Batten (*Op. Cit.*) indicó que es el proceso por el cual la comunidad se adapta al cambio y en el que una agencia de desarrollo es una organización foránea que trata de ayudar a este proceso y apresurarlo.

El desarrollo comunitario como política social cobra fuerza y relevancia en foros nacionales e internacionales a partir de la segunda mitad del siglo pasado, donde se establecieron acciones encaminadas a mejorar las condiciones de vida de las comunidades y promover espacios de decisión y se configuró como respuesta a las exigencias y luchas sociales.

La expresión *desarrollo de la comunidad* se empleó originalmente por el gobierno inglés en 1942 para designar el movimiento de promoción que

debía iniciarse en las colonias para preparar la emancipación de las mismas. En ese momento se concibió al desarrollo de la comunidad como un movimiento con el fin de promover el mejoramiento de la vida en toda ella, con su participación activa y en lo posible por iniciativa de la propia comunidad. El desarrollo abarca todas las formas de mejoramiento (Batten, *Op. Cit.*)

Esta forma de entender al desarrollo de la comunidad sirvió más como un mecanismo de expansión y dominación de las relaciones de desigualdad capitalistas, promovidas por el gobierno inglés, que como un verdadero mecanismo de participación y expresión de las comunidades. En el marco de la Conferencia Nacional de Servicio Social, realizada en los Estados Unidos en 1943, se llevó a cabo uno de los primeros intentos para definir el término “desarrollo de la comunidad”, así como precisar el alcance del concepto más amplio que se preocupe por elevar los niveles de bienestar social y de salud de los miembros de la comunidad, a partir de una organización social.

Se describió como el arte de descubrir necesidades sociales y de crear, coordinar y sistematizar los agentes instrumentales a través de los cuales los talentos y recursos de los grupos pueden ser dirigidos hacia la realización de los ideales del mismo grupo y hacia el desarrollo de las potencialidades de sus miembros; investigación, interpretación, conferencias, educación, organización de grupos y acción social, son los principales elementos usados en este proceso (Arias, 2002).

En este marco, se puede señalar que una concepción moderna del desarrollo de la comunidad se caracteriza por una actitud de participación y apertura frente a los problemas y las posibles formas de solucionarlos, lo que interesa “es la forma de emprender el trabajo, más que la naturaleza del trabajo en sí mismo”.

Por lo tanto, en el nuevo paradigma participativo se entiende como una relación más democrática, donde el poder es compartido con miras a un objetivo común.

La participación verdadera es aquella en que la población tiene parte, es decir, posee una función propia y permanente, inalienable en la toma de decisiones. Por lo tanto no son los modelos teóricos los que hacen la historia, sino más bien la práctica del pueblo, y es ahí donde se están dando las más significativas transformaciones. El pueblo se está organizando y sus grupos, comunidades, movimientos empiezan a adquirir fuerza de reivindicación, hasta de fiscalización de las medidas y comportamientos de los gobiernos (Vejarano, Chapela, Reyes y de Santos, 1989).

La práctica educativa del extensionismo concibe dos sujetos: el promotor que sabe y los adultos que no saben. El promotor llega a la comunidad desde su cúspide del conocimiento para salvar a esa masa ignorante que se encuentra perdida. Lo importante es que los campesinos cambien sus prácticas tradicionales por modernas. En esta visión paternalista y vertical del proceso educativo la institución promotora es la que sabe lo que hay que hacer y su tarea consiste en convencer de ello a la población. Esta forma de trabajo acentúa el sentimiento de desvalorización que tienen los adultos, fortalece su relación de dependencia hacia las instituciones y los promotores e inhibe la participación activa (Freire, 2007).

Junto al extensionismo y al desarrollo comunitario aparece la *educación funcional* que posibilita al adulto el desempeño de una función determinada y procura vincular al proceso educativo con el trabajo productivo. Esta estrategia de capacitación para el cambio de actitudes debe ir ligada a elementos clave como el capital, maquinaria y tecnología (Freire, *Op. Cit.*).

Por lo general en el extensionismo y el desarrollo comunitario el promotor asume un exagerado control en la toma de decisiones, con un estilo más autoritario o más paternalista, que termina limitando la participación de la comunidad. Sin embargo, los defensores de esta corriente utilizan metodologías que subrayan la importancia de la organización comunitaria para la resolución de sus propios problemas (Freire, *Op. Cit.*).

Los promotores durante los años sesenta se caracterizaron por el alejamiento del funcionalismo y la modernización y por un rechazo al estilo paternalista y filantrópico. Al mismo tiempo ni los servicios regulares y

campañas de alfabetización lograron éxito, por lo que se sintió la necesidad de buscar alternativas pedagógicas.

De esta problemática surgió una nueva propuesta conocida como Educación “liberadora o concientizadora”. Para Freire (*Op. Cit.*), el subdesarrollo y la pobreza no se deben a un atraso o a una disfuncionalidad, sino a una sociedad opresora y deshumanizada que debe ser transformada. Esta transformación sólo pueden llevarla a cabo los oprimidos, quienes son seducidos y atemorizados por los opresores y se encuentran alienados en la cultura dominante.

La solución a esta dominación es que los oprimidos se conviertan en sujetos de cambio liberándose y liberando al opresor, para ello deben contar con una conciencia crítica. Una vez que se tenga ésta será posible pasar a ejercer una acción transformadora. El problema es por lo tanto ideológico-cultural: la conciencia crítica, la voluntad y la acción son los tres pasos de un proceso profundamente reflexivo y comunitario. Es justamente en esta sobrevaloración de lo educativo en los procesos sociales donde se observan ligas con el desarrollismo.

En este contexto el desarrollismo se sustenta en la hipótesis de que el cambio de valores, actitudes, en el nivel individual, provocaría un desarrollo continuo y permanente en la comunidad (Shugurensky, 1989).

Esta corriente se constituye en una ruptura desde el punto vista teórico y práctico con la promoción modernizante, el extensionismo y la educación bancaria; consigue buenos resultados en la inserción del agente externo en la comunidad; establece relación horizontal y dialógica entre el educador y educando.

A diferencia del funcionalismo concibe al analfabetismo como un sistema más de una estructura social injusta y no como una disfuncionalidad o un resultado de la apatía de los pobres, reconoce el saber y la experiencia de los adultos, quienes además de aprender también pueden enseñar y decir su palabra. Propicia escenarios de aprendizaje a partir de situaciones problemáticas, desarrolla metodologías didácticas para analizar la realidad.

Entre sus limitaciones está que se supone erróneamente que de una conciencia crítica se desprende de forma automática una acción transformadora y no explicita las estrategias para llevar a cabo los procesos de cambio, no logra romper con la promoción modernizante, al sobrevalorar el papel de la educación en un proceso de transformación social (Shugurensky, *Op. Cit.*).

En este sentido, con referencia al abordaje de los aspectos de la crisis de civilización que se agudiza por la pobreza y el deterioro ambiental, su principal o mayor crisis se sienta en la incapacidad de generar proyectos emancipatorios surgidos desde procesos locales. En esta línea de pensamiento el aprendizaje para la participación socioambiental implica que los ciudadanos construyan su propio discurso, lo que propicia el fortalecimiento de sus identidades, tanto individuales como colectivas y en relación con formas alternativas para un manejo sustentable de los ecosistemas. La educación desde una perspectiva política y ambiental requiere enfatizar, como uno de sus objetivos centrales, que las personas involucradas en este proceso puedan incidir en las estructuras de decisión ciudadanas en defensa y a favor del uso sustentable de los recursos naturales.

Como señaló Novo (1996), a través de la generación de conocimientos desde el campo de la investigación en educación ambiental, será posible diseñar nuevos modelos de desarrollo y gestión, en los que se pongan en escena las propuestas del desarrollo sustentable para cada realidad concreta, asumiendo el paradigma de la complejidad que compromete a la creación de nuevos procesos educativos que acepten el conflicto como parte de la realidad. La sistematización, la investigación y la evaluación contribuyen al mismo propósito general de conocer la realidad para transformarla, todas ellas se alimentan mutuamente y las tres son indispensables (Jara, 1997).

Por lo cual, es necesario fundar una conciencia clara del horizonte en la historia, en el presente y futuro, en los marcos de una racionalidad que perdure política, económica, ecológica, cultural y socialmente. En el

siguiente capítulo se procura rescatar estos aspectos a través de la sistematización de la experiencia adquirida en proyectos ambientales y de educación ambiental, en comunidades oasisíticas de Baja California Sur.

CAPITULO IV. SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Si bien es cierto que la educación ambiental no es el factor central del desarrollo sustentable, sí logra generar instrumentos y enfoques que permiten lograrlo. Sin embargo, la visión reduccionista en la que se ha enfrascado a la educación ambiental en el estado de Baja California Sur, ha restringido aún más su despegue.

En este sentido, es posible afirmar que la educación ambiental muestra un desarrollo muy incipiente, basado en proyectos de carácter gubernamental que por su temporalidad y especificidad, limitan verdaderos procesos en materia de educación ambiental entre la población. Asimismo, las organizaciones de la sociedad civil (OSC) que trabajan en el estado, ven confinado su interés por desarrollar dichos procesos, en parte, por la falta de suficientes recursos económicos, tanto del orden federal gubernamental, como de agencias externas, y por otra, el gobierno estatal no contempla a la educación ambiental como una prioridad de su gestión.

Por el contrario, se visualiza un marcado antagonismo entre las estructuras de poder y económicas, con la apuesta total a un turismo tradicional que contrasta con la condición natural de la Península, puesto que han focalizado y guiado todos los recursos y esfuerzos a esta actividad; la cual, paradójicamente, genera mayor pobreza y hacinamiento. Situación que se vuelve cada vez más preocupante porque ante la toma de decisiones verticales, se ve la incongruencia entre lo que se dice en el discurso político y lo que se traslada a la realidad.

Ante este panorama es indispensable pensar y repensar sobre lo que queremos y a dónde vamos, de una forma no contemplativa e ideológica, sino activa, que permita a la humanidad correr en busca de la utopía, pero que en ese caminar construya una realidad distinta, es decir, reinterpretar la cotidianidad y a partir de ahí prosperar con una nueva y mejor educación.

Esta situación, es una oportunidad para generar investigación y conocimientos, y con ello se manifiesta el compromiso y necesidad de

sistematizar¹⁹ y reconstruir las experiencias vividas, donde se relacionan la teoría y la práctica, se ordenan los aprendizajes obtenidos, se clasifican y se interpretan, para producir nuevas comprensiones, facilitar la reinterpretación de otras percepciones y realidades, y además poder evaluar procesos.

La sistematización permite apropiarse de la experiencia y facilita el compartirla; esto genera un conocimiento, que posteriormente abre el paso a otros procesos y a una comunicación en doble sentido, para sí mismos y para otros.

Es preciso señalar que el aporte principal de esta investigación, es el haber acopiado información que se encontraba desordenada y sin clasificar, permitiendo con ello integrar una memoria de diversos proyectos de desarrollo en la región; además de acciones realizadas por otras instituciones, que tienen valía para quienes las llevaron a cabo, así como para otros grupos de la sociedad que deseen seguir desarrollando acciones en comunidades rurales y/o con características semejantes a las del presente estudio.

Por lo tanto, es importante interpretar e integrar los proyectos de desarrollo local regional y aquellos con orientación de educación ambiental, que se realizaron, lo cual permitirá incrementar la comprensión y la generación de instrumentos y herramientas que favorezcan el conocimiento y la dimensión ambiental desde una perspectiva más amplia que sólo el manejo de los recursos naturales; es decir es necesario producir una base de información de proyectos y programas que hayan realizado o que estén en configuración, con el objeto de que éstos logren apuntalar procesos de desarrollo en las comunidades rurales del estado.

Con este interés se presenta enseguida la sistematización de la experiencia de trabajo en proyectos ambientales y de educación ambiental, desarrollados del año 2002 al 2008 en doce comunidades oasísticas de Baja California Sur (Figura 7). La experiencia se desglosa de manera anual para

¹⁹ Se acogió el concepto de sistematizar como la forma de ordenar información y datos por medio de la colocación en un sistema, lo cual permite construir conocimiento nuevo, después de haber observado y reinterpretado de forma crítica la experiencia. Con esta sistematización se mejoran prácticas futuras (Jara, 1997a).

facilitar la descripción y contextualización de cada actividad realizada en dichos proyectos.



Figura 7. Panorámica del oasis de San Isidro, Comondú, B.C.S.
(Dennis Nohemí De La Toba)

4.1. Año de 2002

Comenzaba el año 2002... con un sueño y con un interés motivado por la paz y el sosiego que brindan los oasis, de belleza excepcional y paisaje único. Con vegetación natural, de caminos agrestes, tierra inhóspita y cargadas de vida, con gente con ganas de vivir.

Este trabajo inició con el interés genuino de un hombre, comprometido con su natura y con su historia; no es nativo de Baja California Sur, pero como si lo fuera: ama cada pedazo de tierra que se surca y cada terrón que se destempla. Cuando conoció los oasis de Baja California Sur, sabía que debía protegerlos, buscó aliados y se le sumaron personas que al igual que él buscaban hacer algo por salvaguardar esos espacios de singular belleza. En este caminar me encontré con él y me llenó de júbilo, y comprendí que también debía resguardarlos.

Poco o nada se ha valorado a los oasis sudcalifornianos, a pesar de la enorme importancia que tienen desde el punto de vista histórico, cultural, natural y económico. También, desafortunadamente, se cierne sobre muchos de ellos la amenaza de extinción. Urge que valoremos la importancia que tienen esos espacios de vida y de cultura, para que logremos cuanto antes abreviar de ellos la sabiduría ecohistórica de sus habitantes ancestrales, con miras a identificar estrategias para diseñar el desarrollo humano y económico regional basado en las propias experiencias de sustentabilidad que se han conservado desde hace siglos en nuestros oasis...

(Carlos Fernando Aceves García, 1998)²⁰

Así el 4 de octubre de 2002, motivados, en un esfuerzo colectivo de la sociedad civil y de un grupo de académicos de la Universidad Autónoma de Baja California Sur y del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C., interesados en defender y valorar los oasis sudcalifornianos, se organizó la primera reunión sobre “Los Oasis de Baja California Sur: Importancia y Conservación”.

Para este grupo, los oasis son espacios excepcionales en su formación y contenido ambiental, biológico, cultural, social, e incluso político y constituyen la cuna de la identidad regional, caracterizada por la vegetación y la presencia de un manantial en medio de un desierto (Grismer y Mcguire 1993; Arriaga *et al.*, 1997).

A dicha reunión asistieron académicos, miembros de la sociedad civil, individuos, colegios, estudiantes, tomadores de decisiones y funcionarios de los tres niveles de gobierno, de la iniciativa privada, hombres y mujeres que depositaron sus opiniones, conocimientos e inquietudes entorno a los oasis. Alzaron la voz y se hicieron escuchar estrategias que promovían la protección de los oasis y de los valores culturales, paisajísticos y ecológicos que los caracterizan. La participación de 120 personas fue nutrida y comprometida.

²⁰ Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur, de 1998 a 2006.

Como resultado de esta reunión de trabajo, se obtuvieron conocimientos de diversas investigaciones de índole geológico, biológico e hídrico de los oasis. Se mostró una escasa investigación sobre las condiciones socioeconómicas de los oasis y se detallaron elementos culturales e históricos. No obstante, fue evidente que se necesitaba realizar mayor número de investigaciones sobre estos ecosistemas únicos y frágiles. Asimismo, se concluyó con la elaboración de una estrategia de trabajo cuya misión fue realizar esfuerzos para enriquecer el conocimiento de los oasis sudcalifornianos y promover su conservación con la participación de sus habitantes y las comunidades de influencia.

Uno de los objetivos de esta reunión fue promover la conservación de los oasis de Baja California Sur, para lo cual era necesario difundir y profundizar el conocimiento que la sociedad sudcaliforniana tenía al respecto. La tarea pendiente fue la realización de mayor número de investigaciones sobre estos ecosistemas, que lograra un mejor conocimiento del estado que guardan los recursos agua y suelo en los oasis, su riqueza y diversidad biológica, así como sus características y problemáticas económicas, sociales y culturales; pero también era necesario promover espacios de participación social donde a la comunidad se involucrara en procesos de organización y de corresponsabilidad ciudadana.

En este punto de encuentro se asumió que una de las principales amenazas de los oasis es el humano mismo, que en aras del tan llevado y traído progreso, se circunscriben a un crecimiento económico que sólo se traduce en pobreza y miseria para los habitantes de las comunidades, que transforma al rancharo en el “peón y la criada” del “gringo” que se establece en su dominios y se queda con sus tierras. Un buen número de los oasis de esta agreste e incógnita –todavía- Península, se encuentran amenazados por el crecimiento económico, por la pérdida de las tradiciones regionales y por el olvido, que ha dejado huella sólo en los amantes de su magia.

Este grupo entusiasta de tomadores de decisiones y funcionarios de los tres niveles de gobierno, de la iniciativa privada, estudiantes, asociaciones civiles, entre otros, lanzó la consigna de actuar en la defensa de la vida en

los oasis, mediante la implementación de acciones concretas. En este sentido se integró un grupo de personas que se denominó “Iniciativa Oasis”, quienes iniciaron con el fortalecimiento de sus capacidades respecto al conocimiento de estos ecosistemas, así como, organizarse para realizar actividades que promovieran los valores y la importancia de los oasis. Lamentablemente el grupo de Iniciativa Oasis no prosperó y se diseminó en trabajos y proyectos de “algunos”, a quienes les interesó continuar con el desarrollo de procesos participativos en educación ambiental e investigación en torno a los oasis.

Este proyecto fue un esfuerzo por entender con mayor claridad la realidad sudcaliforniana, dirigiendo la mirada hacia la interacción entre el humano y la naturaleza y sus consecuencias, en la construcción de una cultura distintiva y única. La particularidad del dueto aislamiento y aridez, marcó profundamente la historia y vida de los pueblos y sus pobladores, visualizado hoy como el único distintivo y vestigio de lo que fue la cultura y lo que es en el presente la vida de los “rancheros sudcalifornianos”, símbolo de identidad y arraigo para no perderse.

Los procesos históricos de la actual Península, sólo se pueden visualizar en esos pequeños espacios de humedad, donde el recuerdo los cobija y la añoranza los hace renacer. Esta característica geográfica ha incidido en los límites para los asentamientos humanos y sobre el desarrollo socioeconómico, que hoy los acerca a la orilla.

Una vez analizado y con base a la información referida por especialistas en la materia, y sobre todo al conocer y valorar estos espacios, motivó a promover procesos de educación y cultura ambiental en algunos oasis del estado. Así se elaboró un programa de trabajo de intervención comunitaria tomando como criterio el número de habitantes de los oasis y el grado de vulnerabilidad generado en estos ecosistemas por la presencia humana.

Para iniciar esta propuesta de trabajo de intervención comunitaria, se propuso la realización de un diagnóstico en 12 comunidades asentadas en oasis, con el objeto de conocer los recursos naturales existentes y los problemas asociados a su uso y aprovechamiento. Estas comunidades

fueron: Todos Santos, Miraflores, Santiago, San Bartolo, La Purísima, San Isidro, San Javier, San Ignacio, Mulegé, San Miguel y San José de Comondú, y San José del Cabo (Figura 8).



Figura 8. Ubicación de los oasis referidos en la sistematización²¹.

El proyecto se denominó “*La organización comunitaria como estrategia para la conservación de los oasis sudcalifornianos*”, cuyo propósito central fue impulsar una estrategia de movilización y concienciación comunitaria para la conservación de los recursos naturales de esos espacios, que permitiera articular alternativas para el uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales y contribuir a revertir el deterioro económico, social y cultural que enfrentan estas comunidades. Cabe aclarar que para este momento, el proyecto continúa vigente en la agenda institucional de la SEMARNAT en el estado de B.C.S., como un programa especial.

Dicho proyecto planteó entre sus objetivos: la participación comunitaria de los habitantes de los oasis; generar investigación que permitiera conocer dichos ambientes y difundir los valores que caracterizan esos espacios naturales y culturales.

²¹ Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1999). Modificación personal, mayo de 2010.

Las principales líneas de acción del proyecto fueron: fomentar la investigación que aumentara el conocimiento de los oasis; producir programas de radio y televisión que promovieran la concienciación de la sociedad sudcaliforniana para que fueran los principales agentes de la conservación de estos ecosistemas; generar proyectos productivos que permitieran la conservación y el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y que ofrecieran recursos económicos a sus habitantes; promover actividades de educación y capacitación ambientales con los miembros de las comunidades; realizar actividades para recuperar el arraigo y valorar la importancia cultural de los oasis; trabajar estrechamente con dichas comunidades para que fortaleciera el conocimiento y valoración de sus recursos e implementar acciones para su estabilidad.

En este sentido, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado, a partir del 2003 decidió continuar con las líneas estratégicas planteadas y en la medida de sus posibilidades ha promovido la gestión con diversas instituciones, para realizar trabajo comunitario en los doce oasis, elegidos para iniciar proyectos de educación y capacitación ambientales.

Este trabajo fue validado y bien intencionado por gran número de personas que se involucraron en el proceso; sin embargo, la SEMARNAT es la institución que ha tenido mayor presencia en dichas comunidades con proyectos de intervención. El Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste –CIBNOR- y la Universidad Autónoma de Baja California Sur –UABCS-, han realizado y realizan trabajos de investigación en algunos oasis del estado.

El proyecto inicial contempló el análisis comparativo y retrospectivo por décadas, iniciando en 1940 para concluir en la década actual, con base en la valoración de las estrategias de vida asumidas por sus pobladores y se promovió la identificación de alternativas productivas para los pobladores de los oasis, a partir del reconocimiento de la disposición y estatus de los recursos naturales aprovechables.

Para llevar a cabo este diagnóstico se realizaron entrevistas, reuniones, talleres y cursos, con miembros de las comunidades, con el propósito de

conocer la existencia de los recursos ambientales existentes e iniciar el análisis del por qué su disminución, cuáles han sido los problemas ambientales, y a partir de ello proponer las soluciones correspondientes.

Durante décadas, la acción institucional ha sido predominantemente realizada como una labor de asistencia y procuración de servicios, sin una clara intervención de los grupos sociales destinatarios, aun cuando el discurso oficial reconoce la necesidad de fomentarla. En la mayoría de los casos esta intención no redundó en la creación de mecanismos y espacios adecuados para facilitar la participación de los sujetos sociales, con el consecuente fortalecimiento progresivo de una relación de las instituciones y promoción del distanciamiento (pérdida de credibilidad en las funciones institucionales) y la adopción de esquemas paternalistas. Esto ha dificultado en muchas ocasiones el trabajo de la institución, lo que ha generado realizar un esfuerzo doblemente exigente, así como el tender puentes de vinculación con el grupo interactuante. Una vez que se logran establecer lazos más estrechos es posible continuar al siguiente nivel.

En este orden, fue difícil para una institución como la SEMARNAT poder tener un acceso claro con la comunidad, pero sobre todo que la comunidad pudiera mostrar una empatía. Generalmente, la participación social promovida por programas institucionales se presenta de manera desarticulada, reducida a la intervención esporádica de figuras y estructuras de representación formal que mantienen una escasa o nula vinculación.

Sin duda, el diagnóstico y el autodiagnóstico comunitario o grupal es un espacio inicial de planeación en el que los participantes se involucran activamente fomentando actitudes críticas y autocríticas y de respeto a todos los que intervienen, para que las decisiones sean tomadas de manera colectiva y consensuada. Solo así es posible un mayor ejercicio de participación comunitaria, y por consiguiente de trabajo profundo y crítico.

4.2. Año de 2003

En esta línea, diversos actores institucionales y de la sociedad civil han venido abriendo espacios de reflexión y análisis para la participación comunitaria. La Delegación de la SEMARNAT en el estado inició una serie de ejercicios de planeación participativa con la finalidad de activar y elaborar un programa de educación ambiental en torno a los oasis de Baja California Sur.

En ese año, sólo se promovió un acercamiento con la comunidad conocida como Todos Santos; su nombre oficial es a partir de su fundación en 1723 como Nuestra Señora del Pilar de Todos Santos, y se ubica a 82 km de La Paz, capital del estado; se encuentra sobre una meseta en el desfiladero del área natural protegida Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna.

Todos Santos es una tierra fértil y cuenta con un clima ideal, lo que le permite contar con abundantes recursos naturales, uno de ellos es el agua que proviene de la Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna. Sin embargo, su riqueza natural cada vez se ve mermada por la pérdida de suelo causada por el incremento y expansión poblacional, que demanda mayores recursos de su medio para abastecer a lugareños y extranjeros, que se han venido asentar en este espacio de clima excepcional. Lo anterior también ha generado y de forma alarmante la especulación de la tierra, la cual era de régimen ejidal, y actualmente grandes extensiones se han vendido a extranjeros, quienes disfrutaban de los mejores espacios del lugar, como se constató durante el trabajo de campo.

En este primer acercamiento la convocatoria fue muy limitada; hubo poca participación de los miembros de la comunidad; sin embargo, se pudieron obtener algunos elementos de diagnóstico que permitieron conocer la forma de vida, las razones y causas de sus problemas ambientales y culturales.

Un aspecto interesante de análisis es la actitud de los políticos, ya que al existir un descontento ciudadano, limitan cualquier convocatoria

que realice la autoridad en turno. Así sucedió en ese primer momento, por lo que se tuvo la necesidad de mayor acercamiento con la comunidad pero sin el apoyo de las autoridades locales, lo cual favoreció la mayor participación de la comunidad en la toma de decisiones.

Sin embargo, esto no se pudo sostener, ya que era necesaria la vinculación con los tomadores de decisión para poder avanzar a esquemas más productivos y de decisiones de otro nivel, que por su carácter necesitaban el acompañamiento de la autoridad local. Ahí terminó el accionar en ese momento.

4.3. Año de 2004, 2005 y 2006

La Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado, con apoyo económico del Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), realizó talleres de capacitación con el objetivo de identificar alternativas productivas para los pobladores de los oasis, a partir del reconocimiento, disposición y estatus de los recursos naturales aprovechables.

Las acciones que aquí se anotan formaron parte de una estrategia de movilización y concienciación comunitaria para la conservación de los recursos naturales de los oasis, tendiente a rescatar las estrategias de vida que propiciaran el uso y aprovechamiento sustentable de ellos, con el objeto de revertir el deterioro económico, social y cultural que enfrentan las poblaciones humanas asentadas en los oasis sudcalifornianos.

Durante esos tres años se realizaron recorridos por 10 oasis del estado con la finalidad de realizar el diagnóstico antes mencionado, bajo la realización de talleres de capacitación y autodiagnóstico. Se inició la ejecución del proyecto (Cuadro 4) en los oasis de Miraflores, Santiago, San Bartolo, La Purísima, San Isidro, San Javier, San Ignacio, Mulegé, San Miguel y San José de Comondú, San José del Cabo y Todos Santos; en este último se efectuaba el segundo acercamiento debido a que en

este oasis, uno de los más representativos del municipio de La Paz, ya se había realizado trabajo en el año de 2003.

Cuadro 4. Lugar y fecha de realización de los talleres ambientales en los oasis sudcalifornianos, del año de 2004 al 2006.

Municipio de Comondú	Municipio de Loreto	Municipio de La Paz	Municipio de Los Cabos	Municipio de Mulegé
La Purísima. 22 y 23 de septiembre de 2004.	San Javier. 27 y 28 de septiembre de 2004.	Todos Santos. 18 de octubre de 2005.	Miraflores. 27 de septiembre de 2005.	Mulegé. 9 y 10 de julio de 2006.
San Isidro. 24 y 25 de septiembre de 2004.			Santiago. 28 de septiembre de 2005.	San Ignacio. 11 a 13 de julio de 2006.
			San Bartolo. 29 de septiembre de 2005.	
			Estero de San José. 26 de septiembre de 2006.	

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S. (2009).

Durante estos años se llevaron a cabo diversos talleres de capacitación con la finalidad de trasladar y unificar conceptos e iniciar un proceso de fortalecimiento comunitario en materia ambiental. En el Cuadro 5 se describen las temáticas de estos cursos.

Cuadro 5. Temática de cursos por año de trabajo en comunidades oasísticas de B.C.S.

2004	2005	2006
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico socioambiental de la comunidad oasística. - Curso-taller para la planeación y organización comunitaria como estrategia de conservación de los Oasis Sudcalifornianos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración e importancia de los Oasis Sudcalifornianos. - Manejo de residuos sólidos. - Elaboración de composta comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la formación de promotores comunitarios. - Formación de promotores comunitarios con enfoque de género, para el aprovechamiento de los recursos naturales.

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S. (2009).

Los participantes en las localidades referidas realizaron una revisión de las estrategias de vida desplegadas por sus habitantes en dos momentos históricos: 1940-1970 y 1970-2004. Esto permitió reconocer la disposición, uso, aprovechamiento y rendimiento de sus recursos naturales, así como las diferencias observadas en estos aspectos en ambos periodos. Sobre esta base se llevó a cabo un análisis de causalidad de los problemas que enfrentaban en ese momento estas poblaciones, señalados por los participantes, para apuntar los caminos de solución.

Durante los años de 2005 y 2006 la mayoría de los asistentes formaron parte del Programa de Empleo Temporal (PET), que la Delegación Federal de la SEMARNAT operó transfiriendo recursos a localidades oasísticas, destinados al pago de jornales durante tres meses para la limpieza de los palmares. La intención fue relacionar el trabajo de

limpieza con los recursos del PET, para mantener a la comunidad en mejores condiciones, convocando a la reflexión de sus actores sobre la trascendencia de conservarlos. De ahí que la composición de los grupos participantes en los talleres fuera mayoritariamente de jornaleros agrícolas, además de agricultores propietarios de huertas o ejidatarios, productores agropecuarios, amas de casa, prestadores de diversos oficios (albañiles, carniceros, músicos), estudiantes, así como autoridades subdelegacionales y agentes comunitarios, involucrados en programas institucionales de salud y educación. En total los participantes registrados sumaron 204 personas (Cuadro 6).

Cuadro 6. Total de participantes a los talleres ambientales en los oasis sudcalifornianos, del año de 2005 al 2006.

Comunidad	Total
La Purísima	38
San Isidro	49
San Javier	13
Todos Santos	4
Santiago	5
Mulegé	20
San Ignacio	45
San Bartolo	5
Estero de San José	22
Miraflores	22

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S, (2009).

La realización de los talleres inició con la presentación de los asistentes, mediante la técnica de triadas para favorecer su comunicación e interacción y obtener elementos para la posterior constitución de los equipos de trabajo; la descripción de los objetivos, así como, de los contenidos y actividades a desarrollar para alcanzarlos; finalmente, sobre estas bases, se establecieron algunos compromisos

para regular el funcionamiento del taller, referidos a la asistencia, puntualidad y participación en el transcurso de éste.

Las actividades se desarrollaron en sesiones plenarias, trabajo individual y de equipo, iniciando con el reconocimiento de los recursos naturales históricamente disponibles en la comunidad, revelando los cambios sufridos en su calidad y disposición, y advirtiendo la importancia de cuidarlos, como soporte económico y cultural de la comunidad, y como base para formular propuestas productivas que propiciaran el mejoramiento de sus condiciones de vida y el desarrollo sustentable. El análisis de la problemática de la comunidad se realizó a partir de una lluvia de ideas (escritas o dibujadas en papeletas), su ordenamiento en categorías derivadas de la naturaleza de los pensamientos manifestados (ubicados en hojas de rotafolio), la indagación sobre las causas que los determinan y, considerando los recursos disponibles, esbozar los caminos de solución para resolverla. El ejercicio concluyó definiendo las acciones inmediatas a emprender por el grupo reunido.

Aunque con notorias diferencias entre los talleres, determinadas por la diversidad de los intereses, percepciones y perspectivas de los participantes, los ejercicios permitieron revelar las relaciones entre problemas aparentemente inconexos. El análisis de transversalidad implícito en la develación de la problemática permitió por ejemplo, en San Ignacio estimular el interés del grupo -inmovilizado por la indiferencia y falta de credibilidad ante cualquier agente institucional-, por el alarmante incremento en el número de jóvenes adictos a las drogas y el alcohol, y sus efectos en la crisis económica que atravesaban. Esto era un problema que agobiaba a gran parte de la comunidad y para el cual carecían de elementos para enfrentarlo; sin embargo, como un cáncer, la adicción ha ido en aumento sobre todo entre la población juvenil, tanto a nivel regional, estatal y nacional, sin encontrar todavía un control de esta realidad social. En el resto de los casos el resultado fue una comprensión más integral de su situación, con lo que fue posible establecer algunas acciones inmediatas a realizar.

El respeto al uso y manejo de los recursos, la cantidad, calidad y disposición de éstos (flora, fauna, minerales, paisaje y agua), así como la diversidad de sus usos, esencialmente dedicados al autoconsumo y la producción artesanal, disminuían en función de las cambiantes exigencias del mercado y la consecuente modificación en los patrones culturales de consumo de la población.

La proliferación de productos artificiales (alimentos chatarra), promovidos por la economía norteamericana ha desplazado a los productos naturales por resultar más redituables y de mayor demanda en el mercado interno. Y aunque la introducción y el estímulo a la producción de cultivos orgánicos en el estado en general, y en particular en Los Cabos, se dio a iniciativa de algunos norteamericanos para incursionar en el mercado de exportación, su consumo no se extiende a la comunidad, cuyas preferencias están en los productos chatarra. En los oasis del norte del estado, el consumo de dátiles como golosina y parte básica de la alimentación (destinado también para alimentar el ganado) se suple con la muy diversa y atractiva oferta de alimentos chatarra, a los que fácilmente accede la población. Los recursos minerales (piedras, cal, arena, manganeso y las exiguas existencias de metales como oro) son extraídos para satisfacer la demanda de los desarrolladores turísticos e inmobiliarios, propiciando también el saqueo de palmas usadas como ornamento por la industria de la construcción. El paisaje es valorado a partir del precio de los elementos aislados que lo componen.

A pesar de contar con algunos de los arroyos más importantes del estado, la calidad y disposición del agua para uso agrícola, doméstico y consumo humano se ve limitada por deficiencias en las obras hidráulicas (subsisten en varios casos el represo con tierra) y en los sistemas de distribución, además de prácticas de desperdicio de la población y de la ineficiencia e inequidad con que actúan los órganos comunitarios establecidos para administrarla.

Aún cuando aparentemente el deterioro de las fuentes de humedad en estos oasis no era severo todavía, su cantidad y disposición sigue dependiendo de las lluvias escasas y en ocasiones abundantes por la

presencia de fenómenos meteorológicos. La calidad se ve afectada por la concentración de elementos contaminantes (cloro, sal, aceite, desechos orgánicos e inorgánicos, contaminación por ganado) producidos por prácticas muy arraigadas de la población; la carencia de rellenos sanitarios o la lejanía de los sitios indicados por las autoridades sanitarias y municipales para verter los residuos de todo tipo, propician la proliferación de basureros a cielo abierto, azolvando los cuerpos de agua y afectando sus corrientes y capacidad de filtración.

El deterioro de los recursos naturales de los oasis no parecía severo todavía, a juzgar por su disponibilidad, aunque su abundancia y la diversidad de usos eran sin duda mayores durante el periodo de 1940 a 1970. Algunos siguen siendo aprovechados principalmente para satisfacer las necesidades básicas de la población y otros son sustento de actividades económicas tradicionales, por ejemplo: la elaboración de petates. El carrizo, las palmeras, de cuyos tallos, madera y hojas se siguen empleando y vendiendo a precios muy bajos como materiales de construcción, para satisfacer la creciente demanda y que son objeto de saqueo incontrolado que pone en riesgo su abundancia y disposición. Las piedras (bola, cortada, cantera, metate, tepetate, grava), la arena, la cal, el cemento, el yeso y el barro con el que se fabrican adobes y ladrillos, todos recursos abundantes aún en los cerros que bordean a las poblaciones, están en riesgo ante el efecto del viento, que genera la erosión del suelo y roca.

Las hortalizas, los frutales, los granos, daban sustento a la comunidad, cuya diversidad y abundancia permitía diversos usos, ya fueran medicinales, alimentación para la población, alimento para el ganado, que representa la producción pecuaria (en pie y productos derivados), así como la elaboración de dulces regionales.

Los productos de piel animal (ovinos y bovinos), con los que se confeccionaban prendas de vestir han sido suplidos paulatinamente por textiles sintéticos. El jaboncillo, raíz natural que se recolectaba en las riberas de los arroyos, y el palo Adán, eran usados como jabón en la limpieza de ropa. Los animales de monte, que aparentemente mantenían

su abundancia, se utilizaban principalmente como medios de carga, transporte y escasamente como alimentos; el venado y borrego cimarrón, especies ahora protegidas, dejaron de consumirse como alimento; otros, como los roedores y felinos no podían controlarlos.

Además, la producción de algunos bienes susceptibles de intercambio entre los mismos vecinos del lugar y, eventualmente, vendidos en poblaciones cercanas tales como, artesanías, sombreros, canastos, vino y mezcal, entre otros.

Por su parte, el oasis de La Purísima-San Isidro cuenta también con recursos minerales de alto valor, que no son utilizados en forma alguna: dos pozos petroleros sellados y mantenidos como reservas por PEMEX; además de vetas de fosforita, manganeso y oro, cuyos volúmenes no han sido cuantificados.

Con respecto a las comunidades de La Purísima y San Isidro, los pobladores identificaron algunas formas de saqueo, sobre todo las practicadas desde el tiempo de las guerras mundiales en Bahía Concepción durante 15 años por una empresa japonesa, que extraía el manganeso con adherencias de oro, remitiéndolo a Europa para ser utilizado en la industria de las armas. Y la que indirectamente se realiza a través de la venta a extranjeros de derechos agrarios, sobre tierras ubicadas en la misma zona.

Uno de los recursos más preciados presenta serios problemas: el cuerpo de agua. A pesar de contar con fuentes naturales de abastecimiento (el arroyo de La Purísima es el más importante para Baja California Sur y para toda la zona que se alimenta de él), las condiciones de baja precipitación pluvial y los usos para consumo doméstico y riego de sembradíos han reducido su abundancia y disponibilidad, particularmente durante las sequías prolongadas. Esta situación se vio agravada por el azolvamiento y contaminación de sus cauces, que la actividad humana produjo (basura cerca de los arroyos, animales en descomposición, desechos del agua “potable” alta en cloro, sal, aceite y

residuos de especies introducidas como carpas y langostas de agua dulce) con severas consecuencias.

El problema de la distribución del agua era el más importante, especialmente para las comunidades de La Purísima y San Isidro, debido a que determinaba los problemas y necesidades, señalados por los grupos: afectaciones a la salud de la población infantil y de la tercera edad; huertas ociosas, baja productividad, mercado limitado, precios bajos, intermediarismo, subempleo (la mayoría de los productores son simultáneamente ejidatarios, huerteros y jornaleros) y desempleo. Los ingresos insuficientes logrados en estas condiciones propiciaron la venta de derechos agrarios y la emigración en busca de mejores condiciones de empleo. Además existió un fuerte antagonismo entre ambos poblados por la inequitativa distribución del agua. Es decir, ha contribuido a la modificación sustancial de sus estrategias de vida.

Los factores que han condicionado la distribución del agua son de carácter administrativo (las sanciones que se aplican a quienes violentan los acuerdos no son cumplidas, ni existe autoridad alguna reconocida para obligar a los infractores a cumplirlas); de tecnología inapropiada que favorece el desperdicio del agua (no hay represo para contener y acopiar el agua) y de organización (incumplimiento de acuerdos tomados entre los usuarios, manifestado por la retención del líquido en algunas parcelas, impidiendo el paso hacia las partes bajas de ambas comunidades).

Los ejercicios de reflexión celebrados hasta ese momento en estos oasis produjeron resultados relevantes, no sólo en términos de ideas de proyectos concretos, sino sustanciales para el proceso de frenar y revertir el deterioro natural y social de su entorno comunitario. El más revelador lo constituyó el reconocimiento de la necesidad de fortalecerse como actores protagónicos de un desarrollo que corresponda a sus aspiraciones, rescatando viejas prácticas que no dañen el sustento material de su estrategia de vida y que les permitiera recuperar la dolorosa pérdida de su identidad cultural.

Entre las amenazas que tienen los oasis están: los intereses voraces de la administración pública, motivados por esquemas de desarrollo anarquista, que sólo piensa en obtener ventajas económicas para unos cuantos, y la marginación para la mayoría de los habitantes de estas comunidades. Se les expropiaron sus tierras con mentiras, amenazas y falsas ilusiones, o simplemente la necesidad los obliga a venderlas, manipulados por miembros de su propia comunidad que sólo piensan en sus beneficios económicos, y que al final terminan siendo los sirvientes de ese poder oportunista que es generalmente manipulado por la misma fuerza política en turno. Los esquemas de planeación se vuelven economicistas, sin verdaderos enfoques de desarrollo.

Desde la perspectiva de los participantes, la distribución del agua era la acción más importante y factor determinante de los problemas productivos, de empleo, de salud y de la vida en todos sus ámbitos. Todas las zonas adyacentes a las poblaciones y la región misma se alimentan del agua de los oasis, donde confluyen diversos ecosistemas marinos y semidesérticos.

Las actividades agropecuarias en que invierten los recursos disponibles se caracterizaban por la baja productividad ocasionada por la insuficiencia de agua, la presencia de plagas, depredadores, falta de uso de abonos químicos y/u orgánicos. Durante los ciclos agrícolas sólo se obtenían productos *“suficientes para esa temporada; después hay que comprar”*. La falta de insumos, créditos y tecnología, además de los problemas para comercializar los productos, redundaban en la existencia de tierras ociosas, desempleo, ingresos familiares casi nulos propiciando la emigración de familias enteras hacia lugares donde hay fuentes de empleo, como el municipio de Los Cabos. El alto número de jornaleros participantes en el taller y en el Programa de Empleo Temporal (PET) fue un indicador de la improductividad de sus huertas y parcelas que les obliga a emplear su mano de obra para obtener ingresos; de hecho la mayoría de ellos eran ejidatarios o propietarios de huertas que permanecen ociosas o con niveles de productividad muy bajos, que en muchos casos los mantienen en cartera vencida.

La falta de servicios suficientes y apropiados fue reconocida como otra causal de los problemas ambientales y de salud, condicionando la emergencia de enfermedades gastrointestinales, afecciones de la piel y renales, principalmente por el consumo de agua contaminada. La carencia de servicios sanitarios (rellenos sanitarios, manejo de la basura, de atención médica, equipo y medicamentos) limitó el control de los padecimientos, así como su adecuada y oportuna atención.

Un factor importante en la problemática abordada fue el agrario, pues en todos los casos los oasis están comprendidos en ejidos. La venta ilegal de derechos agrarios, especialmente los que implican terrenos costeros de enorme atractivo turístico a compradores locales, nacionales y extranjeros mediante prestanombres, es un mecanismo en el complicado proceso de especulación de tierras que se vive en el estado: en el sur, norteamericanos dedicados a los bienes raíces, o empresas agrícolas que consumen enormes cantidades de agua, generan contaminación por el uso indiscriminado de agroquímicos y por la quema de los envases plásticos; emplean a un importante número de trabajadores inmigrantes que viven en condiciones deplorables. En el norte, la “invasión” de tierras ejidales por extranjeros gracias a la venta de derechos agrarios. Los procedimientos legales prolongados retardan las respuestas satisfactorias a los problemas, producen pérdida de credibilidad ante las autoridades competentes derivando en el inmovilismo de los productores, el empobrecimiento de los jornaleros y la pérdida del ecosistema oasisítico.

La disposición inicial de los asistentes a los talleres en general fue mínima y desinteresada, justificada con base en la descalificación e incredulidad generada de antaño por los gobiernos municipales y estatales, aunque en el transcurso de las actividades fuera modificándose, logrando enriquecedores ejercicios de revisión histórica de recursos naturales y análisis de productividad.

Uno de los aprendizajes obtenidos fue que la migración ha sido una de las causas que han propiciado que los oasis sean olvidados y abandonados, en gran medida por la baja rentabilidad económica que

tiene la producción en huertas y la producción ganadera extensiva. Este fenómeno está representado por los jóvenes (entre los 15 y 18 años de edad) que salen de las comunidades hacia las ciudades (La Paz, Los Cabos), en busca de empleo y dinero, así como, en su caso, a continuar con sus estudios profesionales. Esto ha provocado que las actividades productivas y los usos y costumbres se transformen con el paso del tiempo, puesto que los jóvenes pierden las prácticas que sus predecesores realizaban.

Todo el aprendizaje sobre el entorno de los rancheros sudcalifornianos, acumulado durante generaciones se está perdiendo; el joven ya no vive del paisaje directamente, y por ende, ya no lo valora igual que sus padres. Los hombres y mujeres mayores se están quedando solos en el oasis y ellos, debido a su edad avanzada, ya no trabajan sus “huertas” con la misma intensidad que lo hacían antes. Se ve disminuida considerablemente esa productividad de los campos y ellos sólo se limitan a obtener recursos para subsistir. Esto provocó el detrimento de la calidad y cantidad de la producción, que hoy básicamente es para autoconsumo.

Los resultados obtenidos constituyeron logros parciales, apenas una primera aproximación en la perspectiva de fortalecer la organización comunitaria necesaria para la conservación de estos oasis, por lo que fue relevante dar continuidad al trabajo iniciado y con ello evitar la probable pérdida del avance registrado por esas comunidades.

Los ejercicios revelaron a los participantes una problemática estructural y compleja. Enfrentarla requirió de un proceso organizativo comunitario con capacidad de planear, ordenar, operar y evaluar un plan de acción, a partir de una visión de futuro que respondiera a sus intereses y aspiraciones y produjera beneficios para el aprovechamiento racional de los recursos. Esta fue una conclusión general sobre la cual se continuó trabajando en posteriores eventos.

Los productos del taller ofrecieron una base para promover las sinergias entre las acciones institucionales a partir de las inquietudes

comunitarias. Pero se requirió de un esfuerzo sostenido y consistente. La Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur contribuyó significativamente aplicando recursos a la promoción de estos procesos de desarrollo organizativo.

Para avanzar en ellos fue fundamental mantener la capacidad de convocatoria y acompañar los procesos comunitarios hasta la conclusión de sus aspiraciones, compartidas con los actores gubernamentales y de la sociedad civil: el compromiso con la conservación y el desarrollo sustentable. En esta perspectiva se propuso realizar talleres para la formación de promotores comunitarios, en las localidades oasisíticas abordadas, como un mecanismo para transferir una metodología que favoreciera la conversión de estos actores comunitarios en auténticos motores de su comunidad.

La vertiginosa velocidad de la historia contemporánea es la razón de la amnesia que nos hace perder de vista la importancia que en el tiempo las civilizaciones han tenido sobre las fronteras geográfico-culturales. La lucha que los hombres y mujeres libraron durante milenios contra los peligros reales e imaginarios que pululaban en los bosques, las selvas, los océanos y los desiertos determinó en buena medida la historia de la humanidad entera. Pero resulta más interesante reconocer la importancia que esas fronteras conservan, ya que sin su adecuada identificación y comprensión se carecerá de herramientas fundamentales para construir el conocimiento histórico que hoy nos ocupa y preocupa.

Lo anterior sustenta que de un oasis a otro y de un poblado a otro, se pueden identificar distintos procesos culturales, cada uno con un arraigo intrínseco y vulnerable, pero que muestra a su vez la identidad sudcaliforniana, por las conexiones entre ellas y desafortunadamente también por la similitud en la problemática socioambiental.

4.4. Año de 2007

Con base en la propuesta resultante del trabajo del año 2006, se decidió dar continuidad a un proceso de análisis y diagnóstico sistemático en cuatro comunidades de oasis: San Isidro, la Purísima, San Miguel y San José de

Comondú, con la finalidad de poder obtener elementos más profundos de análisis que nos llevara a tomar medidas y realizar acciones inmediatas tendientes a minimizar los impactos ambientales en la zona y salvaguardar el arraigo en esas comunidades, amenazadas por el olvido y el abuso.

Para lo cual, se sometieron proyectos de capacitación rural al CECADESU tendientes al fortalecimiento de las capacidades de los habitantes de los oasis, realizando los siguientes talleres (Cuadros 7 y 8).

Cuadro 7. Fecha y sitios de realización de talleres en el Municipio de Comondú, para el año de 2007.

La Purísima y San Isidro	San Miguel de Comondú	San José de Comondú
16 al 18 de julio.	5 de octubre.	4 de octubre.

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S. (2009).

Cuadro 8. Actividades de capacitación realizados durante el año de 2007.

Nombre del taller
<ul style="list-style-type: none"> - Valoración e importancia de los Oasis Sudcalifornianos. - Taller para la formación inicial de promotores. - Conceptos de educación ambiental. - Manejo de residuos sólidos y elaboración de composta comunitaria. - Importancia de los árboles, recurso agua y diversidad biológica.

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S. (2009).

Por esta razón, el interés de este trabajo fue revivir esta gama impresionante de valores ambientales, sociales y culturales, y hacer un análisis del por qué sucede esto y qué se puede hacer para lograr que en estas comunidades fluya algo más allá que la pasividad de sus callejuelas; lamentablemente la carencia de presupuesto para estar trabajando de manera permanente en procesos formativos, limita la actividad que pudiera desarrollarse con la comunidad, por lo que sólo se limitó a efectuar el diagnóstico de la situación de los recursos naturales y el autodiagnóstico de los problemas ambientales en la zona.

Como resultado de ello se obtuvo que las enfermedades, las carencias económicas, de alimentos, escasez de servicios de salud, falta de fuentes de empleo y de, programas y proyectos de inversión, hace que estos pueblos parezcan fantasmas, y sólo sean utilizados a conveniencia y favoritismo en procesos electorales.

Sin embargo, el oasis que comparten las localidades de San José y San Miguel de Comondú es uno de los que tienen mayor extensión de palmar en Baja California Sur, el cual es sobreexplotado por manos de oportunistas y traficantes de palmas (especímenes completos) que hacen un saqueo indiscriminado de ellas. Los vestigios históricos se derrumban. No existe inversión en programas estructurales que permitan que la comunidad obtenga beneficios para su propio desarrollo, ni procesos sistemáticos en el que intervenga la población para reconocer la cantidad y calidad de sus recursos naturales, en la perspectiva de favorecer su protección y aprovechamiento sustentable, como había ocurrido en oasis cercanos. Ante esto, la Delegación Federal de la SEMARNAT, como parte del Proyecto de Cultura Ambiental del Programa de Empleo Temporal (PET) (SEMARNAT, 2007), tuvo un primer acercamiento con la población de ambas localidades para promover su participación en acciones de educación ambiental.

En la localidad de San José de Comondú se realizó el taller el día 4 de octubre de 2007, en un aula de la escuela primaria de San José de Comondú, y se contó con la participación de 26 personas de esta comunidad.

La mayoría de los participantes (69.23%) eran mujeres dedicadas al hogar y solamente el 30.76% eran hombres que desempeñaban actividades agropecuarias, principalmente como jornaleros (sólo uno se registró como ganadero y otro como rancharo). Cerca de las dos terceras partes de los participantes eran personas adultas cuyas edades oscilaban entre los 31 y 50 años (42.3%) y los 51 y 70 (30.76%), mientras que los jóvenes de 15 a 30 años representaban el 19.23% y el sector de edad minoritario, de entre 71 y 80 años, significó solamente el 7.69%.

El procedimiento para desarrollar los temas fue responder a preguntas como: ¿Cómo era antes el oasis?, correspondiente al periodo de 1965-1985 y ¿Cómo es ahora el oasis?, relacionando el periodo de 1985-2007. Estas preguntas fueron el punto de partida para propiciar la reflexión de los participantes sobre los cambios que percibían en la disposición, calidad y uso de los principales recursos naturales del oasis en los últimos 40 años. El ejercicio se llevó a cabo en dos equipos de trabajo; cada uno revisó un periodo: 1965-1985 y 1985-2007 y en la sesión plenaria compararon las diferencias más notorias encontradas entre ambos. Al final, el grupo reconoció cómo han impactado estas diferencias a la población en los aspectos sociales, económicos y culturales.

Los temas de referencia fueron los recursos naturales disponibles (agua, tierra y palmar, plantas, animales y paisaje) tomando como criterios, uso, cantidad, y calidad, suficiencia y problemática.

Las diferencias más importantes que reconocieron los participantes entre la situación del oasis antes y ahora se refieren tanto a la disposición y calidad de los productos agropecuarios tradicionales, como a la diversidad de usos y beneficios para la economía comunitaria. Antes los recursos eran abundantes y había un equilibrio en la existencia de los mismos. La diferencia más sensible fue el incremento en el número de palmas.

Según información de los pobladores en el año 2000 -en un intento por reforestar el palmar luego de un incendio- se introdujeron nuevos ejemplares que fueron expandiéndose en la superficie e invadiendo la destinada a los cultivos de frutales. La sobrepoblación de palmeras no reportó ningún

beneficio a los pobladores, pues no pudieron aprovecharse por no encontrar mercado satisfactorio para el dátil, además de perder también la producción de frutales en general.

Para recuperar esta actividad productiva se necesita: asegurar un canal de comercialización favorable, apoyos en proyectos de inversión del gobierno, prácticas adecuadas de cultivo, entre otros.

Como resultado del análisis de la tierra, se concluyó que tiene amplia vocación para producir productos orgánicos, pero no se hace debido al desconocimiento del proceso agronómico, así como a la falta de promoción gubernamental y de mercado.

La situación económica ha tenido efectos desfavorables al inhibir las iniciativas de los productores para reconvertir la actividad agrícola. Los participantes reconocieron que sus limitaciones organizativas no contribuyeron a fortalecerlos, además de la ausencia de apoyos gubernamentales al respecto.

Por su parte, en la localidad de San Miguel de Comondú, se llevó a cabo el taller el día 5 de octubre de 2007, en el salón social de la comunidad, contando con la participación de 37 personas. A diferencia del taller en San José, la composición del grupo fue relativamente más equilibrada: 16 hombres (jornaleros y un comerciante) y 21 mujeres amas de casa, es decir 43.24% y 56.75%, respectivamente, con edades que oscilaban entre 31 y 50 años (43.24%), 15 a 30 (18.91%), y de 50 y hasta 71 años que representaron el 37.8%.

El procedimiento para desarrollar los temas fue responder a las preguntas: ¿Cómo era antes el oasis?, correspondiente al periodo de 1965-1985 y ¿Cómo es ahora el oasis?, con relación al periodo de 1985-2007. Estas preguntas fueron el punto de partida para propiciar la reflexión de los participantes sobre los cambios que observaron en la disposición, calidad y uso de los principales recursos naturales del oasis en los últimos 40 años, similar al taller realizado en la comunidad de San José. El ejercicio se llevó a cabo en dos equipos de trabajo; cada uno revisó un periodo: 1965-1985 y

1985-2007 y en la sesión plenaria compararon las diferencias más notorias encontradas entre ambos. El grupo concluyó y reconoció cómo impactaron estas diferencias a los pobladores, relacionándolos en los aspectos sociales, económicos, políticos y culturales.

San Miguel comparte con la localidad de San José el oasis, por lo que las apreciaciones sobre las diferencias encontradas por los participantes durante los ejercicios fueron muy similares: pérdida en cantidad, calidad y uso de los recursos oasisanos, que satisficieren las necesidades básicas de toda la población; escasos excedentes en la producción por presencia de plagas; difícil comercialización por la carencia de caminos adecuados y falta de transporte (citan que en el siglo XVII una compañía extranjera construyó el camino actual hacia la Purísima, para vender el tequila); y, el saqueo “justificado” de palmeras, dada su sobrepoblación. En particular coincidieron ampliamente en que la producción de dátil se perdió, no sólo por las condiciones descritas, sino porque ya no hay quien lo corte. La diferencia principal con respecto a la visión de San José estuvo en el reconocimiento de problemas en la tenencia de la tierra y en la organización familiar y comunitaria para enfrentar la problemática general.

Mientras que en San José el grupo no reportó problemas al respecto, en San Miguel se manifestaron aspectos fundamentales que inciden en la indefinición de derechos, como son la venta de terrenos originalmente ejidales (el 50% de los 60 ejidatarios, no tiene derechos); litigios por su posesión, en tanto avanza la propiedad privada por efecto de la venta y consecuentemente, la desconfianza e incertidumbre en el uso de la tierra.

En cuanto a la organización comunitaria, ésta fue prácticamente inexistente; no ha existido respeto, colaboración ni corresponsabilidad para buscar beneficios colectivos. La organización de la familia alrededor de la producción ha cambiado considerablemente e incluso la calidad de los productos también ha disminuido.

Con objeto de controlar el saqueo indiscriminado de palmeras se comentó la importancia de planear el trasplante con base en estudios científicos, realizar vigilancia y evitar la corrupción. En general, se

propusieron las siguientes acciones para enfrentar algunos aspectos de esa situación, como: arreglar los caminos, organizarse para hacer limpieza, promoción del oasis con fines turísticos, crear infraestructura (hospedaje) y servicios complementarios.

Para ambas comunidades se citó a manera de conclusión de los talleres, que se ciernen varias problemáticas para el oasis, pero la falta de empleos permanentes y bien remunerados para la población en edad de trabajar fue la más importante para ellos. Así, las desventajas económicas, productivas y de mercado repercuten en la capacidad de los productores para encontrar caminos de solución y mayores oportunidades de bienestar. De no revertirse tal situación, los riesgos de aumentar el saqueo de palmeras que se tenían en proporciones importantes, aumentarían considerablemente.

La percepción de los pobladores sobre el exceso de palmeras justificó ante ellos el saqueo indiscriminado que resiente el palmar y, por ende, perdieron de vista el impacto que ello genera en el resto del ecosistema. Se estimó que el 60% del palmar ha sido extraído del oasis para llevarlo al complejo turístico de Los Cabos y de la ciudad de La Paz, principalmente para enverdecer los jardines de los hoteles y campos de golf.

Una acción planeada para retirar las palmeras de los lugares en cantidades necesarias, pudo ser una primera opción para recuperar los terrenos útiles e incorporarlos nuevamente a la producción de frutales, lo que favoreció su pérdida por el exceso de palmeras improductivas y generadoras de basura.

Se requiere de un acompañamiento más frecuente a la población, de manera que puedan mejorar sus capacidades de planeación y organización para resolver sus crecientes problemas ambientales.

El oasis donde se asientan las localidades de La Purísima y San Isidro ha sufrido en los últimos cuarenta años notorias transformaciones en la disposición y calidad de los recursos naturales que contiene, así como en los usos que ambas localidades han hecho de éstos, cuyas expresiones socioeconómicas más severas son el desempleo y la emigración. La

Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur emprendió acciones de planeación participativa y de educación ambiental en ambas comunidades, con el propósito de sensibilizar e involucrar a los pobladores en el cuidado y aprovechamiento sustentable del oasis y en el año de 2007 decidió continuar con este proceso, para lo cual requirió apoyos económicos del CECADESU para realizar el Taller para la Formación Inicial de Promotores Comunitarios en la localidad de San Isidro. El objetivo del proyecto fue lograr que los participantes se apropiaran de herramientas metodológicas para promover la participación organizada de la comunidad en el diseño, gestión, operación y evaluación de acciones para el desarrollo sustentable.

El taller se realizó del 16 al 18 de julio de 2007, en el salón social de San Isidro, y se contó con la participación de 34 personas de San Isidro y Carambucho. La gran mayoría de los participantes (88.57%) fueron mujeres dedicadas al hogar, una de ellas estudiante; solamente el 11.42% fueron hombres que se desempeñaban como jornaleros agrícolas y dos estudiantes. Más de la mitad de los participantes fueron personas adultas cuyas edades oscilaban entre los 31 y 50 años (51.42%), mientras que los jóvenes de 15 a 30 años representaron el 37.14% y el sector de edad de entre 51 y 60 años, significó el 11.42%.

La metodología utilizada para el desarrollo y realización de los talleres fue la siguiente:

Primero se definió la función de un promotor comunitario, la cual es facilitar la participación y la organización de la comunidad, para que ésta defina sus intereses y promueva el logro de ellos.

El trabajo colectivo permitió identificar como tareas de un promotor comunitario: realizar taller de autodiagnóstico y programación; gestión; seguimiento de acuerdos y programas de trabajo y evaluación. El perfil del promotor, debe cubrir lo siguiente: tener conocimientos, tener aptitudes, disposición y actitudes. En coincidencia con lo planteado por (Esteva y Reyes, 1998), durante el taller se consideró y asumió que promover es

facilitar la participación y la organización de la comunidad, para que ésta consiga el desarrollo que le interesa.

Para ser efectiva, la participación debe ser organizada, propositiva y corresponsable en todo el proceso de desarrollo, desde la planeación hasta la evaluación. La organización es un instrumento de la comunidad para lograr sus fines, comprender colectivamente su realidad y transformarla, cuidando los recursos naturales que le dan sustento (Esteva y Reyes, *Op. Cit.*).

El trabajo implicó describirles las etapas que se pretendían cubrir en el ejercicio, las cuales incluían: la etapa de autodiagnóstico, donde los participantes identificarían los problemas que tienen; reconocieran y analizaran las causas que los provocan; para señalar las prioridades de atención, así como, definir las alternativas para solucionarlos.

En la siguiente etapa de programación se plantearían los objetivos a lograr; las acciones y actividades precisas; los recursos necesarios para llevarlas a cabo; se designarían a los miembros de la comunidad responsables de realizarlas y se elabora el programa de trabajo.

Posteriormente se gestionarían los recursos y apoyos que se necesitan para cumplir el programa y organizar la participación de la comunidad en grupos de trabajo. Es importante señalar que durante la etapa de gestión se orienta al promotor sobre cómo organizar grupos de trabajo con miembros de la comunidad, para que participen en tareas necesarias para su desarrollo (Esteva y Reyes, *Op. Cit.*).

Finalmente en la etapa de evaluación y seguimiento se monitorearían los avances y conclusión del proyecto.

Una vez acordado y asumido este proceso, se inició el autodiagnóstico, contestando una serie de preguntas:

¿Qué se va a lograr con el taller de autodiagnóstico?, cuyo objetivo es que la comunidad identifique, por medio de la reflexión colectiva, los problemas que tiene y las alternativas para solucionarlos.

En ese momento se inició con la identificación de los problemas que afectan a la comunidad, a través de lluvia de ideas, clasificación por tipo de problemas y por consenso. En esta parte lo más importante fue buscar que los participantes se sintieran en confianza para opinar y reflexionar, libre y colectivamente sobre ellas sin temor a ser criticados.

El análisis de las causas de los problemas permitió a los participantes expresarse de acuerdo con la problemática identificada. Esta etapa fue importante para el grupo porque encontró el origen de sus problemas, definió las prioridades de atención, es decir ordenaron los problemas encontrados, de acuerdo con su importancia y a la urgencia de resolverlos. Algunos criterios fueron: los más urgentes de resolver, los que afectaban a la mayoría de las personas de la comunidad, los que deben resolverse primero, para poder solucionar otros, etc.

La propuesta de alternativas para solucionar los problemas identificados fue elaborada por todos los participantes de manera consensuada, y con ello se programaron las acciones surgidas en la etapa de autodiagnóstico.

Las alternativas propuestas para resolver los problemas priorizados fueron acciones muy concretas y sencillas, que podían ser realizadas por la misma comunidad y con sus propios recursos. Esas alternativas no fueron formuladas como un proyecto. Solamente se necesitó que los participantes del taller, se reunieran para desglosar las primeras actividades que se llevaron a cabo, asignaron responsabilidades entre los miembros del grupo y propusieron fechas para realizarlas. En este sentido el grupo de trabajo pudo avanzar a otra fase del proyecto y llevar a cabo sus actividades.

Una de las formas para identificar las acciones fue respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a hacer?, ¿Quién lo va hacer?, ¿Cuándo lo va a hacer?, ¿Qué se requiere para hacerlo?, ¿Qué resultados se esperan?

Cabe recalcar que la planeación, organización, ejecución y evaluación de los grupos de trabajo debe hacerse en reunión con los miembros de la

comunidad interesados en participar en los grupos (Esteve y Reyes, *Op. Cit.*); tal fue el caso de este proyecto en el oasis de San Isidro.

Durante el taller para integrar estos grupos de trabajo se tuvo claro cuáles eran todas las tareas y actividades que se debían cumplir, se precisó cuántos grupos se necesitaban para cubrirlas. Se preguntó a los participantes que cuáles eran las tareas y las acciones en las que querían participar, considerando los siguientes criterios: tipo de actividad por cada tarea; edad de las personas voluntarias; conocimiento o experiencia, cercanía del lugar de donde vive y donde se van a realizarlas.

Para lograr que fuera efectiva la participación de las personas, la asignación a los grupos de trabajo fue voluntaria, todos los miembros agrupados debían vivir en la comunidad (en San Isidro o en Carambucho) y compartir el interés en las tareas a realizar.

Una vez integrados, cada grupo planeó su propio programa de trabajo dando respuesta a los siguientes planteamientos.

1. ¿Qué queremos lograr? Aquí se clarificó muy bien el objetivo que se deseaba alcanzar con la integración y operación de cada grupo de trabajo. El objetivo se derivó del autodiagnóstico que se hizo previamente.

2. ¿Cómo vamos a lograrlo? Se definieron con precisión cuáles eran las tareas (acciones) que se iban a realizar para lograr el objetivo.

3. ¿Qué tenemos que hacer para cumplir las tareas? Por cada tarea se definieron las actividades, anotándolas por orden de realización.

4. ¿Qué necesitamos para hacerlo? Se determinó cuáles eran los recursos humanos, materiales y técnicos que se necesitaban para realizar las actividades, identificando cuáles tenían en la comunidad y cuáles se requerían llevar de fuera.

5. ¿Dónde vamos a hacerlo? Se elaboró un mapa de la comunidad, para identificar en éste los lugares donde trabajaría el grupo, de acuerdo con las tareas y sus actividades. El mapa lo dibujaron los participantes, señalando

los lugares más importantes de la comunidad y los sitios donde se harían las actividades.

6. ¿Quiénes lo vamos a hacer? Cada grupo designó a los miembros responsables de realizar las actividades. De acuerdo con las tareas por realizar se asignaron las personas necesarias. Cada grupo eligió a uno de sus miembros para coordinar la elaboración y realización de su programa de trabajo.

7. Se acopiaron y distribuyeron a los grupos los recursos necesarios para realizar su trabajo.

Una vez hecho el programa de actividades y parte de la planeación del trabajo de cada grupo, cada equipo realizó las tareas y actividades escritas en su respectivo programa de trabajo. Posterior a esto, el grupo realizó un monitoreo participativo, donde revisaron periódicamente el cumplimiento de las actividades asignadas en su programa de trabajo para verificar los avances, analizar los motivos por los cuales algunas de los participantes no cumplieron y así reprogramaron las actividades pendientes. Esto funcionó bien, porque así todos los miembros del equipo trabajaron, si no era en el mismo momento, se reprogramaban acciones y con ello se restringían los malos entendidos y los problemas con y entre el grupo.

La evaluación de las acciones realizadas por los participantes del taller, se valoró por medio de dos procedimientos: uno, el *seguimiento*, entendido éste como la tarea de observar los avances en el cumplimiento de acuerdos y compromisos incluidos en los programas de trabajo, para identificar las dificultades o problemas que puedan presentarse durante su ejecución; y dos, el *monitoreo participativo*, el cual es un instrumento que permite registrar ordenadamente el cumplimiento de las tareas y de los compromisos asignados en el programa de trabajo y reflexionar sobre los avances observados (Esteva y Reyes, *Op. Cit.*). De esta manera se pudieron proponer los ajustes al programa y las acciones correctivas necesarias, además de que aportó datos para la evaluación final. Este mecanismo se llevó a lo largo de la ejecución del programa de trabajo.

La evaluación final consistió en el análisis de los datos que arrojó el seguimiento, con el propósito de valorar los avances y los resultados obtenidos, así como el logro de los objetivos planteados.

El taller para la formación inicial de promotores comunitarios en oasis de Baja California Sur, en su fase de autodiagnóstico, se desarrolló en equipos de trabajo y en sesión plenaria, mediante lecturas comentadas sobre el procedimiento del autodiagnóstico y su recapitulación mediante la construcción colectiva de un ejemplo que evidenciara la comprensión e ilustrara todo el procedimiento, destacándose la relevancia de incluir al inicio de la reunión, un ejercicio para que el grupo comunitario establezca las reglas del taller y la necesidad de que el promotor oriente al grupo para indagar sobre las causas de fondo que determinan el problema, de manera que las alternativas de solución se encaminen a incidir en éstas y no sólo en lo primero que aparece.

El ejercicio de aplicación se realizó con base en las ideas del proyecto, donde los participantes puntualizaron los problemas con los que se relacionaban, determinaron sus causas y los efectos que producían a la comunidad y determinaron que el problema de mayor prioridad era lo sucio y contaminado del pueblo, básicamente por no tener la población la cultura de mantener limpio su hábitat, lo cual derivó en una campaña de limpieza, de no tirar basura en la calle, dirigida a niños y adultos (Figura 9).



Figura 9. Campaña de limpieza. San Isidro, Comondú, B.C.S.
(Dennis Nohemí De La Toba)

Algunos de los comentarios de los participantes fueron que la basura se da *“porque somos bien cochinos”, estamos acostumbrados a tirar todo, no hay orden*, *“no se sanciona a quien tira basura en la calle”, “no nos enseñan en casa”*.

En este sentido se obtuvo como conclusión, que el problema de fondo es la falta de educación y cultura de limpieza de la población, por lo que las alternativas de solución fueron el no tirar basura y educar a los hijos.

Del autodiagnóstico surgieron los siguientes proyectos: “Limpieza en San Isidro”, “Educación Ambiental en San Isidro”, “Limpieza en Carambucho”, “Creación de Áreas Verdes”, estableciéndose una matriz de recursos para atender cada proyecto.

Después de una estrategia de simplificación se retomaron dos proyectos que englobaron la problemática referida. Se estableció un eje de priorización; en sesión plenaria se analizaron las ideas del proyecto para valorar si representaban las mejores alternativas para resolver los problemas señalados y las causas que los producen, definiendo las siguientes prioridades (Cuadro 9 y 10).

Cuadro 9. Equipo de "limpieza". San Isidro, Comondú. B.C.S.

PROBLEMA	CAUSAS	EFFECTOS
Contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de basura. • Animales en la comunidad. • Chatarra. • La comunidad por irresponsable. • Falta de educación. • Por costumbre. • Falta de cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infecciones. • Presencia de mosquitos y moscas. • Mal olor. • Enfermedades estomacales.

Cuadro 10. Equipo "parque recreativo". San Isidro, Comondú. B.C.S.

PROBLEMA	CAUSAS	EFFECTOS
Cuando hay eventos en la cancha no se pueden apreciar por estar con él pendiente de que a los niños les pueda pasar algo.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta un parque para el entretenimiento de los niños, de los adultos y la comunidad. • Los niños son muy libres, hacen lo que quieren. • Porque nunca se había puesto interés en proponer a la comunidad lo bien que le haría contar con un parque. • Cultura de los padres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños corren el riesgo de salirse solos a la calle, golpearse, ser atropellados o arrimarse a la orilla del arroyo.

Después de analizar y discutir la viabilidad de los proyectos, surgieron algunos otros comentarios:

- *El problema de la contaminación era el más prioritario.*
- *El parque no sólo es obra física, también implicaba actividades recreativas y personal que se encargue de ponerlas y de los niños.*
- *Pueden ponerse maquinitas de juegos electrónicos.*

- *Los juegos electrónicos provocan agresión, violencia y enajenación.*
- *El parque o área arbolada puede hacerse en la cancha, pues cuenta con agua y pueden ponerse bancos y plantar árboles que den sombra.*
- *Crear el parque frente a la Delegación Municipal, así habrá más cuidado de los niños.*
- *En la cancha sería difícil promover actividades deportivas para los niños.*
- *El campo deportivo no tiene agua, está retirado y por el tipo de suelo no se pueden sembrar árboles; los niños no irían.*
- *Que cada quien haga una banca con troncos de mezquite o de palmera.*
- *Plantar árboles y colocar bancas en el campo deportivo.*

Se concluyó con la primera etapa del taller de promotores comunitarios y se dio continuidad a la preparación del grupo conformado por 34 personas, a través del Proyecto de Cultura Ambiental y de Residuos Sólidos, promovido en el marco del programa de Empleo Temporal de la Delegación Federal de la SEMARNAT durante el año 2008, denominado: Fortalecimiento de Promotores para la Gestión Ambiental Comunitaria, a través del cual se tuvo una inversión de \$171,857.00.

La distribución de los participantes en los rangos de edad descritos y sus ocupaciones ayudan a documentar la falta de empleos permanentes y bien remunerados para la población en edad de trabajar. De ahí la relevancia de continuar el proceso de acompañamiento a esta comunidad, con la finalidad de incrementar sus capacidades de organización para el desarrollo comunitario, así como la formación en temas ambientales, en busca de una mayor capacidad de gestión, que se refleje en mejores condiciones de vida.

En este momento se logró sensibilizar al grupo de trabajo, una vez que participaron libremente y de manera voluntaria, en acciones que iban encaminadas a su propio bienestar, lo cual permitió consolidarlo como el punto de partida para el siguiente taller que se realizaría en el siguiente ejercicio fiscal.

4.5. Año de 2008

Con la finalidad de dar continuidad al proceso de formación de promotores comunitarios en la localidad de San Isidro, municipio de Comondú, B.C.S., se promovió el Programa de Empleo Temporal (PET) 2008, ya que ello garantizaba que existiera presencia en la comunidad, no sólo por el hecho de tener presencia allá, sino que esto permitía promover salidas de campo y alternar proyectos que eran de interés de la Secretaría. Asimismo, el CECADESU financió el proyecto denominado Reunión de Análisis de Oportunidades para el Desarrollo Comunitario, para esta misma comunidad; con la vigencia de este proyecto y del PET, permitió estar en la comunidad por cuatro meses de forma continua, dando seguimiento a los procesos de desarrollo de la comunidad y de capacitación, con este enfoque de promotores.

El curso taller sobre Análisis de oportunidades para el desarrollo comunitario tuvo como objetivo que los participantes identificaran las oportunidades de apoyo al desarrollo comunitario que ofrecen los programas institucionales actuales, como base para promover una estrategia de concertación de apoyos a sus ideas de proyecto con organismos gubernamentales. Esto como parte preponderante para que los promotores ambientales comunitarios que habían sido capacitados el año anterior, comenzaran a visualizar formas y estrategias de cómo iniciar sus procesos de gestión y ante quién.

El taller se desarrolló los días 31 de julio y 1 de agosto de 2008, con la participación de 41 integrantes del comité comunitario del PET y promotores de la comunidad durante la primera sesión; en la segunda el grupo se redujo a 35, por problemas personales de los participantes. Con el fin de contextualizar las actividades ejecutadas, a continuación se describe el proceso de trabajo que se desarrolló con los miembros de esta comunidad. Primeramente se recapitularon los principales elementos de diagnóstico comunitario, así como las ideas de proyectos derivadas de éste, situaciones ya generadas en los talleres anteriores y en la estrategia de trabajo promovida en el marco del PET, lo cual se resume en:

- a) problemas sociales (drogadicción, alcoholismo, migración, etc.), y antepusieron como soluciones a este problema, un mayor número de becas, generar fuentes de empleo, apoyar a las escuelas e internados, pagos más accesibles de colegiaturas, crear centros de rehabilitación.
- b) problemas económicos, que causan desnutrición, falta de educación (por no contar con recursos para apoyar a sus hijos), migración de los jóvenes en busca de empleo y en menor porcentaje aquellos que se van a estudiar.

Los promotores manifestaron la necesidad de que se les valorara y apoyara para poder salir adelante y emprender un negocio; manifestaron que tenían recursos con qué producir dulces, vinos, queso, etc., pero no tenían a quién venderlos. Indicaron que los problemas que detectaron fueron: la escases de lluvia, presencia de plagas, falta de alimento y recursos económicos, escasez de agua, falta de mercado para productos agropecuarios, la lejanía de las comunidades, el intermediarismo, carencia de capacitación, de unidad y participación.

Como soluciones señalaron que sería de gran impulso establecer una quesera (centro de acopio con cuarto frío), pues es y ha sido la vocación del pueblo, manejada por personas honradas, responsables, con capacidad organizativa para dirigir; asimismo, que podían producir dulces, vino (Cuadro 11).

Deseaban establecer una tortillería, talleres de carpintería, de costura, alfarería rústica, hacer un comedor, tener una gasolinera, en forma y bien equipada. Para lograr todo esto asumieron que requerían apoyo del gobierno, pero primeramente, pensar en sociedad, ponerse de acuerdo, tener solidaridad, unión, responsabilidad, tener una figura asociativa.

Cuadro 11. Propuestas productivas descritas por los participantes. San Isidro, Comondú, B.C.S.

SITUACIÓN/ CONTEXTO	DIFICULTADES ASOCIADAS	POSIBLE SOLUCIÓN
a) Problemas sociales.	<ul style="list-style-type: none"> - Drogadicción. - Alcoholismo. - Migración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Otorgar mayor número de becas. - Generar fuentes de empleo. - Apoyar a las escuelas e internados. - Establecer pagos más accesibles de colegiaturas. - Crear centros de rehabilitación.
b) Problemas económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Desnutrición. - Falta de educación (por no contar con recursos para apoyar a sus hijos). - Migración de los jóvenes en busca de empleo, comparativamente es mayor, que aquellos que salen a estudiar. - Falta de empleo. Cuentan con recursos naturales para producir dulces, vinos, queso, etc., pero no tienen a quién venderlos. - Tienen escasas de lluvia. - Presencia de plagas. - Falta de alimento y recursos económicos. - Falta de mercado para productos agropecuarios. - La lejanía de las ciudades para trasladarse y vender sus productos. - El intermediarismo. - Falta de capacitación. - Falta de unidad y participación de los miembros de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que se les valore y apoye para salir adelante y emprender un negocio. - Establecer como negocio una quesera (centro de acopio con cuarto frío). - Poner una microempresa productora de vino. - Poner una microempresa productora dulces. - Establecer una tortillería. - Generar talleres de carpintería, de costura, alfarería rústica. - Instalar un comedor. - Crear una gasolinera, en forma y bien equipada.

Posteriormente con el objetivo de contextualizar los contenidos relativos a las oportunidades que ofrecen los programas gubernamentales, se explicaron las principales funciones de los tres niveles de gobierno, relacionadas con la promoción y apoyo al desarrollo social y económico, así como las características del modelo económico que al respecto sostiene el gobierno de Baja California Sur en el Plan Estatal de Desarrollo vigente (Gobierno del Estado, 2005).

Dicho plan tiene como objetivo central la construcción de una visión y de una estrategia integral para el desarrollo regional, para la equidad, para el mejoramiento de la calidad de vida, el aprovechamiento correcto de los recursos naturales y la ciudadanía ambiental, así como el diseño y operación de un modelo educativo para la equidad, el desarrollo sustentable y la convivencia social; proveer el desenvolvimiento de todas las facultades de sus habitantes y promover en todo, a que disfruten sin excepción de igualdad de oportunidades, dentro de la justicia social; promover la participación de todos los ciudadanos en los procesos que norman la vida pública y económica de la comunidad; fomentar la conciencia de la solidaridad estatal, nacional e internacional; promover el desarrollo económico y regular el proceso demográfico, para procurar el progreso social compartido y la distribución equitativa de la riqueza, buscando garantizar la justicia social. Sin embargo, la realidad es otra, muy alejada al discurso político²² y que ellos y sus comunidades viven desafortunadamente.

²² Este plan de desarrollo combina tres elementos fundamentales: social, que invierta mayores recursos en generación de capacidades humanas y en infraestructura social y productiva; crecimiento económico, respetuoso del medio ambiente y que contribuya al desarrollo social; una política ambiental, para mejorar la calidad de vida y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las generaciones actuales y futuras. En el marco de una política de desarrollo económico debe contribuir a la creación de oportunidades y el mejoramiento de la calidad de vida de toda la sociedad: Mejorar y ampliar la oferta de educación, salud, deporte, cultura, juventud, asistencia social; organización y la capacitación de la sociedad, equidad de género. En el contexto de política ambiental, debe incentivar proyectos de aprovechamiento sustentables, que eleven la producción y productividad de comunidades rurales, evitar la deforestación y promover la educación ambiental. En marco de desarrollo regional, de planeación y financiamiento para el desarrollo económico y social, se deben reducir los desequilibrios económicos y sociales de las regiones y micro regiones, aplicando un modelo de desarrollo sustentable y participativo que permita mejorar la calidad de vida de las comunidades y su población; evitar la migración, para lo cual es necesario instrumentar estrategias y políticas públicas a favor de mujeres, jóvenes, grupos vulnerables y de la sociedad en su conjunto, para promover el desarrollo económico y social sustentable mediante la planeación participativa, la organización ciudadana, educación ambiental y coordinación de los tres niveles de

Pero la intención fue mostrarles desde lo oficial el escenario al cual se enfrentarían al emprender la creación de un negocio personal y/o comunitario.

Se les entregó información detallada sobre los programas, estrategias y tipos de proyecto impulsados, así como de los requisitos inscritos en las reglas de operación, con la finalidad de que contaran con la información lo más completa posible, con el objeto de abrir un campo de conocimiento y sensible a tener una visión distinta de la forma de cómo acceder a estos proyectos. Definitivamente el proceso no es mecánico, sobre todo cuando surgieron comentarios de los participantes, como los siguientes:

Ya conocíamos unos programas, porque vinieron a platicarnos cuando íbamos a elegir al Delegado Municipal"... "los programas ponen condiciones que no podemos reunir para proyectos agrícolas y ganaderos"... "en ellos no cabemos los mayores ni los jóvenes, por los criterios de edad que ponen, eso no nos ayuda"... "nosotros escuchamos lo que nos dicen, pero por la experiencia que tenemos, no creemos que nos sirvan los programas.... no tenemos dinero para poner lo que le toca a la comunidad ni lo que le toca al gobierno que nos pide que pongamos para que luego nos lo repongan.

En contraargumento, se les expuso que era muy importante que la comunidad pudiera organizarse bien para acceder a este tipo de apoyos, además, que la mayoría de los programas expuestos en el taller exigían tener una figura reconocida por las leyes mexicanas. Finalmente se les insistió que en la medida en que avanzaran al respecto, las condiciones que ahora veían como desventajas se podrían convertir en oportunidades.

Al final del taller se pudo corroborar en los participantes su percepción de desconfianza y la falta de credibilidad ante los programas gubernamentales. Los miembros de la comunidad sólo concedieron importancia a los programas o proyectos que les representa ingresos inmediatos, aunque escasos, para resolver necesidades también inmediatas. El abuso y subyugo al que han sido objeto por décadas, los han mantenido en un estado de

gobierno, así como fortalecer a los municipios para que sean gestores de su propio desarrollo.

escepticismo y marcada desconfianza, lo cual se convierte en un factor que condiciona la participación de la gente en proyectos de esta índole.

Es necesario que los servidores públicos sean claros, que las dependencias puedan flexibilizar sus criterios de operación para dar cabida a poblaciones que habitan espacios fundamentales como estos oasis, y que la organización comunitaria se fortalezca para contribuir a eliminar o disminuir los liderazgos negativos que distorsionan las finalidades del desarrollo comunitario.

Sin dejar que este pesimismo (justificado hasta cierto punto, pero que es excusa para seguir en el letargo en el cual muchos viven en estas comunidades) invada el esfuerzo que se hace en promover estos procesos de educación y capacitación ambientales, se promovió nuevamente el Programa de Empleo Temporal en la comunidad de San Isidro y Carambucho; en parte para dar seguimiento al proyecto de Cultura Ambiental implementado en el año 2007 mediante la consolidación del grupo de promotores comunitarios en estas localidades, así como, fortalecer sus capacidades para la gestión y el desarrollo de proyectos que coadyuven a la conservación de los recursos naturales y el ambiente del oasis a través de la educación ambiental.

Aunque algunos oasis sudcalifornianos presentan efectos graves de deterioro por las actividades humanas, en otros como el de La Purísima y San Isidro, todavía se puede observar un oasis conservado en esencia ambiental y social, pero que está presentando algunos problemas sociales y ambientales que es preciso atender, para evitar problemas mayores en lo futuro.

En este contexto, urge valorar la importancia que tienen esos espacios de vida y de cultura, para lograr cuanto antes su rescate y la sabiduría ecohistórica de sus habitantes, con miras a identificar estrategias para diseñar el desarrollo humano y económico regional, basado en las propias experiencias de sustentabilidad que se han conservado desde hace siglos en los oasis.

El deterioro de los recursos naturales de los oasis no parecía severo todavía, a juzgar por su disponibilidad; algunos continúan siendo aprovechados principalmente para la satisfacción de las necesidades básicas de la población (para leña, construcción, sombra, etc.) y otros son sustento de actividades económicas tradicionales (cestería, postes para cercas o tutores en las huertas, etc.).

Con las ventajas del PET se pudieron desarrollar otros talleres de capacitación dirigido a los miembros de la comunidad con diversas temáticas que se muestran en Cuadro 12.

Cuadro 12. Actividades de capacitación realizados durante el año de 2008, en la comunidad de San Isidro, Comondú, B.C.S.

Nombre del taller
<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de la capacidad de promotores ambientales de la comunidad de San Isidro. - Manejo de residuos sólidos y uso y manejo del plástico (<i>PET</i>) y sus componentes para su Reciclamiento. - Valoración e importancia de los oasis. - Educación ambiental. - Análisis de política institucional. - Manejo de residuos peligrosos y su tratamiento para depositarse en el centro de acopio.

Fuente: Archivo del Departamento de Educación Ambiental, SEMARNAT-B.C.S. (2009).

Estos talleres permitieron identificar problemas ambientales y sociales que se presentaban en ese momento, así como sus causas, los cuales se ilustran en el Cuadro 13.

Además de estos problemas ambientales y sociales, los miembros de la comunidad ubicaron otra serie de dificultades que obstaculizan su desarrollo. Se pueden señalar entre ellos, la falta de organización comunitaria; inexistencia de equidad de género; carencia de opciones de desarrollo y actividades productivas que promuevan el impulso comunitario. Esta

información fue parte de los resultados obtenidos en el autodiagnóstico de los talleres realizados durante el año 2007.

Cuadro 13. Problemática detectada en el año 2008, con base a la información del Taller de educación ambiental y PET en San Isidro, Comondú, B.C.S.

Problemática	Causas
- Contaminación ambiental.	- Incremento en la generación de residuos sólidos propiciada por el consumismo. - Falta de depósitos de basura. - Tiradero municipal en malas condiciones de manejo e infraestructura. - Falta de interés de la comunidad.
- Cambio de uso del suelo.	- Venta de terrenos ejidales a particulares. - Desconocimiento de la población por el impacto de esta actividad. - Desmonte para construcciones habitacionales.
- Deterioro del palmar.	- Quema de material seco de manera inapropiada. - Falta de limpieza en el palmar. - Desatención de los dueños de las huertas. - Saqueo sin control de palmas. - Inadecuado manejo del palmar. - Falta de capacitación del productor.
- Desarraigo.	- Modificación de hábitos locales por influencia extranjera. - Migración de jóvenes de la comunidad.
- Desintegración social y familiar.	- Incremento en el consumo de drogas y alcoholismo, principalmente en jóvenes.
- Falta de empleo.	- Falta de oportunidades laborales. - Disminución del área agropecuaria por cambio de uso del suelo.

Durante el año de 2008 se realizaron tres talleres sobre Fortalecimiento de promotores comunitarios, en los cuales se aplicó la metodología utilizada durante el periodo del año de 2007, debido a que se incorporaron personas que no tenían antecedentes de esta dinámica de organización comunitaria

en los cuatro años de presencia en la comunidad por parte de la SEMARNAT, y que según su argumento, tampoco habían participado en eventos similares, por lo que se decidió dar continuidad a la dinámica de integración grupal y fortalecimiento metodológico.

Se realizaron dos cursos-taller: Manejo de residuos sólidos, uso y manejo del plástico (*PET*) y sus componentes para su reciclamiento; y un curso sobre el manejo de residuos peligrosos y su tratamiento para depositarse en el centro de acopio. En ellos se aplicaron dinámicas y actividades didácticas para que las personas conocieran el proceso de manejo y los distintos tipos de materiales.

El objetivo fue crear en la comunidad una actitud responsable en el cuidado y conservación del ambiente al fomentar la separación y apoyar el reciclamiento de los residuos sólidos, y el tratamiento que se debe dar a los residuos peligrosos, así como difundir en el resto de la comunidad, el impacto ambiental y de salud que implica un manejo inadecuado de éstos.

Asimismo, se buscó informar y sensibilizar a la comunidad escolar sobre los problemas de contaminación y salud que producen los residuos sólidos; difundir y fomentar la cultura de la separación y las ventajas de la reducción, la reutilización y el reciclamiento de los mismos, además de realizar acciones prácticas y sencillas que fortalecieran hábitos y actitudes para disminuir la generación de residuos sólidos y los residuos peligrosos en la comunidad; fomentar la colaboración y participación de maestros, alumnos, padres de familia, autoridades, productores, rancheros, en el manejo adecuado de los residuos sólidos; se buscó también sensibilizar a la población escolar sobre los usos eficientes de los materiales que consumimos y /o desechamos, así como de la energía y los recursos naturales relacionados con su manejo adecuado.

También se realizó el curso-taller sobre educación ambiental, con la finalidad de que los promotores ambientales contaran con información básica y necesaria en materia de educación ambiental, partiendo del conocimiento de la problemática ambiental en general y de la identificación de los problemas locales, y de ahí establecer estrategias y acciones que les

permitan resolver sus problemas. En este taller se utilizaron actividades didácticas que permitieron facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y por consiguiente lograr sensibilizar a miembros de la comunidad.

Con este taller se buscó ampliar la participación social, a través del convencimiento -a partir de su propio reconocimiento- de las personas y grupos sociales a asumir sus responsabilidades, a actuar ante los problemas del ambiente, utilizar adecuadamente los recursos, y establecer y operar medidas apropiadas para resolver la problemática ambiental.

Esta participación permitió instalar un Centro de Acopio de Plástico y Cartón, que se construyó en áreas de uso común, junto a la cancha de usos múltiples, con recursos económicos destinados al Programa de Empleo Temporal 2008 en la comunidad de San Isidro, con el proyecto: Fortalecimiento de Promotores para la Gestión Ambiental y Residuos Sólidos en la Localidad de San Isidro y Carambucho, que contaba con una inversión de \$246,400.00, para salarios, materiales, etc.

Los promotores ambientales iniciaron la separación y recolección de plásticos y cartón en sus propias casas y posteriormente con los vecinos participantes en el PET. Para esta actividad los promotores ambientales se formaron en grupos de trabajo para realizar una campaña de promoción y difusión en la comunidad, sobre las actividades del programa de cultura ambiental. Incluyó esto a las escuelas preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, y al internado de la localidad.

Se realizó la campaña de cultura ambiental a través del uso de carteles; recorrieron los domicilios de los demás habitantes de las comunidades de San Isidro y Carambucho y les explicaron a las amas de casa, adultos, niños y jóvenes sobre las ventajas de separar y acopiar plástico y cartón, y la necesidad de hacer conciencia sobre el cuidado de los recursos naturales. Asimismo los invitaron a sumarse a la campaña de acopio de materiales y se les entregó material (costales y bolsas) para que los concentraran ahí. Se acordó que los miembros del programa de cultura ambiental del PET los recogían cada viernes para llevarlos al centro de acopio. Así, cada mes o cada quince días, según sea la cantidad que se concentraba; este grupo de

promotores los trasladaba a Cd. Constitución -ciudad más cercana- para su reciclamiento.

Esto resultó un proyecto de gran éxito, ya que permitió que los miembros de la comunidad se organizaran (objeto de este programa) con un objetivo en común y pudieran desenvolverse y promover acciones de conservación, cuidado y manejo de sus recursos naturales y del ambiente. Al concluir el año 2008, esta actividad se continuó realizando en las comunidades de San Isidro y Carambucho.

Las acciones descritas en este apartado implicaron un proceso de organización importante por parte de los miembros de la comunidad, a través del cual se reforzó al grupo de promotores comunitarios, integrado por 42 personas (32 mujeres y 10 hombres), comprometidos en continuar trabajando por el bien de la localidad. Un aspecto muy importante que contribuyó a que la comunidad se involucrara más, fue el apoyo de las autoridades municipales en las acciones de limpieza y reforestación.

Del grupo de promotores se consolidó a 14 mujeres como promotoras ambientales comunitarias, quienes han sido pieza clave para el desarrollo comunitario de la localidad, no sólo en materia ambiental, sino que han vinculando su quehacer en lo social, lo académico, lo económico y lo político, favoreciendo con su actuación a un mayor número de personas de la misma comunidad y de otras, como es el caso de La Purísima.

Estas 14 mujeres decidieron atreverse a seguir buscando cosas distintas, de mejora personal, porque se sentían ocupadas y reforzadas en su semblante de vida, en la forma de cómo ven la vida ahora;

Son más de tres años que tengo de participar en estos cursos, me gusta hacerlo y he aprendido mucho, pero sobre todo me han ayudado a sentirme importante, a sentir que valgo y además nos ayuda a hacer algo de provecho durante el día, y no solo atender la casa y los hijos, aunque luego los maridos nos reniegan.... además ayudamos a que el pueblo se vea distinto, tenga otro aspecto, más limpio, a decir de la Sra. Sandy Casas.

Innegablemente mujeres como Sandy, Sonia, Teodora, Elvia, Zita, Erika, Zoveida, Altagracia, Itzel, Patricia, Maricela, Alicia, Ismene y Victoria, tesoneras, comprometidas, con grandes habilidades, con espíritu de lucha y amor por su tierra, se convierten fácilmente en impulsoras o motores de actividades de tipo colectivo en beneficio de los demás miembros de la comunidad.

Estas mujeres han sido un puente de comunicación importante entre aquellos que no gustan de defender sus ideas frente al colectivo, pero que se refugian en los pasillos, denotando su dolor e inconformidad y sus voces se hacen escuchar, al momento que se les moviliza, y ahí están las promotoras que visualizan momentos de cambio y esperanza para su gente, para su familia, porque al fin, todos son una familia.

En este contexto, la participación de la comunidad y el compromiso que el grupo de promotores comunitarios manifestó, fue sumamente valioso e importante para el logro de las actividades consensuadas, ya que sin ellos no se hubiesen logrado avances significativos en el proyecto de cultura ambiental, promovida por el Programa de Empleo Temporal del 2008.

En este sentido, la experiencia adquirida durante el 2007 fue valiosa, ya que permitió que algunos miembros de la comunidad se comprometieran de nuevo con este proyecto, asegurándose la instalación del centro de acopio y se diera inicio al manejo adecuado de estos residuos.

Situación que se mostró de manera muy embrionaria e inmadura, debido a que no se generó un involucramiento total y genuino por parte de los demás miembros de la población, y ello genera que el reducido número de gente sensible viva en una confrontación constante con ellos, y limita incluso las buenas relaciones personales.

Así, los objetivos planteados desde el principio se ven supeditados a las voluntades de otros, cosa que lograron sobrellevar bastante bien las promotoras, debido a que estuvieron en un constante fortalecimiento y resurgimiento, motivado de forma autónoma.

Los participantes se mostraron comprometidos e interesados en seguir trabajando como grupo organizado de promotores comunitarios, para lo cual es necesario continuar con la capacitación y fortalecimiento hacia ellos mismos, para avanzar en este concepto de organización comunitaria, a través de la cual se coadyuve a la conservación de los recursos naturales en una dimensión ambiental más amplia; al rescate del arraigo y los valores culturales en la zona, así como la pugna por una vida digna y en justo desarrollo con miras a la sustentabilidad.

El interés y participación de la autoridad delegacional fue invaluable, ya que se mostraron muy receptivos y comprometidos con el programa; además, el Delegado Municipal se resolvió a dar continuidad al programa de acopio de residuos y su disposición final, y a promover junto con el grupo de promotoras comunitarias acciones de cultura ambiental.

Las acciones realizadas durante estos siete años permitieron a la Delegación Federal de la SEMARNAT atender a un sector que por años había sido olvidado en materia ambiental; las comunidades rurales, y principalmente de aquellas donde se ciernen los recursos naturales más importantes que son los oasis, y que deben resguardarse, así como la cultura, arraigo y tradición de dichas localidades. En este sentido es que se implementó un programa especial de atención a oasis, que con base en diagnósticos presentados por la academia, son los que tienen que salvaguardarse y atender con prioridad, mismos que están referidos en este proyecto.

Emprender estas acciones significó, promover sinergias y apoyos interinstitucionales, sobre todo en la parte inicial del programa, con la finalidad de tener un conocimiento más ampliado sobre la situación de los oasis en el estado.

Es así que se buscó iniciar con una fundamentación teórica sobre la realidad de dichos oasis. Conocer la situación económica, social, política, ambiental, cultural, fue un enorme reto; a pesar de que se cuenta con información documental importante, ésta se sitúa especialmente en el campo ecológico, y no desde la dimensión ambiental que involucra distintas

perspectivas. Por otro lado, es posible contar con información histórica y social de manera reciente, pero sigue haciendo falta mayor investigación al respecto. Se considera que si bien los procesos de conservación tienen un soporte primordial en la investigación en ciencias naturales, el soporte del conocimiento de los procesos sociales, económicos y culturales es también indispensable para establecer programas de desarrollo eficientes que incorporen activamente a la población local y promuevan actividades productivas, que mejoren la calidad de vida de los habitantes y aprovechen sustentablemente los recursos naturales de los oasis.

En este sentido es que se debe contribuir con el conocimiento, la valoración y la conservación, vista desde la educación ambiental como una ventana que permita conocer la complejidad de los oasis sudcalifornianos y reconocer que tienen un valor histórico, sociocultural y económico que no ha sido entendido.

La posibilidad de haber realizado estos proyectos en las comunidades referidas, permitió conocer su realidad, y encauzar los programas y proyectos, enfrentando los retos que plantea la crisis ecológica y ambiental global a la que nos enfrentamos, lo cual hace evidente la necesidad de pensar y formular modelos de desarrollo basados en una cultura de la naturaleza con enfoque local y con una visión de mundo.

Lo anteriormente expuesto es el resultado de la experiencia de trabajo implementada durante siete años en doce comunidades de oasis de Baja California Sur, lo cual permitió realizar una reflexión crítica procurando interrelacionar todos los componentes de la práctica, así como la posibilidad de entender y valorar un problema comunitario.

Además se muestra la realidad de los procesos comunitarios con sus ventajas y oportunidades de desarrollo, pero también las marcadas limitantes para emprender procesos integrales y de largo alcance. Se observó el interés de la población por mejorar sus condiciones de vida; sin embargo, la falta de recursos económicos por un lado, y la falta de verdaderos apoyos gubernamentales, limitan su crecimiento y desarrollo;

entre otros elementos que tienen que ver con el orden cultural respecto a la idiosincrasia de la comunidad local, además de los aspectos sociales.

En el siguiente capítulo se analizan estos datos y el papel de la educación ambiental como eje articulador, motivador y guía de la participación y organización comunitarias en los oasis sudcalifornianos (Figura 10).



Figura 10. Grupo de promotoras (res) ambientales de San Isidro, Comondú, B.C.S. (Dennis Nohemí De La Toba)

CAPITULO V. LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

A continuación se presenta el análisis e interpretación de la experiencia y aprendizajes obtenidos en la práctica de intervención comunitaria, realizada en 12 comunidades oasísticas del estado de Baja California Sur, a través de la cual se buscó hacer una reconstrucción crítica de la práctica por medio de la identificación y ordenación de la misma. Se documentaron las experiencias positivas y negativas, con la finalidad de dar un salto auténtico al conocimiento que permita orientar y potencializar las ventajas de éxito para proyectos futuros.

Las ventajas de contar con información ya sistematizada y confrontada con la realidad, nos hará comprender cuáles son los obstáculos a enfrentar, pero sobre todo las posibilidades de caminar con base en una experiencia ya abordada y organizada.

El objetivo nuestro es continuar con un proceso de desarrollo y de organización comunitaria en las zonas referidas, por lo que este trabajo ha representado un baluarte importante, que abre horizontes y da líneas claras por donde transitar y sobre el destino al que se quiere llegar. Es así que se constituye en un aporte fundamental para cualquier experiencia educativa y es un insumo importante para evaluar los procesos y los instrumentos aplicados.

Para ello fue necesario posicionar los conceptos teóricos relevantes al tema de estudio, entre ellos fueron: desarrollo sustentable y sustentabilidad, desarrollo y trabajo comunitario, participación y organización comunitaria, promoción e intervención social, gestión ambiental, educación y educación ambiental.

En este ajuste se pretende establecer límites y posibilidades que tiene la educación ambiental para coadyuvar en procesos de participación y organización comunitarias, promover la conservación de los oasis y una mejor calidad de vida de los miembros de la comunidad, tomando como base las oportunidades de desarrollo y equidad.

Para entrelazar la sistematización y la teoría, se integró el análisis bajo los siguientes incisos.

5.1. La globalización y sus implicaciones en los oasis de Baja California Sur

La sociedad mundial ha vuelto la mirada a principios éticos universales: democracia, solidaridad, equidad, cuidado de la diversidad y la tolerancia, como actitudes y competencias indispensables para el logro de relaciones igualitarias entre hombres y mujeres; pero también, es palpable que esta búsqueda de equidad y respeto se traslada a las relaciones inmutables entre naturaleza y humanidad; vínculo abordado en este trabajo educativo, como juicio de reflexión del impacto del humano sobre los recursos naturales, que en el devenir histórico, más que usar, abusó de ellos, sustentado siempre en su habilidad y capacidad para transformar los medios, fallándole en demostrar iguales destrezas para la sustentabilidad de los mismos.

Uno de los mayores puntos de ruptura que permiten ver la diferencia radical entre el proyecto indígena y el proyecto occidental, es su concepción y relación con la naturaleza, donde el hombre es parte integrante e indisoluble del cosmos, y su realización plena consiste en ajustarse armónicamente al orden universal de la naturaleza. El hombre es naturaleza, no domina ni pretende dominar, convive (Bonfil, 1981). Esto ha provocado que lejos de encontrar o promover armonía y equilibrio, se rompiera el sistema de acuerdos y en la actualidad parece que existe una lucha por la sobrevivencia.

Aunque el discurso ambiental inició en los años sesenta con la publicación de la Primavera Silenciosa de Rachel Carson, cuando hace un llamado a voltear las miradas públicas hacia el ambiente, con la finalidad de que se dieran cuenta que se le estaba afectando; esto trascendió hasta los años setentas durante la Conferencia de Estocolmo de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, también denominada Conferencia sobre el Medio Humano. Dicha Conferencia marcó el inicio de una serie de encuentros posteriores, con la intención de reflexionar sobre la problemática ambiental y alumbrar propuestas de soluciones alternativas con alcance planetario.

A comienzos de la década de 1970 la preocupación ambiental adolecía de un sesgo ambientalista y reduccionista, y se centraba en los aspectos de contaminación y conservación. Hoy esta temática abarca la compleja gestión de los recursos naturales y el sistema natural. Por lo tanto, ya no es dominio de una sola disciplina particular o de un grupo social preocupado por la conservación de las especies o la calidad de vida. Tiene claramente identificadas las dimensiones económica, política y social (Bifani, 2007).

La importancia sobre el tema ambiental ha aumentado en las distintas esferas y trascendido fronteras, involucrándose en todos los ámbitos de la actividad humana, que obliga a hacer un análisis para conocer las causas e implicaciones económicas, políticas y sociales, con la finalidad de buscar soluciones a la problemática ambiental, que definitivamente debe tener alcance sistémico como lo señaló Bifani (*Op. Cit.*). Él mismo expone que cada sistema interactúa en un sistema más amplio del cual es parte estructural y funcional y que, por lo tanto, toda acción humana tarde o temprano trasciende las dimensiones espaciales y temporales. Explica que la acción antrópica ha alcanzado proporciones tales que la gestión de sus efectos sobre el medio natural requiere de una acción global. En este orden de ideas, la acción humana a través de la expansión económica incontrolada pone en riesgo la base natural sobre la cual se sustenta la estructura social, haciendo peligrar las posibilidades de desarrollo en el mediano y largo plazos. Tema que es visto de manera distinta entre los países desarrollados y en desarrollo, teniendo cada uno su orden de prioridad (Bifani, *Op. Cit.*).

Los recursos naturales son explotados no sólo para satisfacer necesidades de la población local, sino además para generar productos para financiar la expansión económica y el desarrollo social de los países capitalistas. En estos países la presión hacia los recursos es frecuente, hasta el grado de extraerlos muy cerca de sus límites naturales; esta ambición y abuso se traslada a otras naciones, reduciendo las posibilidades de que los países en vías de desarrollo, subdesarrollados o los del sur, - como se les ha clasificado- avancen en un desarrollo verdadero y equilibrado.

Las comunidades oasisísticas analizadas en el presente estudio no son la excepción; tal ha sido el caso del saqueo de palma que sufren los oasis para llevarla a los centros turísticos en desarrollo, específicamente Los Cabos, Loreto y La Paz. Lo lamentable de ello es la falta de repoblamiento de palmas en los oasis por los mismos rancheros, porque deberían ver esta mala acción como una oportunidad de producir material vegetal para dichos negocios y con ello, mejorar sus condiciones económicas y a su vez, cuidar y mantener el recurso natural en el oasis.

En el actual proceso de globalización se propone que los problemas ambientales sean resueltos con grandes esquemas tecnológicos, minimizando la importancia de la participación social de las comunidades urbanas y rurales en las decisiones ambientales. Sin embargo, la aplicación de paquetes tecnológicos no es viable en las condiciones económicas de las comunidades oasisísticas, debido al tamaño pequeño de las huertas agrícolas, que no es mayor a una hectárea y sobretodo porque esta tecnología está limitada a sistemas de producción de monocultivos agrícolas en grandes extensiones. Pero el modelo oasisístico permite obtener en una pequeña extensión de tierra un número importante de productos, pero la falta de mercado descapitaliza la actividad agropecuaria en estas regiones. A pesar de los acuerdos comerciales que se han firmado con otros países, es difícil entrar a un mercado sin apoyo gubernamental, lo que favorece un estancamiento económico de las comunidades y a su vez fomenta un mayor despoblamiento de las mismas.

En La Purísima, por ejemplo, un número importante de huertas han sido abandonadas por sus dueños, a pesar de tener una buena producción, pues encontraron en el medio urbano una mejor forma de subsistir sin pérdida de recursos, argumentando *“que es mucho lo que le invierten a sus huertas, pero de nada les sirve, debido a que no pueden vender sus productos”*.

Desafortunadamente, la falta de organización de los productores limita la posibilidad de encontrar juntos, canales de comercialización de fácil acceso para sus productos, lo que redundaría en beneficios económicos para sus familias y las comunidades en su conjunto. Esta es una tarea pendiente de

las autoridades de los tres órdenes de gobierno en México, y de manera especial, la autoridad local, que ha puesto mayor interés en apoyar al turismo a costa del empobrecimiento de la población, especialmente la rural, y del deterioro de los recursos ambientales.

Continuando con el análisis, la crisis ambiental alude al deterioro de las condiciones físicas y biológicas de la tierra, de una manera tal que necesariamente se ven afectadas la sociedad, la economía, la política y la cultura. Por lo tanto, no se trata de un asunto que pueda ser solucionado mediante cambios unilaterales de índole legislativo, modificaciones tecnológicas o ajustes económicos, sino por la combinación de ellos y a su vez la conformación de una nueva sociedad comprometida con el cambio, sobre todo con mayor responsabilidad sobre el uso y manejo de los recursos naturales.

Ahora bien, de los resultados más destacados de la Cumbre de la Tierra en 1992, está la marcada divergencia entre los países del Norte y los del Sur. Entre la visión del mundo que tienen las sociedades desarrolladas y las no desarrolladas; entre los tipos de problemas ambientales que enfrentan unos y otros. Entre los diferentes intereses e interrelaciones de los países del Norte con los del Sur.

En este sentido, Baja California Sur, el estado más joven de la República Mexicana, con tan sólo 34 años de haber dejado de ser territorio, vive los embates de la globalización económica, política y social, y por supuesto la ambiental. La sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación de suelo y agua, el saqueo de flora y fauna nativa y endémica de esta región, han puesto de manifiesto el impacto que ha tenido la zona ante un “modelo urbano de desarrollo”, siendo las ciudades de La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Loreto y Santa Rosalía, las que más han sufrido de este modelo. Al mismo tiempo las comunidades rurales han quedado desprotegidas y olvidadas, a las cuales sólo se les reconoce su valor ecológico y no su valor ambiental y social.

Las múltiples visitas realizadas a las comunidades oasisíticas, las entrevistas y vivencias expresadas por los participantes de los talleres,

evidenciaron el reto y desafío que representa la globalización como mecanismo que limita el desarrollo y crecimiento de la cultura oasisística, cultura que a nivel estatal se niega a morir a pesar de la presión que ejerce el crecimiento de las ciudades y que motiva la gran emigración de jóvenes hacia esos polos de desarrollo en busca de mejores oportunidades de vida, oportunidades limitadas también por la falta de empleo en dichas ciudades, las cuales sufren los efectos negativos de las crisis económicas globales de las últimas décadas.

Asimismo, los procesos políticos que tienden a establecer un sistema democrático mundial, impactan la estabilidad socioeconómica de los oasis sudcalifornianos, debido a la interacción de intereses de mayorías y minorías. Estas comunidades oasisísticas han quedado relegadas del contexto político estatal, las cuales son convocadas en momentos en que hay que acercarse a las urnas para depositar un voto, que ha promovido aquel político que se ha dado el tiempo de visitar a la comunidad, y promover una campaña de alivio a las necesidades comunitarias, mismas que al paso del tiempo solo son atendidas con “esmero político”, pero sin respuesta que se vea referida en el bienestar económico de la población. Por lo tanto, no se trata solo de promover y proponer paliativos a la problemática socioeconómica y ambiental, sino de reformar estructuralmente la forma de cómo se observa a la comunidad y el enorme potencial que éstas pueden significar para el estado y el mundo.

Leff, Ezcurra, Pisanty y Romero, (2002) señalaron que para los países y los pueblos donde se encuentran localizadas las áreas de mayor biodiversidad (como es el caso de los oasis sudcalifornianos), representan, por una parte, el referente de significados y sentidos culturales que son trastocados cuando son transformados en valores económicos; y por otra, la biodiversidad es la expresión del potencial productivo de un ecosistema, ante el cual se plantean las estrategias posibles de su manejo sustentable, así como las formas de apropiación cultural y económica de sus recursos. Frente a estos procesos dominantes, las estrategias alternativas para el desarrollo sustentable, basadas en la diversidad cultural, están legitimando los derechos de las comunidades sobre sus territorios y espacios étnicos,

sobre sus costumbres e instituciones sociales, y por la autogestión de sus recursos productivos.

Las identidades étnicas y los valores culturales, así como las prácticas comunales para el manejo colectivo de la naturaleza, deben ser la base para el desarrollo del potencial ambiental y la sustentabilidad de estas regiones y sus comunidades. Los pueblos indígenas, así como otras poblaciones locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo, debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y prestar el apoyo debido a su identidad, cultura e intereses y velar porque participaran efectivamente en el logro del desarrollo sustentable.

Por lo tanto, pareciera que se comete un atentado con estos ecosistemas, conformado no sólo por una riqueza biológica, sino una riqueza social que trasciende a la cultura y se cimenta como refugio de una sociedad en peligro de extinción. El enfoque globalizado lo vuelve más vulnerable y lo acredita como miembro activo en manos de un poderío que solo busca ventaja ambiental para promover un desarrollo que no está basado en la sustentabilidad.

Leff, Argueta, Boege y Potro (s/f) señalaron que mientras la globalización penetra cada territorio, cada ecosistema, cada cultura y cada individuo, las políticas de la localidad están construyendo una globalidad alternativa desde la especificidad de los ecosistemas, la diversidad cultural y la autonomía de las poblaciones locales, sustentadas en una racionalidad ambiental. Más allá de la valoración económica de la naturaleza y de la cultura, esta nueva racionalidad depende de la actualización y reconfiguración de las identidades y la emergencia de nuevos actores sociales que puedan construir una nueva racionalidad productiva, basada en los potenciales ecológicos de la naturaleza y en los significados culturales de los pueblos.

Es así que la globalización neoliberal amenaza las culturas de aquellas naciones más vulnerables, y en ausencia de políticas orientadas a fortalecer las tradiciones locales podría conducir al dominio de la cultura hegemónica en el ámbito mundial. No debe olvidarse que la ideología

predominante del proceso globalización neoliberal está basada en el culto al mercado, y en esas condiciones la cultura entra a formar parte de un sistema de bienes y servicios que pueden ser comprados y vendidos (González, 2006).

Lo anterior implica una contradicción: por una parte la globalización, entendida como una fase avanzada del capitalismo, establece y define formas específicas de relaciones sociales y naturales y, por otro, la emergencia de movimientos sociales “aparece” como un fenómeno de resistencia para mantener su diferencia en este proceso de globalización (Andrade y Ortiz, 2004).

En este sentido, el debate entre la globalización cultural y el desarrollo sustentable necesitarán convertirse en un elemento estratégico que dé respuesta a una sociedad más demandante en la calidad del desarrollo, en la equidad y la democracia. Por lo tanto, en la medida en que se diseñen mejores políticas que contribuyan al desarrollo cultural y social se podrán enfrentar los efectos nocivos del proceso de globalización en lo económico, político, ecológico y por consiguiente lo cultural (González, 2006).

Tradicionalmente, la democracia estaba enfocada únicamente a la defensa de la igualdad frente a la ley, como el sufragio universal y las libertades políticas individuales. Sin embargo, la crisis económica y la emergencia de nuevas identidades étnicas, religiosas y políticas plantean la necesidad de incorporar la dimensión de grupos, especialmente las identidades culturales minoritarias, en la construcción de derechos que reconozcan la diversidad, la autonomía y la autodeterminación, señaló Arrieta (2001).

En este enfoque se encuentran los derechos universales de un ambiente sano, que hoy por hoy no sólo basta con decirlo, sino que existe la necesidad de exigirlo. Como sociedad nos encontramos en un importante momento de transición política, donde los cambios sociales y la acelerada degradación de los recursos naturales implican replanteamientos del papel del mismo gobierno y su relación con la sociedad.

Por lo tanto, el reto es construir un sistema político sustentable en el que los ciudadanos sean capaces de participar organizadamente en la definición de estructuras gubernamentales y políticas públicas, donde la ciudadanía sea capaz de tomar las riendas de su autoridad como ciudadano.

Es necesario establecer una nueva dimensión del concepto de democracia, definiéndola como el conjunto de derechos que los integrantes de una comunidad política tienen para participar activamente y en condiciones de equidad en la vida política del Estado (Arrieta, *Op. Cit.*).

Este nuevo milenio está marcado por el reto de la convivencia de la diversas sociedades, ahora entrelazadas por medios de comunicación satelital (Andrade y Ortiz, 2004). El reto plantea la necesidad de centrar la atención en nuevas organizaciones sociales no visibles bajo los actuales marcos de referencia, pero sin duda seguirán surgiendo dentro el proceso de globalización que lleva implícito amplios procesos migratorios y de desarraigo para amplios sectores sociales (Leff *et al.*, 2002).

En este esquema, los habitantes de oasis comienzan a vivir los embates de la globalización; sin embargo, se sitúa la importante oportunidad para estar dentro y favorecerse de la misma. Sin duda la reflexión y el diálogo entre los participantes (miembros de la comunidad) permiten clarificar ideas, concepciones y percepciones que se tienen de su entorno, es decir, definir y decodificar los significados ambientales que conforman su identidad local. A partir de esta reflexión es posible definir acciones ambientales comunitarias que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población.

Es entendible que en el discurso comunitario existan diversos y reiterados ejes de tensión, los cuales desde el nivel profundo de la cultura local tensan los discursos, por ejemplo: atraso-progreso, corrupción-honestidad, suciedad-limpieza, conciencia-inconsciencia y precariedad-modernidad. Por lo tanto, a partir de estos análisis, los círculos de reflexión y gestión ambiental ciudadana son espacios de convivencia y diálogo, en donde se propicia la reflexión sobre el pasado, presente y futuro de la localidad, se discuten los principales problemas, los valores que se ganaron y se perdieron con el paso del tiempo y se imaginan, planean y realizan acciones

concretas para el mejoramiento de la comunidad que contribuyan a elevar la calidad de vida de sus habitantes (Andrade y Ortiz, 2004).

Es en este sentido que se ha buscado en la comunidades oasísticas, especialmente en las localidades de La Purísima y San Isidro, donde se ha desarrollado mayores trabajos de intervención comunitaria, que a través de círculos de reflexión se puedan recrear las situaciones y los problemas que permitan generar el diálogo entre los participantes en igualdad de condiciones, con el fin de que, a través de la participación de todos mediante la expresión y defensa de sus opiniones, reflexiones, argumentos y experiencias, se construyan nuevos significados y se establezcan conceptos en común.

Los resultados de esas acciones comunitarias pueden obtenerse a corto, mediano o largo plazos, por ejemplo, para el caso de la comunidad de San Isidro, durante estos años de trabajo se pudo constatar un cambio en la limpieza de la localidad, lo cual fue significativo para todos, puesto que los participantes de los talleres no habían vivido una experiencia de organización y participación comunitarias, y sobre todo en temas ambientales. Esto confirmó que la reflexión colectiva estimuló la participación y a su vez el beneficio comunal.

Entonces, en este proceso se requiere buscar el fortalecimiento de la participación social, entendida como un proceso de aprendizaje, cuya meta es elevar las capacidades de gestión socioambiental responsable y crítica, a fin de lograr un desarrollo de la autogestión socioambiental, definida como la capacidad de las comunidades y las organizaciones para la planeación y ejecución de programas de desarrollo sustentable (Esteva y Reyes, s/f).

Aquí es donde cobra sentido la ruralidad, en refrendar los derechos de los miembros de la comunidad a participar con autonomía en la toma de decisiones y formar parte, entonces sí, de ese contexto global.

En esta experiencia el promotor o educador ambiental funge como facilitador y como parte de una comunidad educativa, en la que se aprende

colectivamente a través del diálogo y se enriquece mediante la diversidad cultural de los participantes.

5.2. El concepto convencional de desarrollo y las políticas públicas que lo impulsan

La integración de medio ambiente y desarrollo se propone, a través de un concepto que parece sintetizarla, el de desarrollo sustentable, con el que no se puede estar en desacuerdo como principio general y filosófico. No obstante, un examen más detallado del mismo presenta un concepto sumamente ambiguo, que permite acercarse a él casi desde cualquier perspectiva y desde allí proponer las formas de alcanzarlo (Meza, 1993).

Por su parte, Bifani (1997) señaló que el desarrollo es difícil de definir, según la perspectiva desde la cual se analice. Sin embargo, podría afirmarse que siempre está asociado al aumento del bienestar individual y colectivo. Si bien es cierto que este último tiende a ser medido exclusivamente por magnitudes económicas, es cada vez más evidente la importancia que se asigna a las otras dimensiones, como el acceso a la educación y al empleo, a la salud y la seguridad social, o a una serie de valores tales como la justicia social, equidad económica, ausencia de discriminación racial, religiosa o de otra índole, libertad política e ideológica, democracia, seguridad y respeto a los derechos humanos, calidad y preservación del medio ambiente.

Sin embargo, la problemática del desarrollo generalmente se ha considerado de tipo económico y político. Entendiendo que en la medida que los países y las poblaciones sean capaces de producir mayor riqueza, esto repercutiría en un incremento del nivel de vida (Curiel y Espinosa, 1997). Sin embargo, para la teoría del desarrollo la meta central es el crecimiento económico mediante la expansión del modelo industrial. Se planteó fundamentalmente como una estrategia económica capaz de transformar sociedades enteras, es decir, de emprender una tarea de transformación civilizatoria. Esta ruta para alcanzar nuevas metas de crecimiento significó ampliar los mercados internacionales y colocar a los países del sur como competidores económicos que deben ser apoyados con inyecciones de

capital, transferencia tecnológica y una profunda transformación cultural (Esteva y Reyes s/f). Aun cuando desde la década de 1960 se enfatizó la dimensión social del desarrollo, es un hecho que la mayoría de las interpretaciones tienden a privilegiar la idea de crecimiento económico (Bifani, 2007).

En otros términos, se acepta comúnmente que las sociedades desarrolladas son aquellas que han experimentado cambios estructurales que las han llevado de una economía predominantemente agraria a otra en que las actividades dinámicas y dominantes son las manufacturas y los servicios. El subdesarrollo se significa por la pobreza de la población mayoritaria, y es considerado un desajuste transitorio, producto fundamentalmente de la ignorancia y falta de escolaridad. Los antropólogos de la escuela norteamericana juzgaron a la sociedad tradicional como un obstáculo para la modernización, negándole la capacidad para participar de manera más activa en decisiones sobre el destino de sus vidas (Esteva y Reyes, s/f).

Este enfoque, que ha dominado la acción política y la gestión económica, pareciera no haber logrado plenamente sus objetivos. La frustración y la impaciencia, la situación de crisis que envuelve al mundo, la desesperación, se manifiestan abiertamente aumentando la desazón social, sintiéndose de modo distinto entre los países y va acompañado de su economía mundial, por lo tanto el desarrollo pertenece al ámbito del funcionamiento económico mundial, porque existe cada vez un mayor distanciamiento entre los países desarrollados y en desarrollo (Curiel y Espinosa, 1997).

El modelo de desarrollo sustentado en la economía de mercado minimiza los problemas ecológicos. En el análisis de costo beneficio los servicios ambientales son subestimados. En este modelo los efectos irreversibles causados por la puesta en marcha de políticas y proyectos son tratados como si fueran reversibles mediante la ejecución de otra política (Curiel y Espinosa, *Op. Cit.*). Consecuencia de esto es la inestabilidad del crecimiento y la frecuencia de las crisis financieras que se presentaron y acentuaron en las últimas décadas.

También el modelo económico propicia mayores desventajas en el estado y en la comunidad rural, promovida por políticas de conveniencia, que causan el incremento de la brecha entre los ricos y los pobres, día con día. Esto se observa no sólo en el plano internacional, sino también en las ciudades y comunidades rurales, que enfrentan un distanciamiento cada vez más creciente, debido a que dependiendo de cuantos recursos ingresan a las arcas es la posibilidad de “crecimiento” que pueden tener; en cambio, las que no logren sobrellevar su economía, son presa del olvido y subyugo.

Cariño (2008) señaló que a finales del siglo XIX y principios del XX, el oasis de Comondú era una de las zonas más florecientes de Baja California, siendo cabecera municipal. Varios eventos concentrados entre 1930 y 1950 favorecieron la pérdida de centralidad de este oasis. Entre ellos destacó la construcción de la carretera Transpeninsular, la pérdida de la municipalidad y la apertura del Valle de Santo Domingo, y consiguieron la intensificación agraria externa. Esto favoreció que otras zonas de Baja California Sur tuvieran un rápido desarrollo y se convirtieran en importantes puntos de atracción de población en busca de nuevas oportunidades. Todos estos procesos originaron que el sistema socio ambiental del oasis de Comondú, -incluyendo al oasis de La Purísima-San Isidro-, se encuentren en una situación de aislamiento y en un proceso de abandono paulatino. Uno de los reflejos de la situación de declive de estos oasis es el importante proceso de despoblamiento que han sufrido desde mediados del siglo XX. Esta dinámica poblacional tiene un gran peso en el funcionamiento del oasis. La decisión individual de migrar de los oasis parece estar influida por varios factores, entre los que destacan: el aislamiento, los servicios disponibles y la renta familiar.

Junto a este proceso de crecimiento la política de inversiones extranjeras, que facilitan el crecimiento del asfalto, el cemento e infraestructura, y el uso y abuso de los recursos naturales que todavía se salvaguardan en la ruralidad, abre más la brecha entre lo natural y lo social.

Uno de los indicadores de crecimiento y progreso del modelo de desarrollo capitalista es el uso del Producto Interno Bruto, que también

refleja la velocidad de explotación de los recursos naturales básicos de un país. Ante ello, se promueve en los países en vías de desarrollo desplegar procesos de producción agotadores de recursos, por ejemplo, sistemas agrícolas de exportación, basados en la sobredosis de agroquímicos para elevar la producción, uso de semillas mejoradas, (o transgénicos), uso intensivo del suelo y agotamiento y/o contaminación del recurso agua, menor uso de mano de obra, entre otros, que provocan un gran impacto en el ámbito social y ambiental (Curiel y Espinosa, 1997).

Garay (2004), citado por Caride (2006), señaló que la globalización del mundo es una nueva forma de unidad, que vincula a las personas y a las sociedades de un modo nuevo, y que está hecha principalmente de mercado; las comunidades locales y lo comunitario siguen siendo ámbitos en los que se supone la existencia de elementos comunes y compartidos que contribuyen en mayor o menor grado, a su cohesión e identidad; entre otros, lo que frente a la globalización aspira a revalorizar la diversidad integradora, no excluyente. No obstante, la comunidad, siendo presa de la marcada globalización, se ve envuelta en procesos aculturizantes donde no pueden rescatar sus valores ni su cultura; por el contrario, la fuerza arrolladora de este proceso globalizado amenaza con la extinción, debido al hecho de que el “mercado” consume más de lo que debiera y no permite organizar esquemas donde los límites de “lo local” y “lo global” se establezcan.

Como indicó Barkin (1998), la apertura de las economías a la competencia internacional incrementa los problemas de dos formas: primero, las actividades productivas tradicionales están dejando de ser rentables, conforme los bienes de consumo importados desplazan a los productos producidos localmente, los mismos vendedores encuentran mayores ganancias en importar que en comprar los productos nacionales. Segundo, la inversión extranjera trae nuevas tecnologías y aumenta la escala de producción, reduciendo la tasa de creación de empleo por debajo de las necesidades sociales.

Esto es una realidad en las comunidades sudcalifornianas, que día a día desplaza al productor local o regional, donde el visitante prefiere comprar

productos a bajo precio (importados), propiciando que los hombres y las mujeres dejen de lado su tradición y costumbres. Se ha disminuido la elaboración de sus quesos, dulces, mermeladas, artesanías, porque es costoso el proceso de elaboración y el mercado no les ofrece garantía de precio y venta. Es de entenderse que para los locales no se establecen procesos globales que permitan a los miembros de las comunidades ser competitivos en el mercado internacional, por tanto quedan al margen de éste.

Todas las posiciones que se expresan al respecto del llamado desarrollo sustentable, coinciden en que la sustentabilidad debe considerar el uso de los recursos naturales de acuerdo con su ritmo de renovación (cualquiera que este sea para cada caso en particular); que debe considerar el uso de los recursos agotables a su ritmo de sustitución; que debe mantener la diversidad biológica y que necesariamente deberá producirse la contaminación ineludible, como rasgos generales. Sus discrepancias se presentan cuando se expresan para qué y para quién se busca esa deseada forma de desarrollo, es decir, desde qué visión de mundo se proponen, cuando se toman posiciones.

En términos generales las posiciones se expresan en torno de dos grandes corrientes: quienes hacen énfasis en su interpretación de la crisis ambiental actual, en una mala relación de la sociedad y la naturaleza y asépticamente procuran ignorar como un elemento de deterioro ecológico las injustas relaciones sociales prevalecientes o, aún considerándolas, no hacen sino matizar su importancia. Otros, que apuntan hacia el análisis de las relaciones del ser humano no sólo con la naturaleza, sino consigo mismo y con otros humanos, cuestionando entonces las injustas estructuras sociales, señalando posibles caminos para acercarse a un proceso de desarrollo substancialmente diferente, con la participación protagónica de todos los sujetos sociales en la construcción de sociedades justas y ambientalmente sustentables (Meza, 1993).

En este esquema, se hace evidente que para lograr la transición hacia un desarrollo sostenible, se necesita emprender transformaciones económicas y sociales importantes.

Esto encierra una gran complejidad en hacer y comprender, pues se requiere una visión integral del ambiente local, nacional y global, que considere las variables del sistema y sus interpelaciones. Para entender la dinámica ambiental de cualquier región y sus problemas, se debe analizar el modelo de desarrollo y su política económica neoliberal, así como la globalización y la crisis de civilización, a la que hoy por hoy atienden todos los países, aceptándola o no.

Es evidente que corresponde a los países desarrollados una responsabilidad mayor en la búsqueda de soluciones a los problemas más apremiantes. Sin embargo, no se puede escapar de la realidad de que será imposible alcanzar un estilo de desarrollo ambiental y social sustentable, sin que todos los países de este mundo (y queda incluida la política nacional y local) estén dispuestos a cambiar patrones de crecimiento poblacional y de consumo, los cuales se traducen en el uso y abuso de los recursos naturales.

Hace todavía algunas décadas la naturaleza era capaz de absorber las acciones del hombre “civilizado” (el consumo, la degradación, la contaminación), de forma que se mantenía un relativo equilibrio de la naturaleza. En la actualidad, el crecimiento de la población, el uso irracional de los recursos naturales, el consumismo y la contaminación, han provocado un incremento de estas acciones perturbadoras de tal manera que el poder auto depurador del ambiente ha sido incapaz de compensarlas.

Es así como surge la conservación del ambiente como uno de los grandes retos de los países y de los ciudadanos, tras haber comprobado que la inercia de tantos años de explotación y sobreexplotación de los recursos naturales ha desencadenado en la crisis ambiental que se enfrenta actualmente.

Ahora bien, los programas de gobierno se han centrado en la entrega de apoyos de despensa e infraestructura (medianamente) y en algunos casos capacitación técnica, sin considerar verdaderamente el aspecto educativo que fortalezca una preparación integral, que les permita generar procesos productivos y ascender a una verdadera calidad de vida.

Esta visión política consolidada ya por décadas, ha propiciado un letargo angustiante en la comunidad; por un lado está acostumbrada a recibir “paliativos” y por otro lado, la necesidad del gobierno de mantenerlos pasivos. Así ha sido por años en la ruralidad de Baja California Sur, lo que provoca que los programas aparentemente destinados para elevar la calidad de vida de las personas no estén funcionando, o al menos no como se pensaba.

Los oasis de Baja California Sur, en especial las dos comunidades objeto del presente estudio y análisis, se encuentran inmersos en esta cultura del asistencialismo y paternalismo; es decir, buscan incorporar a los rancheros a los patrones de la vida urbana, desconociendo con demasiada frecuencia los aspectos que los determinan como grupo, identidad y pertenencia, al tiempo que se ignoran sus tradiciones, valores, cosmovisiones y lenguaje, y en especial su opinión y sus condiciones ambientales.

Para esas comunidades ha quedado claro que la degradación ambiental no sólo afecta al ambiente o se asimila por la disminución de recursos naturales, sino la falta de ellos y las “malas” economías les han afectado negativamente porque ya no obtienen los productos que antes producían y de los cuales vivían; ahora subsisten con algunos cuantos y mal pagados. Por lo tanto, y considerando lo descrito por González y García (1999), existe una estrecha vinculación entre degradación ambiental y globalización de la economía. Esta degradación alcanza la base natural del proceso económico y evoluciona hasta incidir en forma determinante en los problemas globales, lo que adquiere dimensiones de crisis civilizatoria, lo que pone en entredicho al modelo neoliberal.

Sin duda, esta manifestación se refleja en el uso y abuso que se ha hecho de los recursos naturales, donde el interés por el marcado desarrollo

domina sin control con una furia demencial y procura -y casi lo está logrando- socavar todo lo que tiene vida, en aras de un crecimiento por el “bien de todos”; de esta forma las comunidades, que son los actores de esta investigación, viven en desaliento y la opresión del yugo disfrazado con lo global, perdiendo su identidad, arraigo, tradición y cultura, todo se ve reducido a la miseria.

Ante ello, los procesos de organización y participación comunitarias juegan un papel importante para fomentar nuevas perspectivas de crecimiento y desarrollo. Hoy es clara la visión del grupo de promotores ambientales de San Isidro: *Si no hay organización y sobre todo participación, no saldremos de donde estamos..*, palabras de la Sra. Teodora Sin embargo, a pesar de estar en las comunidades por más de tres años promoviendo estos procesos, todavía es incipiente la organización que han logrado.

Pese a ello, hay esfuerzos importantes y aplaudibles como las ventajas de orden personal y de autonomía que se va gestando de manera muy incipiente, pero que habla de una interlocución individual, con mayor dominio y seguridad de sí mismos, lo cual se debe en gran medida a los ejercicios de capacitación y valoración en sus habilidades personales, y ello les ha ayudado a reconocer sus capacidades y la facultad de potenciarlas.

Sin embargo, sigue imperando la desconfianza entre ellos y en sí mismos para lograr las metas que se trazan, lo cual los limita considerablemente para que puedan trascender con decisiones más claras hacia un progreso personal y de desarrollo integral. A pesar de que ellos mismos lo reflexionan y se autodefinen, y entran en un estado de comprensión, sigue existiendo apatía, y prefieren que otros se movilicen y hagan lo que ellos no se atreven.

El marcado paternalismo que ha existido por años en estas comunidades ha gangrenado la movilidad social y comunitaria en la región, y ha marcado la desconfianza en los programas que se implementan, pero una vez que se adentra en la comunidad, las personas son tan nobles que vuelven a abrir los brazos y nos permiten la entrada, pero la falta de continuidad en los proyectos hacen de nuevo que la gente se sienta abandonada. Por ejemplo,

doña Mary platicó sobre un proyecto que iniciaron con una asociación civil y que no dieron continuidad:

Los cursos que llevábamos, cuando formamos el grupo de Mujeres Emprendedoras, me gustaban mucho, eran muy buenos, aprendimos muchas cosas y queríamos hacer un negocito que nos permitiera salir adelante y tener para la educación de nuestros hijos, pero dejaron de venir, y nos quedamos solas, abandonadas, jugaron con nuestros sentimientos, porque nos ilusionamos tanto con la idea de hacer algo más para nuestro provecho y el de nuestra familia.

Y así, historias como la anteriormente descrita existen día con día en las comunidades rurales de Baja California Sur, y son el reflejo de la falta de trabajo permanente o en el mejor de los casos de continuidad, de los programas y/o proyectos de desarrollo de las oficinas gubernamentales –de los tres órdenes de gobierno-en las comunidades rurales del estado.

El modelo convencional de producción primaria considera este tipo de comunidades como productoras y no productivas, porque producen alimentos generalmente para el autoconsumo y por lo tanto, no generan excedentes que puedan introducirse al ciclo producción-consumo, lo cual significa que no haya entradas de capital a la comunidad. Esta situación imposibilita a los productores a adquirir agroquímicos, sistemas de riego, semilla mejorada, entre otros, situación que los lleva a ser considerados por un gran número de personas como gente que obstaculiza el desarrollo y progreso. Sin embargo, ha servido para salvaguardar estos espacios limpios y sanos en la medida de lo posible, manteniendo con vida estos parches de vegetación que a su vez dan sustento a la población asentada en ellos.

Los productores tienen sus razones para continuar con el modelo tradicional, es decir, la utilización de semillas criollas, rotación de cultivos, introducción de dos o más especies en el mismo ciclo productivo, abonos orgánicos, etc., además que son los miembros de sus familias los que trabajan la tierra, se soporta entonces la lógica de la economía natural de las comunidades rurales. En este sentido también se disminuye la emigración, se conserva el uso de tecnología tradicional, se mantienen los saberes tradicionales, entre otros beneficios. Además, esto no sólo se observa en la

producción agrícola, sino que es posible que los miembros de las comunidades utilicen sus productos regionales para elaborar artesanías, dulces, conservas, las cuales complementan la economía local y favorecen el intercambio.

No obstante, en el manejo tradicional existen prácticas inadecuadas, como la quema incontrolada de palmares y vegetación en general, el saqueo de especies, el uso de espacios agrícolas para asentamientos poblacionales, el deterioro del suelo, entre otros, prácticas que ponen en riesgo la sustentabilidad ecológica de los recursos naturales en el oasis y que han generado, además, la disminución de la rentabilidad de las huertas, que motiva su abandono, con la consecuente pérdida de recursos naturales y de la cultura tradicional de trabajo en el campo.

Es así que después de tanta decepción de las políticas públicas aplicadas, se pretende con los trabajos realizados en las comunidades de oasis, implementar una propuesta que impulse las capacidades de los miembros de la comunidad –los que quisieran formar parte- y de ahí conformar grupos organizados que puedan tomar en sus manos las riendas de la movilidad social y el desarrollo de la comunidad, fortaleciendo sus capacidades económicas, sociales, ambientales, de participación y gestión. Considerando que el enfoque de la sustentabilidad no es estático, como lo señaló Bifani (2007), que depende no sólo de las características de los recursos y de su entorno, sino también del bagaje de conocimientos y el progreso tecnológico tanto para su explotación como para su conservación, indica que ésta depende de la voluntad y capacidad de la sociedad para invertir en investigación y desarrollo, nuevas tecnologías, obras y educación. En este último punto es donde se centran los esfuerzos de trabajo realizado en las comunidades oasisísticas.

En este sentido, los trabajos de intervención realizados por la Delegación Federal de la SEMARNAT en B.C.S, en las comunidades asentadas en un oasis –ya descritas- ha obedecido a intereses institucionales por promover una valoración y la conservación del oasis como espacio ecosistémico, sin

dejar de lado la convivencialidad de la comunidad con él y como miembro activo del propio ecosistema.

Es importante señalar que no fue fácil el acercamiento para conocer la relación sociedad-ambiente, partiendo del diagnóstico del conocimiento que los miembros de la comunidad sostienen con el oasis, debido a que se circunscriben aspectos políticos “partidistas” que limitaban también el establecimiento de acciones que inyectaran un ánimo distinto y generara una verdadera participación social.

Aunado a esto, se encuentran los límites de los programas públicos en cuanto al enfoque de trabajo, que obedecen más a un análisis temporal y no a un verdadero apoyo para el desarrollo de los pueblos, quizás por la falta de información o en el mejor de los casos, la dispersión de ésta entre las oficinas gubernamentales o de las organizaciones civiles, que no aporta nada de antecedentes para el desarrollo de proyectos comunitarios.

Esta es una de las aportaciones que este trabajo de sistematización ofrece a la sociedad en general, para que sirva de referente tanto para proyectos futuros en la zona de estudio como en otros oasis del estado.

Ahora bien, de los elementos que favorecen esa desvinculación de los proyectos institucionales o no con las comunidades, es la instrumentación de la educación ambiental al servicio del “desarrollismo”; no incluyen el pensamiento reflexivo mediante el debate y la crítica, sólo permiten que los participantes obedezcan a un raciocino paternalista, que respondan a una idiosincrasia de hermetismo. Así se mantiene una sociedad en calma, con políticas temporales, coyunturales y sin visión a largo plazo, aunque se diga lo contrario.

Cuando surgió la educación liberadora, con Paulo Freire y otros, la experiencia que se valorizó fue la de *problematización*, es decir, el descubrimiento de la realidad subyacente a las apariencias y al engañoso orden presentado como aceptable por la ideología dominante. La problematización, según esta opción pedagógica, lleva a la concientización, es decir, a la conversión de la conciencia ingenua o mágica en crítica y a la

fe en el propio potencial de transformación de sí mismo y de la sociedad en su conjunto.

Sin embargo, la política social de las últimas décadas ha orientado sus objetivos hacia el desarrollo de la comunidad, con lo cual se pretenden construir nuevas oportunidades para darles voz y decisión a los grupos sociales más desfavorecidos. Al menos esto es lo que los discursos políticos entablan, y que en alguna medida se están atendiendo.

5.3. Las propuestas centrales del desarrollo sustentable y su expresión en los oasis

En respuesta a la crisis ambiental durante la Conferencia de Estocolmo, se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que, junto a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la World Wildlife Found (WWF), elaboraron en el año de 1980 su "Estrategia Mundial de Conservación de la Naturaleza" (EMC). Esta estrategia definió a la Conservación como *"La gestión por el hombre, de la utilización de la biosfera de forma que produzca un mejor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras"* (SEMARNAT-UChis., 2006).

En este sentido, el desarrollo sustentable es un concepto que abarca la preservación, el mantenimiento y la utilización sustentable, la restauración y la mejora del entorno natural, pudiendo afirmar que la conservación es garantía de un desarrollo a largo término (Curiel y Espinosa, 1997). Situación que no es del todo cierta para procesos de desarrollo en las comunidades y que la malversación del término ha propiciado sesgar el concepto y utilizarse a conveniencia, debido a que los planteamientos de la estrategia establecen tres finalidades fundamentales: mantenimiento de los procesos ecológicos y de los sistemas vitales esenciales (por ejemplo, regeneración de suelos, reciclaje de sustancias, purificación de las aguas); preservación de la diversidad genética, que exige la conservación de las especies y de la diversidad genética de una propia especie, y la utilización sostenida de las

especies y de los ecosistemas, sin superar en ningún caso la capacidad del ecosistema.

La relación sociedad-naturaleza queda desvinculada en este esquema de conservación, por lo tanto, no se propicia el “desarrollo”. Por ejemplo, en el oasis de Todos Santos, en B.C.S, la comunidad conserva sus recursos naturales, no sólo por el valor ecológico de éstos, sino por la conveniencia de contar con mejores huertas y terrenos que representen una mayor ganancia económica al momento de venderlos, sobre todo a extranjeros.

Bajo este concepto, los procesos de intervención educativa no tendrán ningún éxito, porque la comunidad (algunos de su pobladores), antepone el interés económico sobre la conservación. Esto obliga a generar procesos educativos más profundos, pero que a veces es difícil desarrollar por las limitaciones económicas que tienen las instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil.

El desarrollo sustentable no está restringido al manejo adecuado de los ecosistemas, sino que está ligado a dimensiones sociales, políticas, económicas, étnicas y ecológicas, como se ha anotado en párrafos anteriores. Por eso no es posible una sola definición sobre la sustentabilidad; ésta es una idea-fuerza que conlleva la posibilidad de desplegar formas distintas de entenderla, las cuales deberán ser confrontadas y debatidas por los actores sociales, quienes tendrán que ubicar coincidencias conceptuales y para la acción. Es un proceso que implica modificaciones en el camino. No es una meta definida *a priori*. Por lo tanto, la sustentabilidad se relaciona con el ámbito de lo ecológico (protección de los ecosistemas), con el político (democratización del Estado y construcción de ciudadanía) y con el económico (equidad, oportunidades laborales, reformas fiscales ecológicas). Estos tres ámbitos implican trabajar paralelamente otros campos como la ética, la legislación, la educación, la ciencia y la investigación tecnológica y social (Reyes, Fernández y Esteva, 2007).

En este sentido, como señala Barkin (1998), la sustentabilidad es una lucha por la diversidad en todas sus dimensiones, lo que significa que en el mismo nivel de preocupación por proteger la diversidad biológica, la

educación ambiental para la sustentabilidad debe procurar intencionadamente la protección de la pluralidad política e ideológica en las sociedades modernas y abrirle cauces para que se exprese, tanto en las tribunas públicas donde se presenta el debate social como en los espacios de participación cívica. Ello exige políticas sociales que fortalezcan las oportunidades de injerencia en la definición del desarrollo nacional y local de todos los sectores, aún los que han sido desplazados por considerarse poco rentables.

El esquema social, político y económico en el que actualmente sienta sus bases y se circunscribe la globalización, no es más que una forma mecánica de encubrir el objeto real del modelo capitalista, de una vida de derroche y gasto a costa de la economía y recursos naturales de los países subdesarrollados, por ejemplo, el 80% de la energía que se produce en el planeta es consumida sólo para mantener al 20% de la población mundial, lo que deja claro una brecha muy amplia entre los países ricos y los pobres.

La Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), señalan la necesidad de nuevas perspectivas y maneras de promover el desarrollo rural para detener o revertir el deterioro ambiental, donde se incluyan sobre todo criterios socialmente más participativos (Lagunas, Beltrán, Urciaga y Ortega, 2008). Durante décadas, el gobierno mexicano mantuvo en el campo una política de buenas intenciones y manejos paternalistas (Martínez, Cuevas, Loaiza, Moreno, Reyes, Palacio y Guzmán, 1999), es decir, los programas y apoyos de desarrollo rural no trataron de crear alternativas viables para los campesinos, más bien, éstos se basaron en elevar la producción a bajos costos para subsidiar el crecimiento industrial y, por ende, el crecimiento urbano, así como mantener la paz en el campo con actitudes paternalistas y control político. La respuesta campesina fue justamente la indiferencia y la aceptación de planes y proyectos que no representaban sus intereses, mientras que la realidad se agravaba, ya que muchas veces las actividades y tecnologías aplicadas no eran las adecuadas para las características ambientales de la zona (Martínez *et al.*, 1999).

Generalmente, las comunidades rurales de México debido a las condiciones de pobreza en que se encuentran (ocho de cada diez familias rurales son pobres y cuatro de esas ocho están en extrema pobreza), se ven obligados a realizar una explotación intensiva de sus recursos y a utilizar en actividades primarias predios que no tienen el potencial adecuado (Carabias, Provencio y Toledo, 1994). Por ello, se considera que éstas dependen en gran medida de sus recursos naturales, lo que demuestra su importancia para resguardar un área natural, ya que ellas pueden operar como aliadas de la protección biológica (Bocco, Velázquez y Torres, 2000).

Sin duda, muchas de las comunidades rurales del estado –como es el caso de los 171 oasis del estado- concentran una gran riqueza natural, por lo que es importante y necesario que los habitantes de estas áreas de humedad logren identificarse –que muchos de ellos lo hacen- con este espacio ambiental y sean partícipes de su permanencia, en una completa relación de armonía y simbiosis que les permita perdurar con calidad, a ellos como individuos y sociedad y a la naturaleza como medio de equilibrio y aportadora de recursos.

Sin embargo, en el estado, la realidad de las comunidades rurales es delicada, y sucumben ante la tecnología occidental. Los grandes campos de golf asociados a los grandes hoteles han puesto de manifiesto la destrucción irracional de ecosistemas naturales y frágiles como lo son las zonas áridas y semiáridas del estado. A costa de sus recursos naturales se ha desarrollado una recolonización de sus tierras, motivada por capitales extranjeros (la mayoría) y nacionales, que una vez conociendo la belleza natural de sus playas, lo prístino de las condiciones naturales, promueven el desarrollo turístico del estado a costa del saqueo de recursos de una región a otra, por ejemplo el saqueo de palmas de los oasis hacia los grandes hoteles del corredor turístico Los Cabos y ranchos privados, como se señaló anteriormente. Lamentablemente la política del gobierno federal y estatal, a través de sus Secretarías de Turismo, promueven este crecimiento, con la apertura de nuevos centros turísticos en zonas que guardan una riqueza biológica, y que en muchos casos es endémica.

Lo anterior se favorece legalmente con las modificaciones al Artículo 27 Constitucional en el año de 1992, cuyo efecto principal fue diversificar los mecanismos de incorporación de suelo de propiedad social (ejidal y comunal) al mercado inmobiliario urbano, y provocar un auge del mercado libre. Con anterioridad a estas modificaciones, las tierras ejidales que rodean a la mayor parte de las ciudades mexicanas sólo podían incorporarse al desarrollo urbano mediante el mercado ilegal de suelo. Esto era así porque la Ley Agraria que reglamenta lo relativo a la tenencia del suelo ejidal prohibía su enajenación y su conversión a usos urbanos a pesar de lo inminente de su urbanización. Las autoridades municipales urbanas, por lo tanto, carecían de toda posibilidad de acción para procurar la incorporación ordenada del suelo ejidal al crecimiento urbano (Olivera, 2005).

Ello derivó en una doble ilegalidad: la de la venta del ejido y de los terrenos comunales, y la conformación de colonias populares (principalmente), que incumplían la normatividad exigida por las autoridades urbanas para autorizar un fraccionamiento. Con la reforma de 1992 al artículo 27, por primera vez se permite la venta del suelo ejidal y comunal, lo cual supuestamente permitiría que paulatinamente se reemplazara su venta ilegal por su incorporación ordenada al desarrollo urbano legal (Olivera, *Op. Cit.*).

La reforma introduce para ello un cambio radical a la situación prevaleciente desde principios del siglo XX, ya que rompe con el tabú del ejido como una institución intocable; se le retira, a partir de entonces, su carácter de inalienable, imprescriptible e inembargable, permitiendo por primera vez la posibilidad de que se venda, se arriende o se hipoteque. Las actuales disposiciones para incorporar suelo ejidal se basan en los siguientes: expropiación, asociación, compra-venta y enajenación de bienes federales (Olivera, *Op. Cit.*).

Para Domínguez (1993) los resultados mediatos e inmediatos de la privatización de ejidos y comunidades fueron: la completa proletarización de miles de ejidatarios y comuneros; el incremento de su pobreza; mayor pauperización; el abandono de los lugares de origen, con el consabido

aumento de la migración hacia las ciudades industriales del país y a los Estados Unidos; la violencia en las comunidades por los ancestrales enfrentamientos debido a la falta de delimitación precisa de los linderos; problemas al interior de las comunidades y de los ejidos, ya que la ley reglamentaria establece que una minoría de los integrantes puede decidir, a nombre de todo el ejido o de la comunidad, qué hacer con las tierras y hasta con ejidatarios; dificultades en las familias a la hora de la escrituración; y otras muchas que sin duda surgirán después. Por otra parte, los beneficiarios de la privatización y apertura comercial serán los grandes productores, los terratenientes, los que ya exportan y cuentan con recursos para adquirir las tierras ejidales y desde luego, el capital trasnacional.

Ante esta situación, la nueva ley permite el acaparamiento de las tierras, y los acaparadores pueden ser: los comisariados ejidales, los ejidatarios ricos, cualquier persona que tenga con qué comprar tierra, o con dinero suficiente para arrendar parcelas. Y las sociedades mercantiles por acciones podrán ser propietarias de terrenos rústicos. Domínguez (*Op. Cit.*), enfatizó:

Pero, lo más grave de todo, es que con los arreglos a la ley se afectarán toda una serie de garantías individuales colectivas que la Constitución consagraba para garantizar la permanencia de las comunidades y los ejidos. Ahora, dichos grupos quedarán a la buena de los intereses del neoliberalismo y del capital, que reeditarán la versión correspondiente del capitalismo salvaje en el campo, como lo han hecho con los trabajadores de la industria.

En el estado, como en el esquema nacional, esas comunidades rurales son las más desprotegidas, y continúan con altos índices de marginación y pobreza, falta de empleo, alto índice de emigración, sobreexplotación de los recursos naturales. A pesar de tener diagnosticado este proceso, los gobiernos no muestran acciones concretas para remediar tales problemas²³.

²³ Mientras en los discursos oficiales se establecía la defensa del ejido con el triste argumento del ejercicio que haría el campesino de la propiedad sobre la parcela, las normas que se propusieron a fin de cambiar el artículo 27 Constitucional iban en sentido contrario, pues finalmente la redacción se orientó en la lógica de fortalecer a la pequeña propiedad, las asociaciones privadas de capital y al capital mismo, evitando incertidumbre de los propietarios de grandes extensiones de tierra, poniendo fin al reparto agrario y empujando a que los campesinos asumieran la libertad de asociarse, en condiciones desiguales con el

Los oasis de Baja California Sur no son la excepción al ser sometidos a los intereses voraces de la administración pública, con esquemas de desarrollo anarquista, beneficiando económicamente a unos pocos y marginando a la mayoría de la población que los habita. Se les expropiaron sus tierras con mentiras, amenazas y falsas ilusiones, o simplemente la necesidad económica obliga al ranchero a venderlas. Los esquemas de planeación se vuelven economicistas, sin verdaderos enfoques de desarrollo. Esta fue una de las observaciones que más se expresaron en los talleres desarrollados en los oasis durante el periodo de estudio.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática –INEGI- (2001), Baja California Sur no se ubicó dentro de los estados que posean comunidades de extrema pobreza o miseria, teniendo como indicador el nivel de vida que se considera existe en estas comunidades. Efectivamente, hace algunos años podía considerarse esta descripción; no obstante, en tiempos recientes la gente de las comunidades vive una grave crisis social, económica, ambiental, lo que ha marcado la diferencia al grado de ubicarlas en el contexto cotidiano en extrema pobreza. Por ejemplo, la falta de empleo permanente y remunerado²⁴ motiva a los jóvenes a salir de la comunidad (se estima entre un 40 y 50% aproximadamente), lo que conlleva a que el porcentaje de adultos se incremente, abandonando el trabajo de campo.

Con base en este reconocimiento sobre la pobreza que existe en las comunidades rurales del estado, los gobiernos estatales y federales han impulsado programas dirigidos a disminuir la pobreza y promover la equidad social. La práctica de estos programas no ha considerado los elementos de

capital, abonando el camino que finalmente llevará a su superación de los únicos instrumentos de trabajo, la tierra ejidal (Medina, 2006).

²⁴ La siguiente nota es un ejemplo de muchas historias de jóvenes, que se escriben a diario en las comunidades rurales del estado, pero también de las pocas historias de éxito...“*No tenía en donde trabajar y tampoco tierra, puesto que mi papá vendió hace 10 años la huerta que le heredó mi abuelo. Salí de San Isidro a los 20 años de edad y hoy 5 años después, estoy aquí en La Paz, tengo mi negocio de “car wash” que me permite tener ingreso para sostener a mi familia y mandarle un poco de dinero a mi abuela que está en el pueblo...además trabajan aquí conmigo tres primos que vivían también allá en el pueblo.*” explicaba el Sr. Cota en una charla sostenida con él durante el lavado de mi vehículo, en enero de 2010.

organización comunitaria, por el contrario, han promovido el individualismo y asistencialismo, lo que ha provocado que estas “ayudas” -como la gente las cataloga- se conviertan en paliativos que minimizan cualquier esfuerzo de trabajo que pretenda la organización social, además ha facilitado que los líderes de la comunidad se adueñen de los beneficios, provocando con ello problemas internos motivados por la manipulación y el abuso. La falta de participación de la gente promueve que tales líderes –auto elegidos- hablen en voz de toda la comunidad y lleguen a la desfachatez de decidir quién entra o no en un programa, como se observó en la comunidad de San Isidro durante el año de 2008.

Cuando la SEDESOL aportó recursos para la instalación de una tortillería, proyecto al cual estaban incorporadas 6 socias, y al iniciar el trabajo de dicho negocio, apareció sólo la líder, llegando al grado de dismantelar la maquinaria y *“llevársela a su casa”*²⁵.

La organización es indispensable para la construcción del sujeto popular y por tanto, para la transformación de la sociedad. En tanto el sujeto se va conformando en la práctica cotidiana, estas organizaciones deberían tener ciertas características que eviten la acumulación de poder interno, el autoritarismo, el paternalismo, la competencia o apatía. Entre éstas se encuentra la democracia participativa, la autogestión y el cooperativismo (Shugurensky, 1989).

La falta de conocimientos, la inseguridad y desconfianza en y entre las personas, facilita que acciones como la señalada, continúen presentes en las zonas rurales. Es en este punto donde se considera que la educación ambiental puede promover la participación comunitaria, a través de la capacitación y valoración de cada persona, así como su integración en la toma de decisiones, no sólo como espectador sino como actor principal del desarrollo.

²⁵ Expresiones de personas que participaron en dicho proyecto. Entrevista personal, septiembre 2008. San Isidro, Comondú, B.C.S.

Afirma Leff *et al.* (s/f), que las políticas de la globalización económico-ecológica ponen de manifiesto la impotencia del conocimiento para comprender y solucionar los problemas que han generado sus formas de conocimiento del mundo; el crecimiento sostenible levanta una cortina de humo que vela las causas reales de la crisis ecológica. Así también, fundamenta la sustentabilidad “planetaria” en la diversidad ecológica y cultural. Señala que la cultura se convierte en un principio activo para el desarrollo de las fuerzas productivas en un paradigma alternativo de sustentabilidad. Considera que el desarrollo sustentable debe ir más allá de una articulación de ciencias para alcanzar una gestión ambiental de desarrollo, debe incluirse también los saberes tradicionales.

En este punto de referencia de los saberes tradicionales se ubican aquellos que pueden mostrar las comunidades rurales, es ahí donde surge la conciencia ambiental, como una forma de relacionarse con su entorno y saber vivir de él, con y para él.

La sustentabilidad replantea la relación entre cultura y naturaleza; entre las diferentes significaciones culturales y los diversos potenciales de la naturaleza. Leff (2004) indicó que este cambio de paradigma social lleva a transformar el orden económico, político y cultural, lo cual es impensable sin una transformación de las conciencias y comportamientos de la gente. Nada está desvinculado del concepto de sustentabilidad, todo lo que se haga debe respetar el principio de permitir que las generaciones futuras puedan no tan sólo subsistir, sino lograr niveles de desarrollo adecuado.

La sustentabilidad está ligada íntimamente a lograr minimizar los impactos sobre el medio ambiente, la naturaleza misma y la sociedad como tal, como expresión cultural, asegurando el desarrollo económico, la seguridad individual y la justicia social. Una razón sumamente importante es reconstruir el concepto de la sustentabilidad desde una visión regional, en un contexto latinoamericano que dé cabida a una realidad específica y heterogénea con una cosmogonía distinta. Se necesita una sustentabilidad que permita interactuar en un diálogo abierto con el desarrollo sustentable, pero al mismo tiempo construirlo desde los países latinoamericanos.

La propuesta de sustentabilidad debe contextualizarse regionalmente. La sustentabilidad es un proyecto de futuro en construcción, que deberá enfatizar los valores ambientales para reforzar su propia causa. La sustentabilidad es más un proceso y una forma de vida, que un fin. La sustentabilidad requiere de la educación ambiental, así como de la consolidación de la democracia. Es un eje de desarrollo entendido como mejoramiento de la calidad de vida en el marco de cada realidad local y regional (Calvo y Gutiérrez, 2007).

Sin embargo, los cambios radicales en el medio rural se deben también a la transformación de las formas de producción, debido a los avances tecnológicos y a la lógica del mercado, así como al impacto de la relación entre el campo y la ciudad. En la actualidad, el campo se ha despoblado, principalmente de jóvenes por la falta de oportunidades para una vida digna; la atracción de la ciudad es poderosa, y alta la desvaloración social y económica hacia los campesinos; los pequeños y medianos productores no pueden competir, en precios y productividad, contra la agricultura industrial lo que en conjunto ha desmantelado a las comunidades rurales.

El impacto de la utilización de los recursos naturales debido al desarrollo industrial se produce, fundamentalmente, en los países del tercer mundo, que conforman la periferia –en el modelo de desarrollo “centro-periferia”- del sistema mundial. Mientras esta situación dinamiza por un lado, una parte del sistema acentúa, por otro, las desigualdades dentro del mismo. Esto es claramente visto en las comunidades rurales, en especial en las asentadas en ecosistemas oasísticos. Éstas necesitan del desarrollo, que permita una equidad social, justicia, distribución y equilibrio de todo orden. Donde la cultura, las tradiciones, la identidad, se sigan conservando, y que se garantice para todos y todas en igualdad de condiciones, tanto materiales como espirituales (en su contexto más amplio) necesarias para una existencia digna como ser humano. Esta garantía debe ir más allá de los límites nacionales y continentales. El reto es que debe ser analizado desde la perspectiva de la globalización, en el marco de un contexto de solidaridad. Esta cultura de apoyo, respeto y amor, son elementos esenciales en cualquier proceso de desarrollo.

No debe, ni puede sostenerse una industria mundial a los niveles de escala y expansión actuales, en tanto no se comprometa en la no degradación del equilibrio del medio ambiente. Bifani (1997) señaló que “el cambio tecnológico es uno de los factores causales del desarrollo, es mediante la tecnología que la sociedad interviene sobre el medio natural, la capacidad de transformación y apropiación de la naturaleza ha aumentado dramáticamente gracias a la tecnología” y fundamenta que en el análisis económico de los últimos 50 años y los esfuerzos de teorización del desarrollo, asignan un papel crucial al cambio tecnológico, ya sea como factor de crecimiento y creador de ventajas competitivas, o por su capacidad de transformación del sistema natural, por su capacidad de originar cambios sociales y otros.

Por su parte, Leff (2004) señaló que la sustentabilidad del desarrollo anuncia el límite de la racionalidad económica, proclamando los valores de la vida, la justicia social y el compromiso con generaciones venideras. Él mismo indica que la transición a la sustentabilidad implica la necesidad de manifestar la idea de la trascendencia histórica, que descansa en la razón económica, como un proceso de superación dialéctica del reino de la necesidad, fundado en la racionalidad científica e instrumental que moviliza el desarrollo de las fuerzas productivas, como un proceso natural de evolución que avanza hacia estadios superiores de desarrollo.

Por lo tanto, para avanzar a la construcción de una sociedad sustentable es necesario volver a la utopía del desarrollo sustentable, caminar por este sendero y sentar las bases de la sustentabilidad en todo su contexto; es repensarse a sí mismo como individuo y como sociedad. No se trata sólo de limpiar ríos, oasis, reforestar o sanear el ambiente, se trata de buscar soluciones simultáneas a los problemas ambientales y problemas sociales. Es encontrarnos y resolver la problemática de una crisis de civilización, que se vuelva interdependiente de las distintas dimensiones. Implica un replanteamiento sobre una nueva y distinta civilidad social.

Ante este panorama la educación ambiental ofrece coadyuvar con procesos de desarrollo y reconversión hacia formas productivas

sustentables, que busquen rescatar el arraigo y la cultura de los habitantes de las comunidades rurales, a través de promover procesos de intercambio de experiencias y saberes con la finalidad de facilitar un flujo de información y de reflexión social para el intercambio entre los miembros de la comunidad. En este contexto la participación comunitaria es esencial para promover el desarrollo del país, y responde a necesidades particulares de cada región, a la satisfacción de las mismas tanto económicas, políticas y culturales, que permita establecer de nuevo una relación sociedad-naturaleza.

En este esquema, la auténtica educación para lograr el desarrollo busca el cambio estructural y práctico en la sociedad, desde el nivel local hasta el global. La educación ambiental invita a la ciudadanía y la clase política a encontrarse y conocerse (CONGDE, 2004). Lo importante es lograr entender que, hasta ahora, el concepto de sustentabilidad surge de la propia necesidad de no perder más el camino de la supervivencia y pensar que es necesario frenar y poner un alto, y luego caminar con un nuevo sentido de la vida.

5.4. El perfil deseable de los procesos de intervención

Los problemas ambientales actuales reflejan el poder de dominio económico y social que han ejercido los países capitalistas dominantes; como señaló Barkin (1998: 5), *los problemas ambientales de Latinoamérica rural reflejan ahora la herencia de un patrón de desarrollo político polarizado*. El contexto global actual está desplazando a los miembros de las comunidades a espacios limitados, y más de aquellos lugares que por su condición natural guardan riquezas que para otros significa propuesta de opulencia y del mal entendido “desarrollo”, promovido por los desarrollistas, donde las comunidades agrarias han sido desalojadas de sus tierras de gran valía, para ser arrinconados en zonas improductivas, donde no tienen más alternativa que utilizar y devastar sus propios ambientes en lucha desesperada por sobrevivir; situación contradictoria entre ser tan rico y tan pobre a la vez.

En este punto la pobreza, la escasa y mala calidad de la educación y la inequidad, manifiestan una relación directa con la afectación a los recursos naturales; es ahí cuando se indica que la acumulación de riqueza genera

pobreza. Pero no es posible ver este concepto de manera simplista, es un hecho que oprime nuestra realidad y la acapara como la forma de desarrollo tradicional que se ha impuesto para estas comunidades.

Así también, los productores comunitarios no comercializan sus productos porque no pueden competir con los estándares del mercado nacional e internacional, a pesar de contar con productos de buena calidad, simplemente no tienen esquemas de organización como empresarios que los haga más competitivos y que les permita además abrir nuevos canales de comercialización.

Las causas son muchas: falta de capacitación, interés, visión, etc., pero sobre todo, han sido presas de la marginalidad propiciada por el orden económico mundial y la estructura de gobierno tan sesgada, que lejos de apoyar a estos productores los mantiene allí, esperando los programas paternalistas oficiales.

Las deficientes condiciones del medio rural han provocado que desde hace una década aproximadamente se estén buscando propuestas de desarrollo con el enfoque de la sustentabilidad. De ahí que se visualice de nuevo al campo como las áreas idóneas para desarrollar la agricultura orgánica, dado que ya no es posible obtenerse en otros lugares por la alta afectación que se le ha originado al suelo, y en cambio, estas comunidades rurales, siguen conservando su vocación natural y están sanas, para que sean explotadas por otros. Entonces sí, llegan los empresarios con estructura organizacional importante, y subcontratan –en el mejor de los casos- la mano de obra barata de los miembros de la comunidad a quienes se les han arrendado la tierra o lo que puede ser distinto, los han despojado de ella. Situación que tiene que cambiar de origen, pero pareciera que es una historia interminable de subyugo y dominio, que se acelera cada vez más.

Por lo tanto, es urgente dinamizar procesos de intervención y de un trabajo comunitario organizado, que acreciente la autoestima y la voluntad de un cambio social, restableciendo o configurando redes sociales de neto contenido integrador e innovador, dentro y cara al exterior de las

comunidades, que les sirvan de referencia para su constitución y desarrollo (Caride, 2006).

Es necesario promover procesos de acción-intervención social directamente encaminados a que la población incremente sus potencialidades colectivas, asegurando que en cada comunidad se disponga de los recursos que permitan lograr un desarrollo autónomo y sustentable, capaz de dar satisfacción pública a las necesidades y expectativas sociales de quienes la integran, entre otras, las de participar de forma activa y plural allí donde tiene lugar su vida, enfatizó Caride (2006: 20).

Sin duda este argumento devuelve la confianza y la esperanza, que la gente pese a todo y con todo, pueden hacer que su comunidad continúe siendo el viejo vergel que da vida a cuantos se refugian en ellas; los oasis sudcalifornianos no son la excepción, con su excepcional riqueza natural, ambiental, social, cultural, con una mística de dones; por lo cual no deben perderse y debe buscarse la compatibilidad con el contexto globalizador.

Robertson (1992) sostiene que la globalización no tiene por qué suponer necesariamente homogeneización; sólo hace referencia a la conciencia de pertenecer a un mismo mundo, sin que ello conlleve la necesidad de adoptar una única cultura. Hace referencia a la comprensión del mundo y a la intensificación de la conciencia del mundo como un todo.

Leff *et al.* (2002) y Bifani (2007) concuerdan en que el proceso de globalización plantea tres retos fundamentales a la sustentabilidad: la conservación de la biodiversidad y los equilibrios ecológicos del planeta; la democracia, la participación social y la diversidad cultural; el conocimiento, la educación, la capacitación y la información de la ciudadanía.

Con base en este argumento es conveniente comentar lo señalado por algunos miembros de la comunidad, cuando se les preguntó sobre la posibilidad de participar en talleres que les ayudarán a mejorar el manejo de la tierra y aplicar nuevas tecnologías, replicando: *...nosotros no estamos negados al desarrollo, sí queremos la tecnología, pero una que se adapte a nuestra raíces, a nuestros principios y a nuestra forma de ver la vida, que la*

podamos entender y manejar, pero también requerimos apoyo del gobierno, pues si no, de ¿quién?.....pues solos no podemos salir adelante....., añadieron.

Así, con estas ideas, corresponde a los gobiernos compatibilizar las políticas públicas con la forma de vida de los pueblos, para emprender programas que en verdad ayuden a quien lo necesita y no sólo aquel que puede validar en el papel, su cumplimiento –que con regularidad son los letrados.

Es indispensable fundar una propuesta de manejo comunitario para los oasis, que coadyuve a fomentar el arraigo de su población, mejore la calidad de vida de sus habitantes y fomente alternativas productivas sustentables. La gente de la comunidad requiere de apoyos de inversión, donde los promotores sean los mismos huerteros de las comunidades, la gente del campo, que salvaguarda sus saberes ambientales y que busca apoyarse de la ciencia y la técnica externa, siempre y cuando ésta faculte y habilite el desempeño y no sea sólo una imposición, que obedece a otra realidad.

En este sentido no únicamente es ofrecerle a los miembros de las comunidades recursos económicos con una ventaja de 70-30%, es decir que se les apoye con recursos para adquisición de infraestructura que ellos, en muchos casos ni saben cómo manejarla, y para ello se les condiciona contar con una aportación porcentual (mínima), cosa que es imposible para los jornaleros y huerteros de estas regiones obtener, puesto que apenas cuentan con lo mínimo para la manutención familiar.

Sin embargo, considero que es necesario impulsar programas integrales que incluyan: paquetes tecnológicos acordes a sus condiciones ecológicas, acceso a créditos blandos, gestión para la apertura de canales de comercialización, capacitación y asistencia técnica permanente y continua, para favorecer las oportunidades de acceso de los productores a proyectos gubernamentales, que les permita mejorar sus condiciones de vida en el corto o mediano plazo. Por lo tanto, se requieren de apoyos que favorezcan el crecimiento y desarrollo de las comunidades, para erradicar el paternalismo hacia la población rural.

Caso contrario sucede con otros miembros de la comunidad, aquellos que son ejidatarios y que lograron proteger un patrimonio –mismo que de a poco han ido vendiendo- para ellos ha sido menos difícil adquirir estas ventajas que los gobiernos ofrecen, al tener que responder con la parte porcentual que les corresponde. Pero es un número muy reducido quienes buscan esta posibilidad, motivado por la falta de información y conocimiento sobre su existencia, y la capacidad para elaborar proyectos (debido a que es gente muy adulta y de bajo nivel escolar) y los hijos no tienen esta visión de hacer más productivo el campo o viceversa, los hijos tienen la posibilidad de atenderlo y concebirlo, pero los padres no lo aceptan.

Asimismo, existe otro tipo de personas, que se han aprovechado de la comunidad ignorante para hacerse de sus tierras y obtener apoyos para su desarrollo. Es el caso de gente preparada y profesionalista, con visión progresista que conoce los programas de gobierno y la forma de acercarse a ellos, gestionando “en nombre y a favor de la comunidad”, pero en realidad solo es en busca del beneficio personal.

Estos hechos han favorecido a que el campo sucumba ante los procesos globalizantes, dejando desprotegidos a las comunidades en su forma de concebir la realidad y su asociación con otras formas de vida. Por lo que es urgente dinamizar procesos de intervención, que faculten a los miembros de las comunidades para defender sus derechos y busquen la movilidad social.

Por su parte Caride (2006) argumentó que no se puede sucumbir ante el poder inmenso de la globalización y de las deudas que ésta contraiga socialmente con la ciudadanía, recluyendo a cada persona consigo misma o con las extensiones virtuales que habilita en las tecnologías, sumergiéndolos en el individualismo y al aislamiento mediático. El retorno a la comunidad y a lo comunitario, constituye una de las principales salidas de urgencia de la sociedad, del riesgo en la que se está inmersa.

Es así, que la capacitación de las comunidades para la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales, continúa siendo una necesidad fundamental para alcanzar los objetivos de la sustentabilidad y la equidad. Sin embargo, esto sólo podrá lograrse cuando las comunidades

generen una capacidad de autogestión en la protección de sus recursos, porque significan su patrimonio de vida. En este sentido la capacitación cobra mayor relevancia cuando se recuperan las prácticas tradicionales y se observa la necesidad de renovar dichas experiencias en el contexto de los cambios globales actuales.

Por lo tanto, debe haber un involucramiento por parte de la población, cuando se está en el proceso de autodiagnóstico y de planeación; los miembros de la comunidad imaginan su vida y lo que desean para el futuro. En ese momento la sociedad toma la iniciativa, se involucra y se vuelve protagonista.

Como dicen los habitantes de las comunidades de manera reiterada en diversos talleres que se han realizado con ellos: “no queremos que nos vengán a imponer, podemos y sabemos negociar, pero queremos que respeten nuestras diferencias”. Esto es la realidad de la gente de los pueblos, quienes siguen sin ser considerados en la toma de decisiones.

Joan Subirats citado por Caride (2006) señaló que desarrollar comunidades implica desarrollar la cultura de la participación: uno se siente comunidad, si se involucra, si puede participar, si está conectado. La participación permite ser y estar, si no se incorpora por completo la población se pierde el sentido de comunidad y no existirá avance.

Como consecuencia de la distorsión de la pedagogía liberadora es la prostitución del concepto de participación. Esta tergiversación ocurre cuando se lleva a la gente a creer que de su colaboración depende la producción de algo nuevo, propio y original, cuando en la realidad los objetivos y productos de la acción participativa ya fueron pre-establecidos con base en los intereses de agencias que la fomentan. Esto se llama participación dirigida, la cual conduce a fortalecer la continuación de la dominación. La verdadera cooperación, en cambio, implica para las personas involucradas, la adquisición de poder determinar su propio camino y destino.

En palabras del profesor Víctor Manuel Galidonio, citado por Vejarano *et al.* (1989: 22):

Para que un proyecto sea realmente importante debe ser integrado con los sectores campesinos. No puede haber ninguna acción desarrollada para los campesinos dentro del esquema del poder tradicional. Si el poder está en las manos de los burócratas y técnicos oficiales, no es un poder real aunque todavía sea un poder. Si ese es el poder que decide las acciones a ser desarrolladas en el campo, no sirve para nada. Lo más importante es que ese poder sea compartido con los campesinos, con las personas interesadas, de modo que la opinión de aquellos que no tienen poder valga lo mismo que la de aquellos que tienen poder.

Es así, que desde la perspectiva participativa, sólo las formas organizativas que surgen de un proceso comunitario podrán mantener y sostener los proyectos que los individuos impulsen de acuerdo con sus aspiraciones e intereses colectivos. Sólo la comunidad puede echar mano de los mecanismos de control necesarios para llevar al sujeto a responsabilizarse de la acción colectiva, más allá de su interés individual e inmediato. Esto no indica que deban dejarse de lado los distintos enfoques y puntos de vista, como indicaron Barbero y Cortés (2005), se debe considerar que el trabajo comunitario se construye desde la multiplicidad de puntos de vista y actores que coexisten en el espacio social en que se interviene y que por lo tanto, también deben participar múltiples profesiones en sus dinámicas, propiciando una visión de desarrollo social, de bienestar colectivo y de calidad de vida integral e integradora, y no abordarse solamente con intervenciones sectoriales, técnicas y especializadas.

Sin embargo, es necesario asumir, que en el contexto de la participación, cada uno tiene una responsabilidad y una función específica, por lo tanto es imposible que todos participen de todo, como indicó Tenti (2004: 5): *las democracias modernas funcionan con base en el mecanismo de la representación que organiza la participación en función de un mecanismo de división de trabajo político.*

La organización manifiesta las creencias religiosas, las relaciones sociales, las convicciones políticas, las normas de control interno, etc., de la comunidad que la crea. Esto es, constituye una expresión de la cultura de la comunidad. La vida comunitaria e individual transcurre a través de una red

de formas orgánicas –más allá de las figuras asociativas y formales en que se constituye-, cuyo contenido son las relaciones entre los miembros de la comunidad y entre los sectores y grupos de la misma con los sectores y grupos externos.

La actitud de la gente de las comunidades de San Isidro y La Purísima, son un ejemplo de lo señalado anteriormente, dado que al momento de pensar que al existir ya un trabajo avanzado en dichas localidades, las personas que han participado podrían estar ya agrupadas con alguna estructura asociativa, como una cooperativa, asociación civil, etc., accediendo a financiamientos para el desarrollo de proyectos productivos y comunitarios; pero no es así, se observa la apatía, la reserva e incluso el miedo para hacerlo, pues continúan describiéndose como gente incapaz de poder desarrollar proyectos solos, sin un guía “externo” que se vincule y gestione por ellos; en estas condiciones se comprende que no están preparados para ejercer un dominio de apropiación y autogestión, por lo tanto, es necesario continuar fortaleciendo el trabajo de empoderamiento de los miembros de estas comunidades.

Así, debe invocarse a la acción comunitaria y al desarrollo comunitario local, que busque la dimensión social, como lo indicó Caride (2006: 4): *un desarrollo social situándolo con el comunitario, antes que otro rasgo como el económico, tecnológico, urbano, promovido por la acción-intervención comunitaria en comunión con otras prácticas sociales como la educación, la cultura entre otras, orientadas a un mejor vivir tanto en lo individual como en lo colectivo.*

Esta acción comunitaria promovida por las prácticas sociales y educativas permitirá una transformación social de las realidades comunitarias, que afecta los aspectos sociales, económicos, políticos, educativos, culturales y ambientales. Lo que conlleva a generar cambios estructurales e implementar estrategias políticas y de intervención, cada vez más orientadas al logro de la sustentabilidad social. Por lo tanto, la comunidad se reivindica una vez más como un modo colectivo de ser sujeto a transformación, de la historia y de la propia cotidianeidad, como señaló Touraine (1993), citado por Caride (2006).

Lo aquí expresado es el efecto deseable para bien de la localidad, pero lamentablemente se continúa sintiendo un desapego e incongruencia en las comunidades rurales del estado. El gobierno se supedita a brindar paliativos, en lugar de desarrollar procesos de intervención en las regiones, de ahí que se desglosen comentarios como el de don Martín Higuera (vecino de Carambucho): *de qué nos sirve el progreso que dicen que tenemos o podemos tener, si participamos en programas y seguimos sumidos en el desastre y la pobreza...*

Esta concepción de realidades comunitarias se cimienta en la organización, la cual representa un proceso social que –si bien se manifiesta con una cierta estructura, funciones, mecanismos de discusión, decisión, gestión y representación- expresa también las contradicciones, las condiciones socioeconómicas y culturales de los grupos sociales, sus problemas, intereses y la capacidad para resolver aquéllos e imponer éstos. Es también concreción de un momento histórico del desarrollo de una comunidad, es decir, expresa su complejidad, funcionalidad y especialización, así como, la relación que mantiene con su entorno natural y social, hecho que supone el conocimiento y control del humano en relación con su entorno.

En este esquema la *comunidad de aprendizaje* juega un papel muy importante, concibiéndola como una comunidad humana y territorial que asume un proyecto educativo y cultural propio, enmarcado en y orientado al desarrollo local integral, para educarse a sí misma, a sus niños, jóvenes y adultos, gracias a un esfuerzo endógeno, cooperativo, solidario, basado en un diagnóstico no sólo de sus carencias, también de sus fortalezas para superarlas. Ante esto, la educación juega un papel preponderante para establecer las líneas de unidad y los puntos de acuerdo para caminar hacia la organización y participación comunitaria. Al estar niños, niñas, jóvenes y adultos vinculados en una comunidad como actores disponibles y predispuestos a sufrir esa transformación anhelada para hacer de la comunidad un proceso integrador de sustentabilidad en todo su contexto. Esta comunidad de aprendizaje establece que la única posibilidad de asegurar educación y aprendizaje permanente, relevante y de calidad para

todas y todos, es haciendo de la educación una necesidad y una tarea de todos (Torres, 2004).

Con este enfoque, los proyectos de intervención comunitaria que busquen desarrollarse en los oasis sudcalifornianos deben darse, teniendo como principios rectores los siguientes elementos:

- Reconocimiento de la identidad cultural y tradicional de las comunidades oasisíticas.
- Respetar y valorar los saberes ambientales de los miembros de la comunidad.
- Promover el empoderamiento de los miembros de la comunidad para fortalecer las capacidades de autogestión y cogestión.
- Organizar a las comunidades para que busquen mejores condiciones de vida y de calidad.
- Integrar acciones de educación ambiental que reconozcan las posibilidades de las comunidades para el desarrollo y la participación comunitaria.
- Fomentar la organización y participación comunitaria, con principios de equidad, solidaridad, respeto y autonomía.
- Contribuir al desarrollo integral y comunitario de los oasis, con base en el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, su valoración cultural, social e histórica.
- Considerar las condiciones locales y regionales para la implementación de proyectos y/o programas, tomando en cuenta la historia ambiental de las comunidades.
- Desarrollar alternativas productivas que fomenten el desarrollo local, promoviendo el arraigo de su población y estableciendo una estrecha vinculación sociedad-naturaleza.

- Implementar actividades productivas alternativas como: la acuicultura de especies nativas, ecotecnias, agroforestería, ecoturismo, geoturismo, agricultura sustentable, aprovechamiento sustentable de la flora silvestre, elaboración de artesanías con aprovechamiento de maderas muertas, entre otros.
- Impulsar los derechos de la comunidad rural fomentando la democracia y la equidad.

Asimismo, al educador o educadora social y/o ambiental, le corresponde la función y responsabilidad de desarrollar aprendizajes que posibiliten sus capacidades, competencias, habilidades y conocimientos apropiados y diversos; para interpretar y proyectar en toda su complejidad y diversidad la acción-intervención con una mentalidad abierta a la pluralidad de los saberes y metodologías de la praxis (Caride, 2008).

Todas las acciones que se plantean tienen como premisa la inclusión de procesos participativos que conduzcan a la formación, la organización, la comprensión, la sensibilización y/o motivación de las personas involucradas. De aquí la importancia de generar buenas prácticas de intervención.

Una vez acordado este proceso del perfil deseable en proyectos de desarrollo comunitario, se analizará en el siguiente apartado el papel y compromiso que tiene la educación ambiental con el desarrollo comunitario.

5.5. La educación ambiental y el desarrollo local

La forma de cómo se han ejecutado los modelos de desarrollo están agotando los recursos de los que depende la vida, el bienestar y la cultura de la gente que vive en áreas rurales. En este esquema pareciera que el desarrollo es una utopía, pues se avizora la arbitrariedad de todo orden, y sólo queda desánimo y frustración. Sin embargo, cada día aparece la callada esperanza de la gente que busca salir adelante, pese a la presión que ejerce la globalización en la sociedad.

Los rancheros sudcalifornianos son ejemplo de esta gente, que además de estar aferrados viviendo bajo las condiciones que el ecosistema oasístico

imprime en sus vidas, buscan encontrar respuestas labrando la tierra y limpiando canales, con la ilusión y necesidad de que el agua llegue a sus huertas; trabajando para mejorar su situación socioeconómica.

Durante la realización de los proyectos, la participación de la mayoría de la gente fue comprometida en las actividades propuestas, y en muchos casos, se continúan haciendo, a pesar de no contar con recursos económicos para ello, por ejemplo, la separación de residuos sólidos y el acopio de plástico, cartón y aluminio que el grupo de promotores de San Isidro realiza actualmente (SEMARNAT, 2009); pero esto, sin duda no es educación ambiental, para ello se debe tener una conciencia crítica y la capacidad de encontrar en este eje de problematización, un enfoque distinto para mirar y hacer las cosas.

De acuerdo con la experiencia señalada en este trabajo, se pudo comprender que la educación ambiental no sólo es observar “lo bonito” y la cantidad de recursos naturales que tiene el lugar y que deben conservar para “su beneficio”. Se considera que el ir más allá en el planteamiento y ejecución de los proyectos, debe involucrar a la comunidad para que participe crítica y activamente en la búsqueda de soluciones a su problemática socioambiental. Y mejor aún, es necesario que la comunidad se reúna, socialice, analice y juzgue. En este proceso de interlocución, la base comunitaria elabora sus propias conclusiones y soluciones a la problemática a atender, pero sobre todo les permite analizar el por qué sucedieron así las cosas y qué tendría que modificarse, en caso de requerir cambios.

Al reconocer la relación tan estrecha que existe entre los vínculos sociales y los ambientales, marcados por una crisis civilizatoria, concatenada con el factor económico imperante y motivada por la globalidad, las economías locales son presa y están regidas por una globalización. Como Lanni (1998), citado por González y García (1999: 54): *El Estado se está volviendo una cadena de transmisión de la economía mundial a la economía nacional, y ésta a la economía local, de acuerdo con lo observado en el trabajo comunitario en el estado.*

En este sentido el desarrollo comunitario es una necesidad imperiosa en los esquemas de desarrollo local, si es que se pretende que la población rural no sucumba ante el esquema de desarrollo predominante. Por lo tanto, su desarrollo debe estar basado en la convivencia, la participación democrática, el resguardo de las tradiciones culturales que han acumulado a lo largo del tiempo, situación que se salvaguarda en la historia de cada uno y esto se traduce a un vínculo social y colectivo.

Entonces, el desarrollo rural se debe entender como un proceso de transformaciones estructurales realizadas por las propias comunidades, con miras a mejorar sus condiciones de vida globales. No solo se trata de la apropiación de excedente económico producido en el medio rural, sino de una creciente y sostenida injerencia en la toma de decisiones sobre los aspectos que afectan sus vidas. Lo anterior implica que la promoción de las comunidades rurales debe partir de sus propias aspiraciones, deseos valores, costumbres, necesidades (Vejarano *et al.*, 1989). Establecer acciones encaminadas a mejorar las condiciones de vida de las comunidades y promover espacios de decisión, reflexión y análisis, se consolidan como una de mayores necesidades de la lucha de las sociedades.

Así, se debe privilegiar el diálogo y la reflexión que permitan establecer un código común de convivencia y garantizar la atención a los grupos más vulnerables, como es el caso de las comunidades rurales del país, con la finalidad de que tengan igual acceso a las oportunidades y esquemas de desarrollo social donde se involucren los aspectos de la cultura, la tradición, la historia, los recursos naturales, económicos y la toma de decisiones. La participación pública definitivamente debe basarse en la aceptación y la tolerancia, con una intervención diferenciada y clara, no importa la forma sino su nivel de compromiso ante esa forma de asistencia social.

En este enfoque la educación para la participación social comunitaria es básica. Es necesario que la educación contemple al habitante rural como parte estratégica de la construcción de la sociedad, de su sociedad. Es urgente que la educación contribuya a promover la emancipación y

participación de los trabajadores simultáneamente a los avances tecnológicos y materiales en el marco de la sustentabilidad. A la educación le corresponde contribuir a la promoción del cambio de estructuras tradicionales que ha dominado y que hoy no encajan en un mundo globalizado, entendiendo siempre un enfoque de respeto y resguardo de las tradiciones, cultura y saberes tradicionales.

Desde hace décadas existe el estigma de que el hombre del campo, de la comunidad, no tiene derecho a tomar decisiones, se le limita a responder a un medio que exige de él todo y le permite tomar estrictamente lo necesario para continuar sobreviviendo; entonces, es aquí donde la educación debe también enlazar su acción desde los aspectos de investigación, planeación, participación y mayor organización del campesinado, con miras a una posibilidad creciente de injerencia en decisiones que le son propias y a las cuales tiene derecho incuestionable.

Situación que se ha diseminado tangencialmente en las comunidades rurales del estado, que guardan una idiosincrasia especial, que se remonta a procesos culturales establecidos y definidos en apartados anteriores. Sin embargo, esta comunidad ha sido respetuosa del entorno; efectivamente ha usado de él lo que ha podido y le ha trabajado a la tierra con prosperidad, pues siempre le ha proveído alimento. Los rancheros han usado el recurso de manera sustentable, pero las voces voraces del desarrollo no planificado, han hecho que los espacios de humedad que hay en los oasis se vayan deteriorando, por el saqueo y la sobreexplotación de recursos de larga regeneración.

En este sentido, se está en una doble necesidad de actuación: por un lado es requisito trabajar con los rancheros para que se fortalezcan y valoren sus recursos naturales y no los vendan -y menos a tan bajo costo- y por otro lado, en enfrentarnos a esquemas anarquistas que llegan y modifican la idiosincrasia ranchera y limitan su desarrollo con base en mentiras y elementos de presión social y marginación.

Por tanto, nos quedamos en un doble discurso y en un mecanismo de frustración colectiva, pues por un lado se pugna y se generan procesos de

educación ambiental y por otro se limita su divulgación, al ser callados por grupos poderosos, que devastan sendas de tierra, saqueando las palmeras que dan vida al oasis, quedando absortos ante la impotencia de no poder hacer nada. Y si se denuncia, quien debe actuar no lo hace.

Ante este argumento, ¿cómo compatibilizar la educación ambiental con un desarrollo local que se ve mermado por la injusticia y la ilegalidad?; la respuesta sería la utopía, que nos deja visos de esperanza y mayores desafíos que enfrentar.

Otros de los retos que enfrenta la educación es el de liberar a los especialistas y técnicos de la “camisa de fuerza” en que se les ha encerrado y capacitarlos para identificar alternativas, crear medios y estrategias para la solución de los problemas concretos que enfrenta la sociedad. El desafío es llegar a una educación sin restricciones de tiempo, lugar y formalismos académicos, que pueda generar grupos sólidos de personas capaces de conjugar experiencia con la técnica y la ciencia en un proceso que permita llegar a soluciones viables para los grupos más pobres de Latinoamérica. (Vejarano *et al.*, *Op. Cit.*).

En este sentido, se considera que la teoría del desarrollo comunitario se ha alejado de la práctica, -al menos en las comunidades rurales de Baja California Sur-, las cuales han sido relegadas y marginadas ante los embates políticos y políticas públicas mal fundamentadas.

A pesar de la nueva visión del desarrollo, se continúan aplicando estrategias de persuasión hacia los miembros de la comunidad, para que adopten prácticas, productos y equipos, que interesan más a los planes gubernamentales y la iniciativa privada, sin tomar en cuenta la idiosincrasia y ecotécnicas usadas por los trabajadores del campo; o peor aún, se les ofrece tecnología con escasa capacitación y asistencia técnica, que al devenir quedan sin uso y sin beneficio, constituyéndose en elefantes blancos del ejercicio público.

En este sentido, el trabajo de intervención realizado en comunidades de oasis, con mayor presencia en las comunidades de La Purísima y San Isidro,

por 4 años, quedó de manifiesto que es ampliamente complicado querer incidir en la comunidad con un enfoque lineal y autoritario. La comunidad se vuelve completamente manipuladora y recibe lo que se le ofrece, pero en realidad no se compromete si no hay un intercambio de algo -regularmente en especie-. Para ello fue necesario comenzar un proceso desde la base, generando un clima de confianza y empatía, para después acercarse a la comunidad y una vez dentro se pudieron generar procesos de participación, donde los miembros de la comunidad decidían por dónde y cuándo empezar a participar y posteriormente organizarse.

El papel que juega la educación ambiental en la conformación de una conciencia ciudadana es importante y trascendental, para que comprenda el medio ambiente como un todo de significación, dentro del cual se encuentra la propia existencia humana, y no como se ha entendido en los últimos tiempos, es decir el ser humano como elemento externo al entorno.

La educación ambiental requiere abrir sus perspectivas para lograr mayor articulación social, mediante la vinculación con el modelo general de educación, con las acciones de desarrollo local, con los movimientos ciudadanos y con los medios de comunicación para lograr sus objetivos (Vejarano, *et al.*, *Op. Cit.*).

La construcción de los sujetos colectivos, la autoorganización comunitaria, la apertura de espacios para participación política y la desconcentración económica y del poder, deben ser referentes vitales en procesos de educación para la sustentabilidad.

Para lograr que las comunidades se involucren en proyectos comunitarios, con una participación más activa, se deben generar los conocimientos técnicos necesarios, como la planeación estratégica y el ordenamiento territorial, para posteriormente difundirlo a la comunidad. Es algo complicado, ya que el formato en el que se hace el estudio técnico no es el mismo en el que los habitantes de las comunidades entienden las cosas. Para superar este problema se pone en práctica la planeación participativa o evaluación rural participativa, a través de la cual la comunidad desarrolla sus propios conceptos para incorporar los elementos técnicos de

los programas y así lograr mayores niveles de entendimiento. Esto y la utilización de lenguaje adecuado, son parte fundamental para relacionarse con la comunidad de forma eficaz.

En este sentido es necesario rescatar las palabras expuestas por Fray Servando Teresa de Mier, citado por Vejarano *et al.* (Op. Cit. 14):

Se le atribuye al pueblo un defecto intrínseco, el de ser ignorante, grosero, incapaz de participación, como si él tuviera la culpa de las causas estructurales que el llevaron a ese estado, pero hoy el pueblo ya no es el mismo. Antes se limitaba a reclamar tímidamente la satisfacción de necesidades básicas como la tierra, la comida el empleo, el agua, hoy exige sobre todo participación, que se escuche su voz, que se respeten sus necesidades de autovaloración, de valoración de su propia cultura, la cual no es inferior, sino diferente, que se le den oportunidades de pensamiento reflexivo, de creación y recreación de una realidad propia más humana y menos consumista e individualista que aquella que le han impuesto en nombre de la "civilización occidental y cristiana.

Es así que una democracia más participativa está en construcción; aquí el hombre rural tiene decisión y busca hacerla valer, tiene conocimientos y desea hacerlos escuchar, tiene sentimientos y se deben respetar y admirar.

Recuerdo las palabras textuales de doña Zita: *Participar con ustedes en estos cursos ha sido muy importante para mí, pues nunca nos tomaban en cuenta para participar, por ello nos cuesta tanto saber qué hacer y qué decisión tomar.* Esta es la realidad que abate a las comunidades y que desean ser escuchados.

Existe la necesidad de comprobar y sustentar el problema que se tiene y que, como tal, requiere de un marco de toma de decisiones. El mayor problema es el proponer acciones bajo el entendimiento de qué hacer para lograr una sociedad más equitativa, desarrollada e integrada a un mejor ambiente. La consecución de este fin es, en realidad, un propósito de grandes dimensiones, dadas las múltiples facetas que resultan afectadas, entre las que destaca la natural resistencia al cambio, que se centra en los intereses económicos que provienen de los centros de poder del sistema actual.

Para que las comunidades de la presente investigación puedan ejercer un papel proactivo y decisivo, es necesario fortalecer sus procesos organizativos. La organización es el pilar para poder crecer y avanzar a mejores formas de vida. La organización es un instrumento de la comunidad para lograr sus fines, comprender colectivamente su realidad y transformarla, cuidando los recursos naturales que le dan sustento.

Uno de los retos de la educación ambiental es la formación y actualización de los diferentes actores y grupos profesionales en temas ambientales y educativos, para lo que es necesario reconocer la heterogeneidad cultural y educativa existente dentro del contexto de la realidad latinoamericana y rescatar el pasado histórico y cultural aún presente en nuestro continente.

En Baja California Sur se presenta como gran obstáculo el no contar con la adecuada acción y participación de técnicos que perciban la dimensión popular y política del trabajo, así como profesionales de la capacitación en materia de desarrollo local y organización comunitaria; es necesario fortalecer este campo que permita acrecentar los niveles de dominio y manejo temático, con base en criterios sustentables y enfocados a un conocimiento local, solidificado en una cultura e historia de la conformación de los pueblos y sus conductas, no para cambiar su forma de vida, sino para contribuir a la organización de esa forma de vida que les permita ser sustentables, hasta solucionar problemas de infraestructura, equipamiento y recursos de financiación.

Para que la comunidad pueda definir sus intereses necesita vivir un proceso de participación organizada, que le permita conectarse con su realidad; en este sentido es necesario que los destinatarios de los proyectos se conviertan en agentes y sujetos del mismo. Esto supone buscar y encontrar los mecanismos para que las organizaciones populares puedan participar de forma efectiva en los programas de formación.

Por ello, en la construcción de esta mentalidad y nuevo orden social, tiene que haber una visión del ecodesarrollo y de ecopedagogía, como lo señaló Gadotti (2002), quien introdujo el concepto de desarrollo humano,

como una perspectiva de educación mayor que una pedagogía del desarrollo sustentable; en este sentido la cultura de sustentabilidad supone una pedagogía de sustentabilidad, ante el sentimiento de pertenencia a la tierra como ciudadanos de una única nación. No es una preocupación por la sustentabilidad del planeta, sino por la continuidad de sus privilegios.

Distingue entre ser un ciudadano de la Tierra y un ser capitalista de la Tierra. La expresión desarrollo humano, sitúa al ser humano en el centro del desarrollo. Señaló Gadotti: *El desarrollo sustentable tiene un componente educativo formidable: la preservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica; la formación de una conciencia depende de la educación.* Es aquí donde entra la ecopedagogía, que es una pedagogía para la promoción del aprendizaje del sentido de las cosas a partir de la vida cotidiana, por lo tanto, se afirma que el hombre no vive auténticamente mientras no se halle integrado a su realidad. Esta es la razón de buscar y procurar encontrar en las comunidades un reencuentro con esa realidad para que a partir de ello, busquen su desarrollo con sustentabilidad.

Establece un nuevo paradigma que tiene como fundamento a la Tierra, la preservación de los recursos naturales y la viabilidad de un desarrollo sin agresión al medio ambiente. Como indicó Bifani (1997: 47): *La sustentabilidad depende de la voluntad y capacidad de la sociedad para invertir en investigación y desarrollo, en nuevas tecnologías, en obras, en educación, etc.*

En esta perspectiva de desarrollo sustentable, la tecnología, la educación y la ciencia tienen que ser útiles y de beneficio para la sociedad rural, sin corromper su cultura y su identidad. Por lo tanto, se debe formar una ciudadanía global, una sociedad civil activa, competente, preocupada por los temas colectivos y que busque ser protagonista del desarrollo de sus procesos sociales, políticos y culturales. Para ello es necesario comprender la dimensión global y ver su relación con lo que es local.

Es urgente fomentar una educación capaz de generar en la ciudadanía actitudes conscientes, críticas, reflexivas y comprometidas, a fin de construir una nueva sociedad civil, entendida ésta en varias direcciones, comprendiendo que todos son corresponsables con y para lograr el

desarrollo, y que no existen fronteras ni distancias geográficas, y en el aspecto ambiental éstas no se reconocen.

Una nueva racionalidad ambiental presupone generar nuevos marcos institucionales para las políticas científico-tecnológicas y educacionales, capaces de integrar nuevos referentes culturales. A su vez, estas concepciones ameritan ser fundamentadas por nuevas prácticas pedagógicas y de investigación, a fin de crear estructuras institucionales y mecanismos de toma de decisión que garanticen un desarrollo sustentable (Leff, 1994).

No se debe concebir al desarrollo sostenible como un estado estable, fijo, de armonía, sino expuesto a situaciones de cambio: enfatiza el carácter dinámico del desarrollo y reconoce la existencia de conflictos y desequilibrios que son en sí mismos reflejo de situaciones cambiantes, dinámicas (Bifani, 1997).

Lo anterior permite que la educación, la educación ambiental y la ecopedagogía, sean conceptos dinámicos atribuibles a una realidad compleja, distinta y flexible. Que asimile un proceso continuo de cambio y de mejora continua. La educación para el desarrollo no puede reducirse a actividades y acciones puntuales de sensibilización, de promoción e información; debe entenderse como un proceso educativo y participativo, que está en movimiento, que se retroalimenta, en el que los diversos actores aprenden continuamente de la experiencia común. Sólo así podrá favorecer la comprensión sobre las interrelaciones y promover valores justos y solidarios y buscar vías de acción en comunidad.

En este orden de ideas, la ciencia, tecnología y la educación ambiental, en la perspectiva del desarrollo sustentable, deben comprometerse con las necesidades básicas de las sociedades y de las culturas autóctonas de todo el mundo. El desarrollo de tecnologías de alimentación y salud de los pueblos debe priorizar los principios de gestión y de sabiduría locales en el trato con la naturaleza (Leff *et al.*, 2002).

Ahora bien, la comunidad de San Isidro -como otros oasis del estado- es un claro ejemplo de falta de sustentabilidad, la cual ha sucumbido ante la presión que ha ejercido la apertura turística de la última década en el estado. La pérdida de biodiversidad causada por el constante saqueo de flora que se ha destinado a los nuevos polos de desarrollo turístico en Loreto y Los Cabos, y aunado a la contaminación que sufre el oasis por el modelo de producción agropecuaria que se implementó por parte de las autoridades municipales, estatales y federales, han promovido un deterioro ambiental en la zona que ha motivado la emigración de un 30% de la población aproximadamente en los últimos 10 años; principalmente jóvenes, puesto que la vida de la población estaba sustentada en la salud ambiental del oasis, por lo que urgen acciones integrales de las autoridades de los tres órdenes de gobierno para solucionarlos y buscar el tan anhelado desarrollo sustentable.

Gadotti (2002) indicó que la utopía o el proyecto de este desarrollo ponen en duda no solamente el crecimiento económico ilimitado y predador de la naturaleza, sino las formas de la producción capitalista; en este sentido, la tecnología y el humanismo no se contraponen, pero aclara que hubo excesos en el estilo contaminador y consumista de vida, que no es producto de la tecnología, sino del modelo económico, que hoy está presente en la vida de la población del oasis La Purísima-San Isidro.

Esta falta de sustentabilidad ha puesto en riesgo a este oasis, de ahí que haya sido importante desarrollar trabajos de intervención en dichas comunidades y establecer esquemas de desarrollo local; sin embargo, la falta de mayor presencia en todos los oasis, de estrategias claras de desarrollo local que integren la articulación de saberes institucionales y de presupuestos aplicados a las comunidades por parte de estas instituciones, han provocado que los proyectos ejercidos, en este caso por la SEMARNAT, no tengan los impactos requeridos y necesarios para verdaderamente promover una gestión integral y de desarrollo local.

Además, las comunidades rurales en muchas de las ocasiones no permiten el acercamiento de otras personas, sobre todo si son externas y

ajenas a su medio social, debido a que por muchos años han sido objeto de abusos de poder, engañados, manipulados y no han logrado ver los beneficios ni el desarrollo de sus comunidades, y continúa habiendo muchos y serios problemas. En consecuencia, existe la desconfianza y confusión por reconocer la problemática ambiental y su relación con la economía, en cambio cuando se asocian con procesos productivos, donde influye la organización social y política, se muestran más decididos a participar.

Otra de las explicaciones para que los proyectos no hayan tenido mayor penetración, es la que se muestra desde el origen del proyecto, con una falta de visión de mediano y largo plazos, debido a que la operatividad de los programas con aplicación de recursos económicos, fue hecha con base en criterios centrales para su aprobación; esto los ubica en una situación de desventaja, al no poder comprometer mayores proyectos de desarrollo en la localidad. Además existe otro obstáculo, que es la continuidad del acompañamiento por parte de la institución en la comunidad, debido a los pocos recursos humanos de la institución y la diversidad de actividades que se tienen que realizar, lo que se trabaja por tiempos muy espaciados, es decir, la multifuncionalidad operativa de las instituciones no permite darle seguimiento puntual y continuo a los proyectos en la localidad, lo que genera a veces el desánimo de los miembros de la comunidad.

Sin embargo, lo anterior no ha sido limitante para que la Delegación de la SEMARNAT en el estado, ejerza proyectos de educación y capacitación, como se comentó en el apartado de la sistematización de los proyectos, debido a que a lo largo de 5 años se han desplegado proyectos en materia de capacitación rural, aplicándolos en los 12 oasis señalados. Pero esto no es suficiente, es necesario desarrollar proyectos con una visión integral y de largo plazo, que involucre a las comunidades y las distintas dependencias que tienen la facultad de ejercer recursos en esta ruralidad.

Una estrategia necesaria y urgente es que los distintos sectores puedan tomarse de la mano y caminar juntos con proyectos integrales y comunes, que se observe un panorama de seguimiento y fortaleza y no el ejercicio de recursos o paliativos de manera unilateral, únicamente para justiciar la

presencia en la entidad como instituciones federales, estatales o municipales, sino que en verdad se comprometan procesos integrales, que les dé seguridad y confianza a los miembros de las comunidad y se confirmen en una participación real y consolidada, donde sean considerados actores del proceso de cambio y no vistos únicamente como destinatarios, los cuales pueden ser utilizados y manejados de acuerdo con intereses y conveniencias según el grupo de trabajo que llegue a la localidad.

En este esquema es que se ha abordado el trabajo. A pesar de las limitaciones, la SEMARNAT ha caminado con estas estrategias de desarrollo, circunscritas a esquemas de capacitación y participación comunitarias, pero que sin duda han establecido las bases para transitar en un sentido más organizado y confiable –según nuestra apreciación- ante la comunidad, quienes han mostrado interés y consideraciones importantes de querer participar y se ha impulsado y comprometido a ello, al menos una parte de ella.

Una muestra importante es el trabajo que se ha realizado en las comunidades de San Isidro y La Purísima desde el año 2007, con un trabajo de formación de promotores ambientales. Entre los objetivos era obtener un diagnóstico de caracterización del medio natural y social de éstas, cuyos resultados se incorporaron a una educación ambiental que promoviera el desarrollo. Con ellos se ha establecido una corresponsabilidad de acciones.

Se abordaron temas de interés para la población local; se trabajó en estrategias de equipos y se trascendió a otros miembros de la comunidad e incluso a otras localidades a través de cursos de capacitación. En este aspecto se ha consolidado un grupo de 42 personas que están participando y colaborando decididamente en la promoción de una cultura ambiental.

En este proyecto el papel protagónico es de las mujeres, quienes a través de talleres participativos expresan su puntos de vista y problemática económica, ambiental, productiva, social y cultural, identificada en sus comunidades; se han fortalecido en estos temas y han ejecutado acciones de capacitación y desarrollo, desmitificando la idea de que la tarea educativa corresponde sólo a los especialistas de la academia. Se creó un grupo de

promotores que generan y desarrollarán mayores mecanismos de formación con vecinos.

Este grupo de promotoras comunitarias busca trabajar con los demás miembros de las comunidades de San Isidro, Carambucho y La Purísima, para lograr pueblos sensibles, informados y conscientes sobre la problemática ambiental a través del reconocimiento de sus problemas y su corresponsabilidad en ellos y las soluciones a los mismos, mediante la realización de una capacitación vinculada a la vida y necesidades cotidianas, teniendo que enfrentar las situaciones de carencia económica con alternativas organizativas y acciones concretas e inmediatas que permitan salir de ella; porque, como señalaron Reyes *et al.* (2007: 25):

La educación ambiental propone que se debe educar a todos los miembros de la sociedad con respecto a la naturaleza en tres sentidos: formar sobre el ambiente (conceptos, valores, competencias y afectos que ayudan a comprender y mejorar la situación ambiental); formar en el ambiente (complementar y reforzar lo anterior a través del contacto directo con los ecosistemas naturales, modificados y construidos); formar para el ambiente (que implica que todo proceso educativo tenga como un fin prioritario la protección de los ecosistemas y el respeto a las distintas formas de vida).

Todo ello en el marco de garantizar el derecho humano a un ambiente sano; por lo tanto, es imprescindible conformar procesos más integradores y dinámicos, que impliquen cambios estructurales.

Asimismo, el proyecto de la educación popular destaca una concepción del cambio social en donde se postula el carácter liberador de la educación cuando ésta se une a otros procesos sociales; un concepto de desarrollo que supera y/o contradice los planteamientos de la teoría de la modernización, una idea de promoción ligada a los procesos comunitarios persistentes; una relación reenseñanza-aprendizaje dialógica; un enfoque participativo de la investigación, una concepción de evaluación que prioriza la calidad de los procesos sobre los juicios de expertos, el logro de los objetivos y la relación convencional costo-efectividad. En términos generales una idea de educación de adultos ligada a la organización comunitaria y a la

construcción del sujeto popular que ha generado cambios significativos en la conciencia y en la capacidad de gestión de no pocas comunidades (Shugurensky, 1989).

La transformación social no la va hacer exclusivamente una institución promotora, sino un conjunto de los sectores sociales que no encuentran satisfacción en las actuales pautas de funcionamiento social. La constitución de estos sectores – que incluyen vastos grupos de poblacionales que no encuentran cauce a sus intereses ni tienen mecanismos reconocidos de representación –en una voluntad plural dispuesta al cambio es el sujeto popular, el cual está en proceso de construcción (Shugurensky, *Op. Cit.*).

Como señaló Tilbury (1995), no existen respuestas globales rápidas, no existen soluciones sencillas para problemas complejos. Sólo un cambio cultural regido por otros valores puede modificar esta situación, si aún somos capaces de “imaginar un mundo en el cual gente de distintas formaciones y capacidades esté comprometida en un proceso de aprendizaje para mejorar la calidad de vida para todos en sus comunidades, y más allá, mirando para las futuras generaciones, el reto es ser capaz de crear una sociedad participativa y democrática, que enfrente el desorden social y ambiental que causa el neocapitalismo, decidida a crear nuevas reglas del juego para convertir el mundo en donde la gestión del territorio sea realmente una tarea común. Ese es el desafío en las comunidades oasisíticas sudcalifornianas.

5.6. Límites y posibilidades de la educación ambiental en Baja California Sur

La educación ambiental en Baja California Sur muestra una trayectoria incipiente, que no ha logrado tender los puentes necesarios para fortalecerla y cimentar las bases de la misma. Esto puede entenderse debido a diversos factores: a) la corta trayectoria de la educación ambiental a nivel mundial y nacional -que tiene poco más de 30 años- y por consiguiente los limitados comienzos de ésta en la entidad, con solo 10 años de historia y una escasa formación teórico-práctico y pedagógica en la materia. Es así que el enfoque básico abordado para desarrollar proyectos de educación ambiental se ha fortalecido con la creación de programas que se circunscriben a una visión

reducida de la problemática ambiental, y se focaliza la atención sobre un problema ecológico, y no desde una conceptualización integral y análisis más profundo de la complejidad ambiental; b) la escasa investigación sobre el tema; c) la falta de una epistemología consolidada que cimiente sus principios; y d) quizás el punto más endeble sea la falta de una política pública estructurada y definida que permita el cumplimiento de los puntos anteriores.

A pesar de que por primera vez se da un salto esclarecedor importante en esta materia, al quedar estipulada como obligatoria en el marco legal a través de la Ley de Educación para el Estado de Baja California Sur, que en su Artículo 7 fracción XI se resalta: *La educación debe contribuir, mediante programas de educación ambiental, a promover actitudes positivas que fomenten tanto la protección del ambiente como la promoción de actividades productivas en armonía con la naturaleza, buscando un equilibrio entre conservación y desarrollo, en el marco del concepto de desarrollo sustentable*; este argumento se concibe como un concepto reduccionista, quedando circunscrito a la promoción, elemento que no abona lo suficiente para tomar medidas críticas de inserción de la educación ambiental en su contexto más amplio en los programas de estudio, y a su vez, genere procesos formativos permanentes, que desde una perspectiva ética, política y pedagógica, proporcionen elementos teóricos y metodológicos para desarrollar capacidades que permitan a los individuos elevar una comprensión crítica sobre su problemática socio ambiental y contribuyan a su solución desde una perspectiva participativa, respondiendo a las particularidades ecológicas y culturales de la comunidad y de la región, de la cual forman parte y en consecuencia promueva la realización personal y la construcción de una sociedad sustentable.

En este sentido es imprescindible avanzar en la creación y fortalecimiento de actores sociales que defiendan principios como la equidad, la justicia social, la democracia y la solidaridad con base en una propuesta distinta de humanidad, y esto sólo se logrará con la formación de individuos en un marco de civilidad.

Situación que todavía no se refleja en el esquema estatal y municipal, debido a que la educación ambiental no se concibe como una prioridad que merezca estrategias de largo plazo y presupuesto, a pesar de la existencia de programas en la materia que desafortunadamente no se desarrollan con la debida atinencia; esto es, que vincule la participación de los diversos sectores y genere sinergias de cambio de fondo y formule criterios de la dinámica ambiental motivada por un comportamiento social e individual distinto; se observan más bien, como un conjunto articulado de acciones que corresponderían aplicar a algún grupo o institución, pero no se revisa el punto medular de los problemas y su complejidad, para que a partir de ahí se desarrollen procesos de educación ambiental a través de la cual se empodere a la ciudadanía en el desarrollo de capacidades para la autogestión.

Por otro lado, la educación ambiental ha sido objeto del voluntarismo en acciones puntuales y atomizadas, lo que le devuelve la necesidad y exigencia de que se le centralice como parte de una política pública eficiente. En este trayecto se han formulado algunas estrategias que se vinculan con el enfoque del desarrollo sustentable y la sustentabilidad, temas que han quedado rebasados en la toma de decisiones, puesto que el punto focal de la educación es el último –incluso ni se aborda- que se considera, quedando solamente como un accesorio y como la parte bonita de las instituciones a la cual hay que exhibir, aunque tampoco haya presupuesto para ello.

Sin embargo, esto no ha sido limitante para avanzar en el abordaje de la educación ambiental y generar las concordancias necesarias para progresar en su construcción.

Así, en este proceso se suman grupos de la sociedad civil, que se ha convertido en objeto de estudio e interés desde hace más de una década, tanto para el contexto académico, como para el Estado (como agente central de las políticas públicas) y los diversos espacios sociales. Es así que en este período se ha visto la emergencia de numerosas organizaciones y movimientos sociales en torno de temáticas tan diversas como los aspectos

sociales, derechos humanos, el medio ambiente, las discapacidades, el desarrollo local y más. En este sentido se puede enfatizar que la sociedad civil es el representante de la demanda ciudadana y se convierte a la vez en parte de la resolución de las mismas, de manera autónoma o en articulación con el Estado u otros actores

Los organismos no gubernamentales realizan acciones educativas no formales con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable de la sociedad, con la adopción de prácticas sustentables que logren el mejoramiento ambiental y eleven sus condiciones de vida. En el plano de la ruralidad estos organismos invierten grandes cantidades de presupuesto con la finalidad de promover actividades como el ecoturismo, programas de reforestación, saneamiento ambiental, prácticas sustentables, manejo del agua, inserción de tecnología sustentable, salud ambiental y humana, etc.

Algunas de ellas –dependiendo de su visión social- buscan hacer educación ambiental; acciones que se vislumbran más con el objetivo de realizar actividades específicas con el ánimo de aliviar problemas concretos, como el ahorro del agua, la energía y las socorridas campañas de limpieza y pláticas en escuelas, pensando que con esto se crea y se logra un aprendizaje y que a la vez se construyen cambios importantes en la conciencia del individuo; guardando la esperanza de que se logre tener una actitud distinta ante la vida, sin considerar en el acto, que más se tarda en limpiar que en ensuciarse de nuevo.

Desde esta perspectiva se distingue que se desatiende el principio fundamental de la educación ambiental que es la formación de seres capaces de exigir sus derechos a tener ambiente sano, una calidad de vida y cumplir sus responsabilidades. A esto hay que sumarle las actitudes y ventajas económicas que representan estos proyectos para algunas organizaciones de la sociedad civil –OSC- (internacional, nacional y local), que someten proyectos enmascarados en la educación ambiental y en el desarrollo comunitario, sin tener una base sólida de capacidad para el impulso de los mismos.

Asimismo, la falta de monitoreo, seguimiento y evaluación de los programas por estas instituciones, pone en entredicho la seriedad y aplicabilidad de los recursos, aunado a la falta –real- de contraloría social u órgano de fiscalización para estas fundaciones. Además de que no hay permanencia ni continuidad de los planes.

Las actuales políticas de financiamiento que se tiene en el medio rural limitan considerablemente el accionar de las instituciones de gobierno, dejando en los ejidos y comunidades la oportunidad –aparentemente- de elegir a sus asesores e instructores, los cuales provienen de casas consultoras o asociaciones civiles, lo que implica que esta gente trabaje por proyecto y “hasta que el dinero nos alcance”; ahí termina su facultad y los programas quedan sin concluir.

Sin embargo, para la educación ambiental local, la existencia de estas organizaciones representa un beneficio, debido a que ellas acceden fácilmente a recursos económicos, -lo que no es posible para las oficinas gubernamentales, que viven de presupuestos limitados- aunque estos recursos provengan directamente de las oficinas públicas que trasladan sus acciones para que sean aplicadas por organismos externos como éstos y extender la aplicabilidad social, también con el objetivo de hacer más transparente el ejercicio público –aparentemente- y multiplique la disposición de actores para la participación ciudadana. Esto ha permitido desarrollar programas de beneficio comunitario -en alguna medida lo han logrado- y con ello se abona a la conformación de la historia de esta área del conocimiento en las comunidades del estado.

Ahora bien, como política pública el enfoque de la educación ambiental ha sido reduccionista y su accionar ha permitido desarrollar sólo actividades puntuales sin un orientación integradora. La causa principal de esta forma de concebir la realidad, se debe a que los programas se desenvuelven de forma aislada y desvinculados de la realidad local. Además, no se establecen enlaces con las demás instituciones que pueden tener impacto en las comunidades, y a esto se agrega el divorcio que hay entre la política pública

local y los planteamientos centralistas, desapegados de los intereses de la sociedad sudcaliforniana.

Esta situación ha permeado a las comunidades rurales, a las cuales se les han acercado actividades de capacitación para habilitar la producción familiar, pero no se han desplegado programas integradores que les facilite un proceso de desarrollo social y comunitario, que permita a la colectividad salir del atraso económico y social en el que se encuentran inmersos. Esto se debe en gran medida a que desde su inicio, la formulación de los proyectos -cimentados en las políticas públicas del gobierno en turno- se entretajan desde el exterior y no se involucra a los miembros de las comunidades desde una postura autocrítica; sólo son considerados como objeto validador de propuestas y no como sujetos y actores del proceso, motivo por el cual los programas de gobierno no funcionan o se diluyen en breve tiempo.

En este sentido y con base en los proyectos sistematizados de las comunidades de La Purísima y San Isidro, se buscó fortalecer las capacidades de sus habitantes en diferentes temáticas relacionadas con la educación ambiental, equidad social, el derecho a una vida digna y lograr sociedades sustentables. Para ello se diseñaron estrategias que promueven acciones para impulsar una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente, basadas en los saberes ambientales a través de herramientas metodológicas que propiciaran la participación comunitaria, con la finalidad de que los miembros de los grupos se apropiaran de su discurso y se organizaran para el diseño, gestión, operación y evaluación de acciones hacia la sustentabilidad.

Con estas actividades se buscó desarrollar procesos de educación ambiental con la finalidad de que ésta se convirtiera en una “necesidad” en y para los miembros de la comunidad, situación que no se logró, puesto que desde el principio fraguó su fracaso, pues a cinco años de tener presencia en estas localidades, realizando talleres y cursos de capacitación, proporcionando elementos teóricos y prácticos con base en un autodiagnóstico; estos elementos distan todavía de ser procesos formadores

integrales, que reflejen un cambio a profundidad de la conducta y actitud de la población, lo que permite aducir que la educación ambiental planteada de origen, forma parte de un esquema enquistado en una estructura política que vive a expensas de posturas ideológicas y que fácilmente pueden ser removidas o simplemente pueden desaparecer y perder lo logrado.

Con regularidad los programas de largo plazo se ven oscurecidos por la carencia de presupuesto –lo cual no permite que se tenga presencia semipermanente en las comunidades de estudio y se generen sistemas de cambio- que detiene proyectos planteados desde la transversalidad y la integralidad, los cuales se ven rebasados por condiciones externas, por intereses particulares o simplemente porque no hay un involucramiento genuino. Este argumento no sólo es aplicado a las instancias públicas, sino también rebasa las posibilidades de los organismos no gubernamentales.

Un elemento importante y que se necesita reconocer, es que implicarse en estas comunidades es un paso complejo, porque no se es parte de ellas y tampoco se puede ver desde fuera la realidad en que viven. Es necesario conjuntar la visión de mundos distintos, para que se les permita a los miembros de la comunidad vincularse en este proceso globalizado y globalizador, que permita a sus habitantes auto incluirse en el esquema, lo analice y tome una decisión de su participación en este contexto a través del fortalecimiento de su capacidad de gestión local.

Es claro, que no se requiere penetrar en la comunidad para modificar sus costumbres, sus hábitos, sus tradiciones y sus actitudes; lo que se demanda es adentrar en una forma diferente de ver las cosas y elevar de forma recíproca la comprensión sobre la problemática ambiental y favorecer con un comportamiento distinto la manera de relacionarse con el entorno y en consecuencia actuar para tener calidad de vida.

En este esquema de política pública y sus deficiencias es necesario resaltar los esfuerzos de promotores ambientales que afrontan los enormes obstáculos en una trama por apoyar el desarrollo comunitario, pero se ven supeditados a los factores anteriormente descritos. Sumado a ello, se vincula la violencia, el narcotráfico, tráfico de especies y la corrupción, y la

incapacidad administrativa de los gobiernos para actuar de manera eficiente en el desarrollo de sus funciones en materia ambiental.

Por lo tanto, no es posible ver a la educación ambiental como un simple instrumento para el cambio, -aunque sea ésta una buena manera de vivirlo-; se necesita diseñar alternativas viables que permitan a los grupos tomar decisiones y empoderarse hacia un aprendizaje más profundo.

Se requiere de propuestas integrales con enfoque ambiental, que demanda de los promotores sociales y educadores ambientales la necesidad de comprender su realidad y la de otros como una estrecha relación sociedad-naturaleza, no solo con el fin de conservar las especies de animales y plantas –cultura conservacionista que ha prevalecido en la aplicabilidad de las políticas públicas- sino, con la finalidad de atender los factores sociales que condicionan la aparición de la problemática social en su extensa complejidad.

Para solventar una educación ambiental legítima, es necesario romper paradigmas, trascender fronteras mentales, posicionarse en la realidad y estar dispuesto al cambio individual. Trascender al plano de la transversalidad y vinculación con los distintos actores sociales que conforman la estructura política del país, estatal, municipal y local; en un eje vertical y horizontal; con la finalidad de establecer lazos sólidos de forma inter e intra institucional, con objetivos claros y recurrentes en completo dinamismo. Esto podrá consolidar el campo de la educación ambiental, reconociendo en este sentido la capacidad de autogestión de las localidades, la participación ciudadana y la identidad regional.

Para que la educación ambiental deje de ser un bonito discurso político y académico, es necesario consolidar su quehacer y su posición, afianzar su presupuesto económico y dotarse de una institucionalidad contundente, que se traduzca en planes, programas y estrategias con perfecta aplicación y desarrollo, y que no sean sólo mecanismos de justificación para la simulación.

Por lo tanto, es necesario documentar los procesos de cambio y sobre todo hacer un análisis y reconsiderar el quehacer del educador ambiental; puesto que existen elementos de la vida cotidiana de las personas, en lo social, natural y cultural, que representan para Baja California Sur la identidad y orgullo; que es necesario rescatar.

Lograr un aprovechamiento sustentable de los oasis brinda una gran oportunidad para diseñar modelos de desarrollo regional basados en la cultura y experiencias de sustentabilidad que se han conservado desde hace siglos en los oasis sudcalifornianos (Cariño 2006), por lo que debemos considerarlos sitios prioritarios para la educación.

En el siguiente capítulo se incluyen las conclusiones alcanzadas en la presente investigación, después del proceso de sistematización de los proyectos en desarrollo, educación y promoción ambiental, en las comunidades oasisísticas de Baja California Sur, específicamente en La Purísima y San Isidro (Figura 11).



Figura 11. Vista panorámica de Carambucho y San Isidro, Comondú, B.C.S. (Dennis Nohemí De La Toba)

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

El presente informe de investigación es el resultado de la sistematización realizada sobre los procesos de intervención social en doce comunidades de oasis del estado de Baja California Sur. Como se señaló en la introducción, el principal aporte de este documento es haber integrado, ordenado, clasificado y sistematizado siete años de trabajo en áreas rurales, dado que los esfuerzos de desarrollo local y educación ambiental desarrollados durante este tiempo no habían sido motivo de recapitulación y análisis.

La descripción y la interpretación de la experiencia vivida en este tiempo, permitieron generar instrumentos y herramientas, la comprensión de la complejidad que implica trabajar la sustentabilidad en procesos de intervención social, especialmente por las distintas dimensiones y áreas de conocimiento que obligan a ampliar las visiones del desarrollo local.

Desarrollar esta tesis representó una travesía de revisión documental y bibliográfica, entrevistas y encuestas que permitieron encontrar eco en las voces de los actores que han participado en los procesos de desarrollo local, lo que implicó considerar diferentes saberes ambientales.

Los oasis son uno de los ambientes más llamativos y relevantes desde el punto de vista estético y biológico en la Península de Baja California, en la cual existen 184, de los que 171 se ubican en Baja California Sur y representan menos del 1 % de la superficie total del estado. A pesar de ser solo una pequeña superficie, los oasis concentran una proporción relevante de la diversidad biológica y un número importante de endemismos en todos los grupos biológicos. Otro elemento significativo es que las actividades humanas se concentran también en gran parte dentro de los oasis y en las zonas aledañas a ellos. Su valor histórico y sociocultural que no ha sido suficientemente entendido ni valorado.

Estos cuerpos de agua son considerados ecosistemas frágiles y fáciles de perturbar, principalmente por su pequeño tamaño y por las endeble relaciones de su fauna característica con las condiciones climáticas y de

vegetación tan peculiares, por su dependencia del agua y por ser sistemas biológicos fácilmente modificables y que pueden desaparecer por cambios y disturbios continuos.

La población indígena fincó su existencia y desarrolló su cultura con base en la disponibilidad y el uso de agua dulce, sólo disponible en forma permanente en estos oasis; quienes lograron crear una simbiosis humano-naturaleza que les permitió subsistir. Dicha población conformó un conocimiento intuitivo de la riqueza biológica de los oasis y aprendió a usarla sustentablemente. En contraste, los rancheros son el resultado de un proceso de aculturación entre colonizadores e indios, dando origen a la nueva cultura oasiana, la cual subsiste en unos cuantos de los 171 oasis sudcalifornianos; como es el caso de las comunidades de La Purísima y San Isidro, motivo principal de estudio de esta investigación.

Los oasis, excepcionales espacios de humedad, se encuentran actualmente presionados por el desarrollo socioeconómico global, por lo que urge promover procesos de desarrollo local, para preparar a las comunidades oasísticas ante los desafíos que se están enfrentando.

Al comienzo de este trabajo y desde el planteamiento de las preguntas de investigación, se configuró la idea de que la educación ambiental podría ser el eje articulador de las acciones comunitarias y la solución a la problemática ambiental que existe en los oasis sudcalifornianos, idea que se fue matizando durante el proceso de elaboración de la tesis. Así, se señalan en el contenido del documento los alcances y las limitaciones que tiene la educación ambiental en los procesos de desarrollo local y el papel de acompañamiento a la organización y participación comunitaria.

Lo anterior queda reforzado con reflexiones de algunos autores que enfatizan que un programa educativo no puede ser el eje articulador de las acciones comunitarias para impulsar los procesos de cambio, sino que ese papel le corresponde en buena medida a la organización social. Es decir, no se puede soslayar que la educación se reproduce de acuerdo a las políticas predominantes y a la estructura de una sociedad, por lo tanto, no puede por

sí sola transformar la cultura, resulta fundamental generar paralelamente otras soluciones de fondo.

Sin embargo, esto no le resta importancia a la educación ambiental como herramienta primordial para el desarrollo local sustentable. En la sistematización realizada y su análisis posterior se reconoce el papel de la educación ambiental como un elemento que, de manera transversal, logra permeare e impactar los proyectos que se ejecutaron en las comunidades rurales oasisíticas sudcalifornianas.

En este contexto, la educación ambiental representa una base fundamental del desarrollo local, pero demanda la integración de un proyecto político pedagógico de largo alcance que considere la alta complejidad social y ecológica que enfrentan las sociedades actuales. Exige también generar procesos de formación y actualización de maestros, promotores y comunicadores que establezcan comunidades de aprendizaje en las que se den el intercambio de experiencias y el diálogo.

La educación ambiental ligada al proceso de desarrollo local debe impulsar procesos de aprendizaje socialmente significativos en el terreno de la práctica comunitaria y establecer métodos y mecanismos que promuevan tanto la identificación crítica de los problemas ambientales como las capacidades para diseñar soluciones y ponerlas en operación.

La presente sistematización permitió identificar la llegada a las comunidades de expertos con un bagaje académico nutrido, y a la vez sobrevalorado, que fueron incapaces de dialogar con el conocimiento empírico y la profunda experiencia vivencial de las comunidades, lo que se convirtió en una barrera importante para establecer alianzas que abonaran al desarrollo de tareas ligadas a la sustentabilidad. Esto refleja que las comunidades, a las que con mucha frecuencia no se les otorga su calidad de actores maduros, han sufrido de procesos impuestos por las instituciones, o su papel ha sido restringido a ser validadoras de programas y proyectos que no fueron explicados ni se ejecutaron con el consenso de la población supuestamente beneficiada.

Para superar tal situación resulta necesario que los interlocutores expertos y comunitarios manejen no sólo una relación de horizontalidad, sino también un lenguaje común, de ahí la importancia de considerar el enfoque comunicativo. Por lo que la comunicación ligada a la educación ambiental tiene que realizarse desde el territorio y la cultura donde están asentadas las comunidades.

La comunicación, en esta misma línea, es punto clave para lograr un entendimiento básico y herramienta fundamental para la educación ambiental. Entonces, la participación social requiere de la educación y la comunicación ambiental para lograr sus objetivos.

La educación ambiental, cuando se asume en su perspectiva crítica, demanda trabajar desde el arranque de cualquier iniciativa con las bases comunitarias y en función de la problematización que éstas hagan de su propia realidad. Para ello se requieren procesos formativos que explícitamente busquen la construcción de ciudadanos pensantes y críticos, con capacidad de entender su entorno social y ecológico para que, en consecuencia, generen propuestas de solución a sus problemas.

Esta nueva educación exige generar procesos de gestión que fortalezca el empoderamiento y la autogestión de las personas y sus comunidades. Además, deberá sentar las bases para lograr establecer políticas públicas que garanticen el apoyo institucional para el desarrollo comunitario, en función de las prioridades señaladas por la propia gente. Resulta apremiante que la educación ambiental se considere como una política de estado que integre los esfuerzos de los sectores ambiental, educativo y de desarrollo social, en vías de la construcción de la sustentabilidad. Paralelamente es necesario generar mecanismos sociales para que la comunidad pueda superar los engaños y falsedades de las políticas y programas oficiales mal aplicados, a ello contribuye la democracia, donde la toma de decisiones se dé en un espacio definido y claro, con auténtica oportunidad de participación de la ciudadanía.

Reflexionar sobre los límites y posibilidades de la educación ambiental para la organización y participación comunitaria en la conservación de los

oasis sudcalifornianos, fue grandemente esclarecedor, lo que contribuyó a reconocer y comprender que la problemática y crisis ambiental demanda resolver asuntos estructurales, como la racionalidad economicista, el modelo urbano-industrial, la insuficiente democracia y la marcada inequidad económica que prevalecen en la sociedad.

Además de lo anterior se requieren métodos y técnicas que propicien la autogestión de la población, para lograr la apropiación y valoración de los recursos, así como una productividad de largo plazo. Para lograr esto es indispensable poner en marcha un proceso de descentralización y democracia en el que necesitan participar activamente los miembros de la comunidad en la reinterpretación de su territorialidad y la operación de estrategias para protegerla y desarrollarla.

Cabe enfatizar que resultó ampliamente valioso sistematizar los proyectos de educación ambiental realizados en comunidades de oasis, pues permitió identificar las carencias y debilidades que se tuvieron en el desarrollo de los mismos y conocer las causas que limitaron y disminuyeron su eficiencia y eficacia. Ello podrá contribuir a que iniciativas futuras tengan un referente para hacer mejor el diseño y la operación de las acciones para la sustentabilidad.

Por otra parte, el trabajo realizado deja ver con claridad que la degradación ambiental no es un problema que pueda ser resuelto científica y técnicamente, sino que obliga a atender desde las esferas más íntimas de las personas, se trata también de un problema de conciencias humanas (valores, actitudes, creencias). En este sentido, la participación ciudadana implica que el individuo se sienta parte; esté formado para tomar las mejores decisiones personales posibles en vías de construir la sustentabilidad.

En otro orden de ideas, vale la pena mencionar que los programas de gobierno, si bien no siempre han funcionado de la manera en que fueron pensados y las comunidades los han cuestionado frecuentemente, han dado la oportunidad de analizar y mejorar las capacidades organizativas locales de la región estudiada en esta tesis. Esto debido a la capacitación brindada, con la cual pudieron conocer y asumir sus potencialidades y movilizarse para

mejorar su situación social y ecológica. Ello demuestra que la educación y capacitación ambientales facilitan procesos de desarrollo local y pueden propiciar la reconversión hacia formas productivas sustentables y más aún si logran rescatar el arraigo y la cultura de los habitantes de las áreas rurales.

En esta línea, se puede decir que los proyectos sistematizados lograron promover procesos de intercambio de experiencias y saberes con la finalidad de facilitar un flujo de información y de reflexión social entre los miembros de la comunidad y empezar con ello a identificar la necesidad de hacer cambios en el actual tipo de relación sociedad-naturaleza.

Un componente importante del desarrollo comunitario es, por tanto, la educación ambiental, que implica el rescate de la cultura local, elevar el conocimiento sobre el entorno entre las comunidades rurales y, en consecuencia, que éstas valoren más la riqueza social y natural que poseen.

Cabe destacar también, a partir de lo construido en esta investigación, que la educación ambiental si bien debe privilegiar la atención a las necesidades de los sectores más pobres de la sociedad, no debe perder de vista a los sectores más ricos, pues son éstos los que generan, por su alto nivel de consumo, mayor presión sobre elementos de la naturaleza y demandan mayor cantidad de insumos, como por ejemplo para la producción de energía.

Pero sin duda, el enfoque del desarrollo local debe prevalecer en el trabajo con las comunidades más vulnerables, pues es ahí, donde ellos viven, donde se encuentra el patrimonio natural y cultural que es indispensable salvaguardar. Para las comunidades de oasis, rescatar la cultura significa que el rancharo sudcaliforniano vaya perdiendo la timidez de dar a conocer lo que siente, piensa y reconoce de su realidad. Esto se relaciona con el empoderamiento que deben construir los miembros de las comunidades frente a los procesos de la globalización.

En el caso de las poblaciones oasisísticas, los proyectos desarrollados han sido predominantemente de educación no formal, con ellos se ha promovido una reflexión sobre la relación entre los miembros de las comunidades y su

entorno social y natural y cómo mejorarla, es decir, se les ha brindado elementos para reconocer las características de su realidad, para planear las acciones en busca del bienestar de todos y para fomentar su capacidad en vías de construir procesos de sustentabilidad.

Desde luego, como se ha insistido, la educación no compensa las inequidades sociales y económicas, de ahí que para garantizar procesos de sustentabilidad se requiere una más justa distribución de oportunidades sociales, sólo así se ampliarán las posibilidades de tener una ciudadanía ambiental capaz de incrementar su calidad de vida.

Así, en las comunidades de oasis se deben enfrentar problemas enquistados como el caciquismo, la pobreza, la débil democracia sustantiva, los procesos de desintegración cultural, la corrupción institucional y social, entre otros que no se resuelven únicamente con programas educativos.

Lo anterior exige la formación de líderes y promotores que atiendan las demandas y organicen a los grupos comunitarios, con la finalidad de que sea la propios habitantes quienes detecten y jerarquicen los problemas centrales y los focos de atención para que, de manera organizada, puedan generar prospectivas a corto, mediano y largo plazo. Este proceso de formación debe acentuar la dimensión ética, de tal forma que los líderes y dirigentes asuman por convicción un compromiso honesto y democrático en su papel de representación comunitaria.

Con todo lo anterior, queda claro que uno de los principales retos de las comunidades es satisfacer sus necesidades básicas, muchas de ellas todavía pendientes de atender, conservando al mismo tiempo los recursos naturales y manteniendo los procesos ecológicos que sustentan la vida en sus espacios locales, pero sin perder una visión planetaria. Para ello es necesario construir, como se ha venido insistiendo, un modelo civilizatorio distinto, con toda la complejidad que ello implica, que propicie una nueva relación sociedad-naturaleza basada en el respeto a la vida humana y no humana. Se requiere, en este sentido, de personas, instituciones y sociedades en general que sean solidarias, generosas, justas, honestas, preocupadas por la construcción de un presente y un futuro mejores,

orgullosas de sus tradiciones y profundamente respetuosas con la naturaleza.

El reto es enorme, y en medio de él resulta impostergable revolucionar el quehacer educativo, específicamente en materia ambiental ya no es posible limitarse a dar consejos o recetas para cuidar los recursos naturales, sino que todo esfuerzo formativo debe estar comprometido con la construcción de una ciudadanía ambiental y una gobernanza democrática.

Los resultados de esta tesis dejan claro que la gestión pública actual se realiza, en buena medida, tratando de resolver problemas sin revisar las causas centrales y sin darle solución desde la raíz que los genera. Por lo tanto, las políticas públicas sobre educación ambiental se han diseñado y operado de manera circunstancial y/o coyuntural. Por tanto, hay que democratizar la gestión, plantarse en la realidad, decidir cómo y por dónde hay que cambiar, es lo que hace falta para que las comunidades puedan tomar la riendas de su vida y las de sus descendientes.

Quizá en este momento suene como un planteamiento utópico pensar que las comunidades rurales de Baja California Sur, especialmente las que están asentadas en oasis, puedan salir del círculo enajenante en el que se encuentran, pero si paulatinamente, como consecuencia de los procesos educativos, van alzando la voz para señalar de manera crítica lo que no está funcionando bien en su realidad; ubicando opciones en forma organizada, y a partir de capacidades propias logran el desarrollo local sustentable, se podrá llegar a ver en el mediano plazo un sol radiante que se proyecte en el espejo de los oasis.

CAPITULO VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, G.J.L. (2007).Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Ed. Paidós Mexicana, S.A. p. 76 y 80.
2. Alvarez, S.T. (1994). Current status of the rice-rat, *Oryzomys couesi peninsularis*. *Southwestern naturalist*. 39:99-100.
3. Anderg, E.E. (2006). La problemática del desarrollo de la comunidad. Edit. Lumen Buenos Aires, Argentina. 192 p.
4. Anderg, E.E. (1992). Reflexiones en torno a los métodos de trabajo social. Editorial El Ateneo. México DF.
5. Andrade, F.B., Ortiz, E.B. (2004). Semiótica, educación y gestión ambiental. Universidad Iberoamericana Puebla. Puebla, México.
6. Ángel, M.C.A. (1997). El orden cultural: introducción a un método de interpretación ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Instituto de Fomento de la Educación Superior. Colombia.
7. Angel, M.C.A. (1995). La Fragilidad Ambiental de la Cultura. Editorial Universidad Nacional: Instituto de Estudios Ambientales. IDEA. Colombia.
8. Aparicio, A. (2008). Descriptive analysis of the 'relictual' Mediterranean landscape in the Guadalquivir River valley (southern Spain): a baseline for scientiWc research and the development of conservation action plans. *Biodivers Conserv*. 17:2219–2232.
9. Araújo S. M.A., Montagnini, F., Suárez, I. A., Razo, Z.R., Mohedano, C.L., Palacios M.C. (2007). Participación comunitaria en la restauración de los ecosistemas forestales: una experiencia en Hidalgo, México. en: www.iufro.org/uploads/media/t1-santana-et-al.doc. Fecha de consulta 03 de noviembre de 2007.
10. Arellano, M., R.E. y Crespo, G., M.R. (2002). Proceso y diseño de una investigación. Sin publicar. CUCBA, Universidad de Guadalajara.
11. Arias, M.A. (2002). Apuntes sobre el concepto de desarrollo comunitario, primera parte. en: Revista Impulso Ambiental. Numero 10. Marzo-Abril, 2002. CECADESU-SEMARNAT. México. pág. 10-11.
12. Arriaga, L. y Rodríguez, E.R. (eds.). (1997). Los Oasis de la Península de Baja California. Publicación 13. CIBNOR, S.C. La Paz, B.C.S. México.

13. Arrieta, M.C. (2001). Los retos actuales de la participación social. en Revista Impulso Ambiental. Numero 8. Nov-Dic. 2001. CECADESU-SEMARNAT. México. pp. 10-11.
14. Arzaluz, S.S. (1999) La participación ciudadana en el gobierno local mexicano. Algunas reflexiones teóricas sobre el concepto. Colegio de México. México.
15. Barraza, L. (2001). Environmental education in Mexican schools: A review at primary level. *Journal of Environmental Education*. 32: 31-36.
16. Barraza, L. (2000). Educar para el futuro: en busca de un nuevo enfoque de investigación en Educación Ambiental. en: Memorias Foro Nacional de Educación Ambiental. UAA, SEP y SEMARNAP. pp. 253-260.
17. Barraza, L. (s/f). Lineamientos de la Educación Ambiental en el Siglo XXI. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Michoacán, México.
18. Barbero, G.J.M. y Cortés, I.F. (2005). Trabajo Comunitario, organización y desarrollo Social. Alianza Editorial, S. A. Madrid. 215 pp.
19. Barkin, D. (1998). Riqueza, pobreza y desarrollo sostenible. Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo México. Versión electrónica. p. 12.
20. Batten, R. (1966). Las comunidades y su desarrollo. FCE. México. p. 25.
21. Bifani, P. (2007). Paolo Medio Ambiente y Desarrollo. Editorial Universitaria, Guadalajara, Jal. México. pp. 111, 134-135.
22. Bifani, P. (1997). Desarrollo Sostenible: Panacea o Paradigma. Capítulo tres del libro Cultura y Desarrollo. Publicado por la Universidad de Valladolid y la Fundación Navapalos. Madrid. pp. 69 a 110.
23. Bocco, G., Velázquez, A. y Torres, A. (2000). Ciencia, comunidades indígenas y manejo de recursos naturales. Un caso de investigación participativa en México. *Interciencia*. 25 (2). pp. 64-70.
24. Bonfil, G. (1981). Utopía y revolución. edit. Nueva Imagen, México.
25. Calvo, S., y Gutiérrez, J. (2007). El espejismo de la educación ambiental. Editores Morata, S.L. Madrid, España. pp. 23-24, 45.
26. Cardona, A. Carrillo, R.J.J., Huizar, A.R., Graniel, C.E. (2004). Salinization in coastal aquifers of arid zones: an example from Santo Domingo, Baja California Sur, Mexico. *Environmental Geology*. 45: 350–366.

27. Caride, G.J.A. (2008). El grado en educación social en la construcción del espacio europeo de educación superior. *Educación XXI*. 11. pp. 103-131.
28. Caride, G.J. A. (2006). La educación social en la acción comunitaria. en: *Miradas y diálogos en torno a la acción comunitaria*. Coord. Úcar, Xavier y Asun Llena Berñe. Edit. Graô. Barcelona. pp. 157-194.
29. Cariño, O.M. (2008). Conocimiento, valoración y desarrollo sustentable de los oasis sudcalifornianos. Protocolo de investigación sometido a la convocatoria SEP-CONACYT de Ciencia Básica 2008. La Paz, B.C.S.
30. Cariño, O.M. (2006). Importancia socioambiental de los oasis sudcalifornianos: sitios prioritarios para la conservación. en: *Impulso Ambiental*, No. 33, enero-febrero (2006). CECADESU-SEMARNAT. México. pp. 39-40.
31. Cariño, O.M. (2001). La oasisidad: núcleo de la cultura sudcaliforniana. *Gaceta Ecológica*, INE-SEMARNAT, No. 60, México. pp. 57-69.
32. Cariño, O.M. y Castorena, D.L. (editores). (2007). *Sudcalifornia: de sus orígenes a nuestros días*. UABCS/CONACYT/SIMAC/ISC. La Paz, B.C.S., México.
33. Carabias, J., Provencio, E. y Toledo, C. (1994). *Manejo de recursos naturales y pobreza rural*, Universidad Nacional Autónoma de México-Comisión Federal de Electricidad, México. 137 pp.
34. CIBNOR-UABCS-SEMARNAT. (2002). *Reunión de análisis sobre los oasis de Baja California Sur. Importancia y conservación*. La Paz, B.C.S., México.
35. CMIE. (2002). *Estado de Conocimiento Área VIII: Educación, Cultura y Sociedad, Campo 5: Educación y Medio Ambiente*. Documento disponible en <http://anea.org.mx>. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C.
36. Cohen, E., y Franco, R. (2007). *Gestión Social: Como lograr eficiencia e impacto en las políticas sociales*. 2a ed. Siglo XXI editores. México. pp. 114-121.
37. Colom, C.A.J. (1995). Educación ambiental e intervención sociocomunitaria. *Revista Complutense de Educación*. 6 (2). 59-73.

38. Comes, H.P. y Abott, R.J. (1999). Population genetic structure and gene flow across arid versus mesic environments: a comparative study of two parapatric *Senecio* species from the Near East. *Evolution* 53: 36–54.
39. CONAGUA. (2009). Estudio para la Recuperación del Acuífero del Valle de Santo Domingo. Dirección Estatal de la Comisión Nacional del Agua. La Paz, B.C.S. México.
40. CONANP. (2005). APFF Islas del Golfo de California. Oficina Regional en B.C.S. Ficha técnica. México.
41. CONGDE. (2004). Educación para el Desarrollo: Estrategia Imprescindible para el Desarrollo. Propuestas para el Plan Director 2005-2008. Grupo de Educación para el Desarrollo de la Coordinación de ONG para el desarrollo de España. Madrid, España.
42. Cota, O.J.C., Ibarra, R.G. (2003). Legisladores Federales al H. Congreso de la Unión 1917-2001. La Paz, B.C.S., México. 597 pp.
43. Covas, A.O. (2004). Educación ambiental a partir de tres enfoques: Comunitario, Sistémico e Interdisciplinario. Diplomante en Dirección Científica, ISP “Pepito Tey”; Cuba. p. 8.
44. Cueto, A.M. (2003). Grupos, instituciones y comunidades: coordinación e intervención. 2a ed. Buenos Aires, Argentina. p. 108.
45. Cunill, N. (1991). Participación ciudadana. Dilemas y perspectivas para la democratización de los estados latinoamericanos. Centro latinoamericano de administración para el desarrollo. Caracas, Venezuela.
46. Curiel, J.L. y Espinosa E. (1997). Planeación, manejo de recursos naturales y desarrollo sustentable, Guía del Instructor. Ed. Talleres editoriales Cambio Siglo XXI, S.A.de C.V. México.
47. Del Río, P.G., Hernández, S.E., Muñiz, S.A.M., y Sánchez, L.G. (2007). Participación y organización comunitaria, un requisito indispensable en la conservación de los recursos naturales, el caso de los ecosistemas templados de montaña. En: www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/395/delrio.pdf. Fecha de consulta 30 de octubre de 2007.
48. Domínguez, Y.J.G. (1993). Las reformas al artículo 27 Constitucional. Vínculo Jurídico. Revista electrónica de la Facultad de Derecho, Universidad de Zacatecas, México. Revista 14, Abril-Junio.

49. Ecoparque Isla San José. (2003). Resumen ejecutivo del proyecto Isla San José. Cuaderno 1. La Paz, BCS, México. p. 1.
50. Esteva, P.J. y Reyes, R.J. (1998). Manual del promotor y educador para el desarrollo sustentable. SEMARNAP-PNUMA. México.
51. Esteva, P.J. y Reyes, R.J. (s/f). Enfoques y estrategias para el desarrollo. Centro de Estudios Sociales y Ecológicos.
52. Freire, P. (2007). ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. Vigésima cuarta edición. Siglo XXI Editores S.A. México.
53. Freire, P. (1985). La dimensión política de la educación. Colección de cuadernos pedagógicos N0. 8, Edit. CEDECO, Quito, Ecuador.
54. Gadotti, M. (2002). Pedagogía de la Tierra. Siglo XXI Editores S.A. México.
55. García, A. A. (2008). Vegetación y flora de un bosque relictual de *Picea Chihuahuana* Martínez del norte de México. Polibotánica. 25: 45-68. Gobierno del estado de Baja California Sur. 2008. Plan Municipal de Desarrollo 2008–2011, H. XIII Ayuntamiento de Comondú. B.C.S. 213 pp.
56. Gobierno del estado de Baja California Sur. (2007). Constitución Política del Estado de Baja California Sur. La Paz, BCS, México.
57. Gobierno del estado de Baja California Sur. (2007a). Reto México. en: http://www.queo.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=2718:baja-california-sur&catid=77:estados&Itemid=133. Fecha de consulta mayo de 2009.
58. Gobierno del estado de Baja California. (2005). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 2005-2011. La Paz, BCS, México.
59. Gobierno del estado de Baja California Sur. (2001). Programa Estratégico de Ordenamiento Territorial. BCS, México. Versión digital. pp. 73-78.
60. González, A. M. (2006). Globalización cultural: sus interacciones socioeconómicas y políticas, retos para el desarrollo social. Eumed.net
61. González, C.E. y García, R.I.B. (Coordinadores). (1999). Diversidad Cultural en la Globalización. Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.
62. Grismer, L.L. y J.A. McGuire. (1993). The oases of Central Baja California, Mexico. Part I. A preliminary account of the relict mesophilic herpetofauna and the status of the oases. *Bulletin Southern California Academy of Sciences*. 92:2-24.

63. Hernández, S.R., Fernández, C.C., Baptista, L.P. (2003). Metodología de la investigación. Edit. Mc Graw Hill. México.
64. Hernández, V.M.Á. (1998). *Desarrollo, planificación y medio ambiente en Baja California Sur*. La Paz, BCS, México, UABCS, Serie Científica, Ciencias Sociales y Humanidades, pp. 43-45.
65. INEGI. (2007). II Censo de Población y Vivienda 2005. Tabulados Básicos, Baja California Sur. México.
66. INEGI. (2005). XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados Básicos, Baja California Sur. México.
67. INEGI. (2001). Resultados definitivos, VII Censo Ejidal, Baja California Sur. México.
68. Jara, H. O. (2007). Para sistematizar experiencias. ALFORJA-IMDEC. México. 243 pp.
69. Jara, H.O. (1997). La piedra de toque: confluencias y diferencias entre sistematización, investigación y evaluación, en: "Para sistematizar experiencias". ALFORJA-IMDEC, México.
70. Jara, H. O. (1997a). ¿Qué es sistematizar?, en: "Para sistematizar experiencias". ALFORJA-IMDEC, México.
71. Jordán F. (1968). El otro México, (La Península de Baja California). Electrotopia, S.A. México. pp. 206-207, 221-224.
72. Lagunas, V.M., Beltrán, M.L.F., Urciaga, G.J. y Ortega, R.A. (2008). Evaluación rural participativa: uso de los recursos naturales en la reserva de la biosfera El Vizcaíno, BCS, México. *Economía, Sociedad y Territorio*. (8) 26. 451-476.
73. Leff. E. (2004). Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo XXI Editores, S.A. México.
74. Leff, E., Ezcurra, E., Pisanty, I. y Romero, L.P. (Comps.). (2002). La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe. INE-SEMARNAT, UAM, PNUMA. México. pp. 141-159.
75. Leff, E. (1994). Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento. Ciencias Sociales y formación ambiental. Gedisa. Barcelona, España.

76. Leff E., Argueta A., Boege E., Porto, C.W.G. (s/f). Más allá del desarrollo sostenible: La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: Una visión desde América Latina.

77. León-Portilla, M. (2003). Historia y formas de vida en Baja California. *Arqueología Mexicana*. Vol. XI, número 62. pp. 16-23.

78. Linares, C. (1996). Participación: ¿Solución o problema?. Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello. Habana, Cuba.

79. Martínez, A.O., Cuevas, R.V., Loaiza, M.A., Moreno, G.T., Reyes, J. E., Palacio, V.O. y Guzmán, R.J.L. (1999). Desarrollo sostenible del sistema agrosilvopastoril en el sur de Sinaloa. Red de Gestión de Recursos Ambientales. Fundación Rockefeller. México. 94 pp.

80. Malagón, P.L.A. (1999). Educación, Trabajo y Globalización: Una perspectiva desde la Universidad. Educación Superior y Sociedad / IESAL / UNESCO. Vol. 10. No. 2. pp. 29-52.

81. Maldonado, D. H.A. (2005). La educación ambiental como herramienta social. *GEOENSEÑANZA*. 10 (1). Enero - junio. pp. 61-67.

82. Maya, Y., Coria R. y R. Domínguez. (1997). Caracterización de los oasis. pp. 5-25, en: Arriaga, L. y R. Rodríguez-Estrella (eds.). Los oasis de la Península de Baja California. Capítulo 2. Publicación No. 13, CIBNOR, S.C. La Paz, B.C.S.

83. Medina, C.S. (2006). La reforma al artículo 27 Constitucional y el fin de la propiedad social de la tierra en México. Documentos de Investigación del Colegio Mexiquense, A.C. Zinacantepec, México. 21 pp.

84. Meza, L. (1993). Medio Ambiente y Desarrollo. Cuadernos para una Sociedad Sustentable. Fundación Friedrich Ebert/ Grupo de Estudios Ambientales. México.

85. Novo, M. (1996). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Universitas Madrid.

86. Núñez, H.C. (2007). "Diálogos Freire–Morán. Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe. p. 40.

87. Olivera, L.G. (2005). La reforma al Artículo 27 Constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al mercado legal de suelo urbano en

México. *Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. IX (194). 33.

88. ONU. (1955). El progreso social mediante el desarrollo de la comunidad. Dirección de asuntos sociales. Nueva York, USA.

89. Pellegrini, N., Álvarez, A., Moncada, J.L., Navas, A., Rávago, U., Rivero, A. (2000). La educación ambiental para la protección de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas. Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Caracas, Venezuela.

90. Pérez, P.V. (s/f). Educación ambiental y cosmovisión de los pueblos originarios. Unidad de Cultura Ambiental, Comisión Nacional del Medio Ambiente-CONAMA-, Región de Tarapacá, Chile.

91. Reyes, R.J., Fernández, B.G., Esteva, P.J. (2007). Umbral de sombras y destellos, desafíos educativos de la crisis ambiental: Texto paralelo de la Narración “Yo que voy muerta a tu entierro”, verso de Rafael Alberti. SEMARNAT. México.

92. Reygadas, D.F. (2003). Historia de la arqueología en la península de Baja California. *Arqueología Mexicana*. Vol. XI, (62). pp. 32-39, Edit. Raíces S.A. de C.V.

93. Robertson, R. (1992). Globalization. en: Conferencia pronunciada en las XII Jornadas Internacionales organizadas por la Universidad de Navarra: “Comunicación sin fronteras”. España.

94. Rodríguez, E.R., Rubio, L., Pineda, E. (1997). Los oasis como parches atractivos para las aves terrestres residentes e invernantes. en: Los oasis de la península de Baja California. Laura Arriaga y Ricardo Rodríguez E. Compiladores. CIBNOR. Publicación No. 13. La Paz, B.C.S. México. pág. 157-181.

95. Rodríguez, E.R. (2004). Los oasis de Baja California Sur: importancia y conservación. en: Reunión de análisis de los oasis de Baja California Sur. Importancia y conservación. CIBNOR-UABCS-SEMARNAT. La Paz, B.C.S. México.

96. RIDISOS. (2008). Protocolo de investigación sometido a la Convocatoria SEP-CONACYT de Ciencia Básica 2008. Cuerpo Académico de Estudios Regionales y del Pacífico CAERP. La Paz, B.C.S., México.

97. SEMARNAT. (2009). Informe de actividades del programa de empleo temporal. Proyecto de cultura ambiental. La Paz, B.C.S. México.
98. SEMARNAT. (2008). El plan estatal de educación, capacitación y comunicación para el desarrollo sustentable de Baja California Sur. La Paz, B.C.S. 175 pp.
99. SEMARNAT. (2007). Informe de actividades del programa de empleo temporal. Proyecto de Cultura Ambiental. La Paz, B.C.S. México.
100. SEMARNAT-UChis. (2006). Apuntes del curso de análisis para el desarrollo sustentable. SEMARNAT-Universidad Autónoma de Chiapas. 182 pp.
101. SEMARNAT. (2006). Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Pangea Producciones S.A. de C. V. México.
102. Shugurensky, D. (1989). Introducción al mundo de la promoción social, apuntes del promotor 2. UNESCO y OREALC y CREFAL. Michoacán, México.
103. Tenti, F.E. (2004). Notas sobre Escuela y Comunidad. Documento presentado en el Seminario Internacional Alianzas e Innovaciones en Proyectos Educativos de Desarrollo Local. Reflexiones desde la iniciativa comunidad de aprendizaje. Edit. IPE-Buenos Aires. 20 de mayo de 2004.
104. Tilbury, D. (2003). "La educación ambiental en Australia, sus orígenes, perspectivas, desarrollo, características principales y protagonistas", Entrevista realizada por Édgar González Gaudiano, Ginebra, Suiza. 28 de junio de 2003, en: Educación ambiental para el desarrollo sustentable: transiciones conceptuales en la última década. Édgar J. González Gaudiano, 2005. La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable. Eduardo S. López-Hernández, Ma. Teresa Bravo Mercado y Édgar J. González Gaudiano (Coordinadores). 2005. ANUIES. México.
105. Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: defining the new focus of Environmental Education in the 1990's". *Environmental Education Research*. 1(2) pág. 195-211.

106. Torres, R.M. (2004). Comunidad de aprendizaje. La educación en función del desarrollo local y del aprendizaje. Notas del curso de Maestría en Educación Ambiental, U de G. Jalisco, México.

107. UABCS-ICF. (2004). *Diagnóstico de las necesidades comunitarias de Baja California Sur*. La Paz, BCS, México. 459 pp.

108. Ulloa, M.J. y Arrué, R. (2007). De la educación ambiental a la educación para el desarrollo sustentable. En:

109. UNESCO. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors. 1 ed. Santillana y la Organización. Madrid, España. p. 101.

110. Valencia, A.C.A. (2007). Medio ambiente y participación comunitaria día internacional del medio ambiente. en: *Línea Azul*. Revista online. Universidad de Caldas, Colombia. <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index>. Fecha de consulta 03 de noviembre de 2007.

111. Vejarano, G., Chapela, L., Reyes, F.J., de Santos, F.J. (1989). La comunicación en la educación de adultos y el desarrollo rural. Cuadernos del CREFAL No. 14. CREFAL, Michoacán, México. 58 pp.

112. Viesca, A.M. (2003). Principales aportes de una investigación en educación ambiental realizada en el ámbito rural. *Tópicos en Educación Ambiental* 5 (13). 31-42.

ANEXO 1. NOMBRES CIENTIFICOS DE FLORA Y FAUNA CITADAS

Nombre Común	Nombre Científico
Abulón	<i>Haliotis spp.</i>
Águila pescadora o halieto	<i>Pandion haliaetus</i>
Águila real ó águila caudal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Alfalfa	<i>Medicago sativus</i>
Algas	<i>Alga spp.</i>
Almeja catarina	<i>Argopecten circularis</i>
Almeja mano de león	<i>Nodipecten subnodosus</i>
Atún	<i>Thunnus spp.</i>
Aura o zopilote	<i>Coragyps atratus.</i>
Ballena gris	<i>Eschrichtius robustus</i>
Berrendo peninsular	<i>Antilocapra americana peninsulares</i>
Barrilete	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Bijiritas ó chipe grande	<i>Icteria virens</i>
Biznaga	<i>Ferocactus spp.</i>
Berros	<i>Apium spp.</i>
Borrego cimarrón	<i>Ovis canadensis mexicana</i>
Burro	<i>Equus africanus asinus</i>
Caballo	<i>Equus ferus caballus</i>
Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>
Calandria	<i>Mimus saturninus</i>
Calamar gigante	<i>Dosidicus gigas</i>
Camarón	<i>Pennaeus vanamei</i>
Caracol	<i>Helix pomatia</i>
Cardenal	<i>Cardinalis cardinalis</i>
Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i> (S.Watson) Britton & Rose

ANEXO 1. CONTINUACIÓN

Nombre Común	Nombre Científico
Carrizo	<i>Phragmites communis</i>
Chacuaca ó huilota	<i>Zenaida macroura</i>
Chile	<i>Capsicum annuum</i> L
Choya	<i>Opuntia ficus-indica</i>
Cirios	<i>Fouquieria columnaris</i>
Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>
Codorniz	<i>Coturnix coturnix</i>
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Copal	<i>Elaphrium copal</i>
Cochal	<i>Myrtillocactus cochal</i>
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Cuervo	<i>Corvus corax</i>
Culebra de agua	<i>Natrix maura</i>
Encino	<i>Quercus spp.</i>
Espárrago	<i>Asparagus acutifolius</i> L.
Foca	<i>Arctocephalus philippi</i>
Ganado vacuno	<i>Bos taurus</i>
Ganso de collar	<i>Branta bernicla</i> L.
Garambullo	<i>Myrtillocactus geometrizans</i> L.
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>
Gato montés	<i>Lynx rufus</i>
Gaviota	<i>Larus spp.</i>
Geranio	<i>Geranium spp.</i>
Gobernadora	<i>Larrea tridentata</i> J.M. Coult
Gorrión melódico	<i>Melospiza melodia</i>
Gorriones pecho rojo, amarillo	<i>Passer domesticus</i>

ANEXO 1. CONTINUACIÓN

Nombre Común	Nombre Científico
Halcón	<i>Falco spp.</i>
Higuera	<i>Ficua carica</i> L.
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
Iguana	<i>Iguana spp.</i>
Izotales	<i>Yucca filifera</i> Chabaud
Jaiba	<i>Callinectes sapidus</i>
Jitomate	<i>Lycopersicum sculentum</i> Mill
Juncos	<i>Juncus spp</i>
Jurel	<i>Trachurus trachurus</i>
Lagartija	<i>Bipes biporus</i>
Langosta	<i>Panulirus interruptus</i>
Lechuza	<i>Tyto alba pratincola</i> Bonaparte
Liebre	<i>Lepus californicus deserticola</i>
Lobo marino	<i>Zalophus californiacus</i>
Lomboy	<i>Syzygium Cumini</i> Skeels
Macarela	<i>Scomber scombrus</i> L.
Madroño	<i>Arbutus unedo</i> L.
Manto de Cristo	<i>Cryptostegia grandiflora</i>
Maíz	<i>Zea mayz</i> L.
Mapache	<i>Procyon spp.</i>
Mezquite	<i>Prosopis pubescens</i> L.
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i> Hermann
Naranja	<i>Citrus sinensis</i> L.
Nopal	<i>Opuntia spp.</i>
Nopal de la laguna	<i>Opuntia spp.</i>
Olivo	<i>Olea europaea</i> L.

ANEXO 1. CONTINUACIÓN

Nombre Común	Nombre Científico
Ostión de piedra	<i>Crassostrea iridescens</i>
Ovinos	<i>Ovis spp.</i>
Palo Adán	<i>Fouquieria diguetii</i>
Palma datilera	<i>Phoenix dactylifera</i>
Palma de hojas de taco	<i>Washingtonia robusta</i>
Palo blanco	<i>Calycophyllum multiflorum</i> Griseb
Palo fierro	<i>Olneya tesota</i> L.
Paloma torcaza	<i>Zenaida auriculata</i> Des Murs
Palo verde	<i>Parkinsonia microphylla</i>
Pato	<i>Anas spp.</i>
Parra ó vid	<i>Vitis spp</i>
Pez sierra	<i>Pristiophorus spp.</i>
Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i> L.
Pitahaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>
Pitahaya	<i>Echinocereus enneacanthus</i> Engelm
Pulpo	<i>Octopus vulgaris</i> Cuvier
Puma	<i>Puma concolor</i> L.
Rana	<i>Rana spp.</i>
Rata canguro	<i>Dipodomys merriami</i>
Ratón de bolsillo de Bailey	<i>Chaetodipus baileyi</i>
Ratón de cactus	<i>Neotoma albiguala</i>
Sardina	<i>Sardina pilchardus</i>
Sapo	<i>Bufo bufo</i>
Sauzal	<i>Salix spp.</i>
Siemprevivas	<i>Sempervivum arachnoideum</i>
Sotol	<i>Dasyilirion spp.</i>

ANEXO 1. CONTINUACIÓN

Nombre Común	Nombre Científico
Tlalcoyote	<i>Taxidea taxus</i>
Tiburón	<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>
Torote	<i>Pachycormus discolor</i>
Tortuga	<i>Chelonia mydas</i> L.
Tule	<i>Typha domingensis</i>
Turpial tunero	<i>Icterus parisorum</i>
Turpial zapotero	<i>Icterus cucullatus</i>
Venado	<i>Odocoileus hemionus crocki</i>
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i> L.
Zorra	<i>Vulpes vulpes</i> L.
Zorrillo	<i>Urocyon cinereoargenteus</i> Scottii
Zorrillo manchado	<i>Mephitis mephitis</i>