

**EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE
Y
EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DE ENSENADA - CICESE**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL AMBIENTE
PROMOCION 1998 - 2000**

**TERRITORIO Y CULTURA EN LA COMUNIDAD KUMIAI DE SAN JOSE DE LA
ZORRA, BAJA CALIFORNIA:
APORTES ETNOECOLÓGICOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL
COMUNITARIA**

**TESIS QUE PRESENTA
PABLO PATRICIO MORALES MALES**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL AMBIENTE**

COMITE DE EVALUACIÓN:

DIRECTORA:	Dra.Christine von Glascoe
LECTORA INTERNA:	Dra. Nora Martijena
LECTOR EXTERNO:	Dr. Alan Kilpatrick

Tijuana, Baja California, Septiembre, 2000

Agradecimientos:

Las instituciones son las obras permanentes de los hombres. El Colegio de la Frontera Norte, y el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada - CICESE, nobles instituciones en la que durante los pasados años forje mi espíritu y carácter de servicio a la sociedad. El Dr. Jorge Santibáñez Romellón reciba mis agradecimientos de un hijo adoptivo de estas tierras, por el apoyo brindado. A la Secretaría de Relaciones Exteriores, que en convenio con el Gobierno de Ecuador mi país, hizo posible completar mi tránsito académico, en especial al Instituto de Crédito Educativo y Becas de mi país les extiendo mis agradecimientos. De igual forma, a la Dirección de Culturas Populares del Consejo para la Cultura y las Artes – CONACULTA, por el apoyo PACMYC concedido para la realización de la tesis. En especial a la Mtra. Iraís Piñón, por su acompañamiento solidario. A la Lic. Norma Carvajal del Instituto Nacional Indigenista, por su apoyo y compromiso con la causa de los indios de Baja California.

Al equipo de trabajo conformado por la Dra. Christine von Glascoe de El COLEF, mi directora, la Dra. Nora Martijena del CICESE, lectora interna y el Dr. Alan Kilpactrik de la Universidad Estatal de San Diego – SDSU, lector externo, quienes seguirán siendo el equipo humano que creyó en el Proyecto original, y del cual recibí la guía para generar un estudio que directamente beneficie a los sujetos colectivos investigados: los indios Kumiais de San José de la Zorra. De igual manera agradezco al Dr. Arturo Gómez Pompa de la Universidad de Riverside, al Dr. David Barkin, de la Universidad Autónoma Metropolitana, al Dr. Duane Metzger del COLEF, al Dr. Steph Bullock del CICESE, al Dr. Miguel Olmos Aguilera, al Mtro. Carlos de la Parra, y a la Dra. Elizabeth Maier del COLEF por sus valiosos comentarios a la Tesis.

Al Dr. Noé Aarón Fuentes y al Dr. Federico Greff, Directores del Postgrado en el COLEF y el CICESE, respectivamente. Al Mtro. Carlos Vásquez, mi especial agradecimiento por su solidaridad constante, al Dr. Jaime Herrera coordinador de la Maestría por el CICESE, y a la Mtra. Lina Ojeda. A cada maestro de El COLEF, y el CICESE que sabiamente respondieron a mis inquietos cuestionamientos acerca de la gestión ambiental.

A Margarita Gonzáles con quien compartí momentos valiosos en la construcción de este trabajo, su apoyo técnico y humano me ayudó sobremanera. De igual forma el Ing. Mario Herrera, cuyo aporte técnico lo plasmé en esta tesis, su amistad fue por demás oportuna. Al Mtro. Armando Estrada, Lic. Jorge Martínez Zepeda de la Universidad Autónoma de Baja California UABC - Tijuana, y a los amigos de la Dirección de Culturas Populares - Unidad Tijuana con quienes construí colectivamente la presente tesis.

A mis amigos de El COLEF y el CICESE en los cuales siempre encontré una mano extendida. A Karinita Rosas y a Alfonso Caraveo por su apoyo en la producción del video, la fotografía y el cartel, a Humberto García Jiménez, a Jesús Frausto Ortega, Araceli Díaz y Sofía su hija, a Olguita Odgers, a Teresita Arteaga, a Lourdes Camarena, y a todas aquellas bondadosas manos femeninas que hicieron menos azaroso mi tránsito por estas aulas. En especial agradezco la confianza brindada por la Sra. Rubí Carrillo, que sintetiza la nobleza del corazón del pueblo mexicano: Dios les pague su bondad, y que sus bendiciones siempre les acompañe!

Finalmente, lleno de amor fraterno y de esposo a Rosario, mi esposa; Darío, mi hijo del alma, y a mis nenas: Fátima Gabriela y Karen Johana, que conocieron mi labor y la entendieron y acompañaron a distancia. A mis padres: Manuel y Carmen, por sus bendiciones y oraciones permanentes hasta la finalización de mi especialización profesional. A mis hermanos Fanny, Pilar, Marcos, Elsa y sobrinos por sus oraciones.

Dedicatoria

En cuya mirada me pierdo, en cuyo sentido me integro,
en cuyo lenguaje me expreso, así canto y danzo
tejiendo nuevos amaneceres,
con destellos de luna llena que fortifica
el Gran Espíritu: *Maija Awi*

A los Kumiai de este azaroso nuevo milenio,
A Valeria y Fausto Ángel,
A mi familia espiritual,
Con la que inicio la nueva cultura del diálogo.

CONTENIDO

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO II: LA GESTION AMBIENTAL DE LA BIODIVERSIDAD	13
II.1 LA GESTION ESTATAL	13
II. 1.4 EL VALOR COMERCIAL DE LAS ESPECIES.....	17
II.2 LA GESTION COMUNITARIA.....	21
II.2.2 EL CONTROL ECONOMICO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	23
II. 2.3 LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN COMUNITARIA.....	23
II.2.4 LA REVITALIZACIÓN ÉTNICA CULTURAL	24
CAPITULO III. ANTECEDENTES REGIONALES	25
III.1.1 Los estudios contemporáneos.....	27
III.1.2 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA, ECOLÓGICA DE LA BIOREGIÓN CALIFORNIANA	35
III.1.2.1 Ubicación geográfica.....	35
III.1.2.2 Caracterización Ecológica, Fisiográfica y climática.....	35
III.1.2.3 Endemismo	36
III. 1.2.4 Fitogeografía de la Provincia californiana - meridional.....	38
III.1.2.5 La Unidades de Vegetación.....	38
III.1.2.6 El recurso hídrico.....	40
III.1.3 CARACTERIZACIÓN HISTORICA Y SOCIAL DE LOS KUMIAI	42
III.1.3.1 Historia de los grupos nativos.....	42
III. 1.3.2 El manejo de la diversidad de los ecosistemas.....	44
III. 2. JUSTIFICACION	46
III. 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	51
III 3.1. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACION	54
III.3.1.1 HIPÓTESIS	54
III.3.1.1.1 Variables a considerar	54
III. 4. OBJETIVOS	55
III. 4. 1 OBJETIVO GENERAL.....	55
III. 4. 1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	55
CAPITULO IV: EL MARCO CONCEPTUAL	57
IV. 1. EL HOMBRE Y SU PROCESO DE ADAPTACIÓN	59
IV. 2 PENSAMIENTO INDIGENA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	62
IV. 2.1 LA COGNICIÓN O PERCEPCIÓN AMBIENTAL	62
IV. 3 GESTIÓN SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD	63
IV. 3. 1 LA VALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS GENÉTICOS.....	66
IV.4 LOS DERECHOS DE PROPIEDAD COMUNITARIA	71
IV. 5 LA REVITALIZACION CULTURAL	73
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA	77
IV.1 EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y LAS TÉCNICAS:	78
V.2 LAS FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	83
CAPITULO VI: RESULTADOS	85
VI. 1 EL DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD.....	85

VI.2 HISTORIA DE LA APROPIACIÓN DE LA TERRITORIALIDAD KUMIAI	93
VI.2.1 EL INICIO DEL PROCESO JURIDICO	93
VI. 3 LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL KUMIAI	100
VI. 4 LOS MAPAS DE LÍMITES, RECURSOS NATURALES Y CULTURALES	109
VI. 5 USO COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL CONTROL ECONOMICO DE LA COMUNIDAD	109
VI.5.1 EL COMERCIO DE ARTESANÍAS.....	110
VI.5.2 LA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS DE FLORA NATIVA.....	115
VI.5.3 ESTUDIO DEL POTENCIAL ORGANIZATIVO PARA LA COMERCIALIZACION DE PLANTAS MEDICINALES Y RECURSOS PAISAJISTICOS.....	116
VI. 6 EL DESARROLLO COMUNITARIO Y LA CONSERVACIÓN CON BASE EN LA COMUNIDAD.....	116
VI.6.1 LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO-SOCIAL INSTITUCIONAL.....	117
VI.6.2 LA EMPRESA ECOLÓGICA COMUNITARIA: HACIA UNA NUEVA ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN CON BASE EN LA COMUNIDAD (CBC).....	119
VI. 7 EL ARCHIVO FOTOGRAFICO Y LA VIDEO GRABACIÓN	122
VII. EL DEBATE, LAS CONCLUSIONES Y LAS RECOMENDACIONES	123
VII.1 EL POGSAC Y LAS CONSIDERACIONES FINALES	123
VII. 2. 1 LA SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA.....	126
VII.2.2 LA SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA	127
VII. 2. 3 LA SUSTENTABILIDAD POLÍTICA.....	128
VII. 2. 4 SUSTENTABILIDAD CULTURAL.....	129
VII. 2 LA CONTINUIDAD Y LAS PERSPECTIVAS DEL POGSAC	131
VII. 3 EL DEBATE SOBRE LA GESTION AMBIENTAL COMUNITARIA	133
VII. 4 RECAPITULACION	136
BIBLIOGRAFIA	138
ANEXOS	146
ANEXO I: EXPEDIENTE DE RECONOCIMIENTO Y TITULACIÓN DE BIENES COMUNALES - COMUNIDAD KUMIAI - SAN JOSÉ DE LA ZORRA	146
ANEXO II: LEYES, CONVENIOS Y RECOMENDACIONES	147
ANEXO III: TALLER PARA LA EXPLOTACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES Y VISITAS TURÍSTICAS A LA COMUNIDAD DE SAN JOSE DE LA ZORRA	149
I. Taller para la explotación comercial de plantas medicinales:	149
II. Visitas turísticas y uso de recursos paisajísticos de la comunidad.....	154
ANEXO IV: PROYECTOS EN MARCHA Y PROYECTOS FUTUROS EN LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ DE LA ZORRA.....	156
ANEXO V: PLANIFICACION DEL PROGRAMA OPERATIVO GESTION SOCIO AMBIENTAL COMUNITARIA (POGSAC).....	158
ANEXO VI: ARCHIVO FOTOGRAFICO Y VIDEOGRAFICO	164
ANEXO VII: EL CUESTIONARIO, LA ENCUESTA TAXOMICA Y LA GUIA DE ENTREVISTAS.....	165
ANEXO VIII: COPIAS FOTOSTÁTICAS DE PLANTAS DEL HERBARIO COMUNITARIO.....	167
ANEXO IX: MAPAS.....	168

RESUMEN

El presente estudio recoge la experiencia de elaborar un Programa Operativo de Gestión Ambiental Comunitario (POGSAC) que sustente el proceso de "Reconocimiento y Titulación de los bienes comunales" de la comunidad Kumiai de San José de la Zorra (Municipio de Rosarito, Baja California). Las leyes nacionales, como la Constitución de la República, la Ley Agraria, y en particular la Ley General del Equilibrio Ecológico sugieren la necesidad de reconocer la propiedad de la tierra, como elemento fundamental de la Gestión Ambiental comunitaria. Complementariamente, el Estado mexicano reconoce la importancia de su patrimonio cultural, siendo la comunidad Kumiai una de las 62 etnias del país, donde confluyen una diversidad de visiones socio-ambientales importantes y necesarias para hacer eficiente el manejo sustentable. La relevancia de este hecho cultural reconoce que el espacio comunitario Kumiai, que contiene: la tierra, sus recursos y los sitios sagrados, es el producto de una construcción histórico – social. En tal sentido, el marco conceptual, en el que se inscribe el presente trabajo, considera la sustentabilidad ecológica, socioeconómica, política y cultural como condiciones básicas para la gestión sustentable de la biodiversidad. La metodología empleada fue la de "investigación participativa", a través de encuestas, entrevistas, análisis de documentos históricos y la realización de un taller comunitario a fin de establecer un diagnóstico de la comunidad, la historia de apropiación de la tierra, los usos y costumbres tradicionales así como la percepción ambiental de la comunidad. El POGSAC fue elaborado por la propia comunidad. Dicho proceso se basó en la promoción de acciones de conservación y desarrollo comunitario, generándose: 1) procesos organizativos al interior de la comunidad, que facilitaron la proposición de nuevas dinámicas de mercado para la venta de artesanías, plantas medicinales y la guía de visitantes (turistas); 2) una mayor capacidad de gestión o "empoderamiento" del liderazgo comunitario, y 3) una revitalización de la identidad cultural y de la participación social. También, una muestra videográfica, un cartel y la elaboración, por parte de integrantes de la comunidad, de etiquetas para la venta de plantas medicinales, son los resultados de este proceso en que las ventajas y el desarrollo se esperan sean para la comunidad.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

"Los indios Gentiles y los Christianos ántes (sic) de bautizarse jamas (sic) han probado el pan; porque no conocen el trigo, cebada ni mijo: del mismo modo ni conocieron Carneros (sic), bacas (sic), Machos (sic) Cabrios (sic) ni Gallinas (sic); de modo, que sus comidas son muy simples, de yerbas, frutas silvestres, Conejos, Venados, Viboras, Culebras, Ratas, Lagartos y otros animales de monte"

Luis de Sales, 1960: 33 - 34

El presente estudio destaca la pertinencia de la Gestión Socio ambiental comunitaria o Conservación Basada en la Comunidad (CBC)¹. Las comunidades indígenas en la Frontera Norte, en particular los Kumiai de San José de la Zorra, dentro del Estado Nacional han subsistido procesos permanentes de marginación social. Esta situación ha orillado sus intereses por un desarrollo económico que supere los actuales índices de pobreza.

La propuesta de CBC, se fundamenta en un proceso de recuperación del territorio o espacio comunitario², tema generatriz para la participación de la organización en el manejo de recursos naturales. El problema de tenencia de la tierra es recurrente en los diagnósticos de Ahumada y colaboradores, 1998 y Wilken, M, y colaboradores, 1998; que debido a los límites institucionales, no fue abordado directamente como el mecanismo básico para los programas de Desarrollo Sustentable.

La *mega diversidad* (riqueza biológica) característica de México lo ubica en el cuarto lugar de los 13 países mega diversos³; y por su diversidad cultural⁴, ocupa un lugar

¹ Conservación basada en la comunidad (CBC) es la conservación de la biodiversidad o vida silvestre, basada en el involucramiento comunitario, y en sus tomas de decisiones. (Kothari y colaboradores, 1998).

² Territorio: "... espacio valorizado instrumentalmente (Vg. bajo el aspecto ecológico, económico o geopolítico), sea culturalmente (bajo el ángulo simbólico expresivo) Terra, espacio socialmente construido... el territorio sólo existe en cuanto ya valorizado de múltiples maneras: como zona de refugio, como medio de subsistencia... como tierra natal,... como símbolo de identidad socio-territorial, etc. (P. Pellegrino, et al., 1981, D. Delaleu, 1981: 139, cit. por Jiménez, 1996:10 -11). " Cada sociedad humana, cada empresa, ...crea su espacio, lo 'produce', es decir utiliza una porción de la extensión terrestre para desplegar sus actividades y vivir allí" (Dollfus, 1991)

³ Megadiversidad: El concepto "megadiversidad" integra información de grupos de especies claves, ecosistemas críticos y regiones biogeográficas, amplias áreas tropicales sin cultivar, sistemas de agua dulce, y sistemas marinos. Trece países - Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, México, Zaire, Madagascar, Indonesia, China, India, Australia y Malasia - son distinguidos para una especial atención y son estimados por contar con al menos el 70 por ciento de toda la biodiversidad del planeta (McNeely, 1996).

⁴ Diversidad Cultural: "existen 54 grupos indígenas que hablan 240 lenguas además del español... Este hecho ubica a México como el quinto país culturalmente más diverso del planeta y una de las seis naciones con

importante en el mundo. Por tanto, se intenta realizar una aproximación a la realidad a través del análisis de la gestión de la Biodiversidad desde la óptica del Estado Nacional y desde la percepción y representación de los actores locales. Se destaca la importancia del conocimiento tradicional para el diseño y planificación de Programas Operativos de Gestión Socio - Ambiental Comunitaria (POGSAC).

El tema es parte de la labor personal del facilitador de campo, que conjuga el desarrollo de las comunidades nativas con base en la conservación de los recursos naturales. El diseño de investigación, dentro de la formación académica fue parte del asesoramiento en El Colegio de la Frontera Norte y del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP)⁵, como parte de la estrategia Nacional de Conservación, junto con otras áreas de relevancia ecológica sin categoría legal, conforman unidades de conservación de la Biodiversidad "*In situ*", que en su mayoría incluyen poblaciones humanas al interior de las mismas.

Los Parques Nacionales Yellowstone, desde 1872, en Wyoming, Estados Unidos; desde 1876, el Parque Desierto de Los Leones, México son áreas cuya categoría de protección excluye la intervención humana. De igual manera, desde 1937, en la Frontera Norte del país, la Zona Forestal Sierra del Pinacate, en Sonora, actual Reserva de la Biosfera; y el refugio de Fauna Silvestre Janos – Ascensión, Chihuahua, son áreas que se encuentran bajo las políticas de una estricta protección de la diversidad biológica. En la actualidad dichas áreas deben ser manejadas técnica y científicamente para contribuir a las modernas demandas sociales, ecológicas y culturales (Miller, cit. por McNeely, J. and D. Pitt, 1985). Para el cumplimiento del objetivo, México institucionalizó el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), como herramienta de Gestión Ambiental para el mantenimiento de los diversos procesos ecológicos, necesarios al "desarrollo del país".

mayor riqueza cultural" (Toledo, 1996)

⁵Áreas Protegidas: constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional, representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo (INE – SEMARNAP, 1995: 51)

El SINAP protege ecosistemas de flora y fauna representativos y valiosos. La nueva perspectiva de la Conservación de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable dentro de estas áreas, es incluir la participación de las comunidades locales en el mejoramiento de la Gestión Ambiental. La actual coyuntura de la integración de México dentro del Tratado de Libre Comercio (TLC), en el que participa junto con Estados Unidos y Canadá, exige la ejecución de esta nueva visión conservacionista en América del Norte.

En función de lo dicho anteriormente, el proceso de Gestión Ambiental en la Frontera deberá tomar en cuenta las condiciones básicas de la Sustentabilidad: Ecológica, Económica, Socio - Cultural y Jurídica - Política.

Por lo tanto, primeramente se describe la importancia del Capital Natural⁶ contenido en las ANP, como base de la Gestión Ambiental y su papel en el desarrollo económico local, regional y nacional.

En segundo lugar, se toma en cuenta el papel de la sociedad civil⁷ en la apropiación histórica de los recursos naturales; finalmente se destaca el papel del Estado Nacional como un espacio de consenso. En este espacio, la nueva democracia promueve la participación social dentro de los planes y programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas: desde las consultas previas a su creación, la elaboración de los planes, el debate comunitario y la ejecución de los mismos.

La búsqueda de alternativas y de espacios compartidos de decisión política en el SINAP están sujetas a Convenios Nacionales e Internacionales tales como: CITES⁸ y RAMSAR⁹. El proceso se encamina a completar el paradigma de la protección estricta de la conservación biológica, con diversos niveles de protección y uso, con una adecuada

6 Capital Natural: Los recursos ambientales (o naturales) son una forma de 'Capital Natural', otros bienes de las economías en las economías en desarrollo (Barbier, 1993: 2). Es "el stock de activos naturales que produce un flujo de bienes y servicios valiosos para el futuro" Sus funciones son varias: asimilación de los residuos, control de la erosión e inundaciones, o la protección de la radiación solar. (Van Hauwermeiren, 1999: 107)

7 Sociedad Civil: Son los diferentes gremios, organizaciones locales, asociaciones campesinas que son la infraestructura de una sociedad.

8 CITES: Convenio Internacional para el Tráfico de Especies.

9 RAMSAR: Convención Relativa a la Conservación de Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.

ordenación ecológica del territorio y el incentivo a prácticas agrícolas y forestales diversificadas y sustentables" (Soberón y otros, 1996: 8 - 9).

En México, varias comunidades promueven su participación en la gestión sustentable de los recursos en ANP. Ejemplo, en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, Chapela, G y D. Barkin, 1995; plantean ciertas condiciones necesarias para conjugar la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable:

- Participación de la población, como axioma básico a considerar en la planificación de programas de desarrollo sustentable a largo plazo, junto con la construcción de espacios de negociación institucional donde puedan ser canalizadas las propuestas comunitarias;
- El diseño institucional, debe estar orientado a los esquemas de desarrollo de la comunidad. Los representantes deben estar capacitados técnicamente para la gestión socio ambiental. Es importante la participación de un ente financiero, y de los órganos de fiscalización;
- El costeo de la conservación, supone acuerdos públicos para la gestión ambiental y la instrumentación de mecanismos de valorización económica de los servicios ecológicos que presta a la sociedad los ecosistemas.
- La investigación y obtención de recursos técnicos y científicos, para incrementar el banco de conocimientos que ayuden en la toma de decisiones de la gestión ambiental comunitaria (Chapela, G, y D. Barkin, 1995)

El documento con base en los elementos introductorios cuenta de siete capítulos. El primer capítulo: en la Introducción se describe el papel de la Gestión ambiental con Base en la comunidad; la importancia de la diversidad biológica en México junto con el manejo dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP; la importancia de la temática territorial donde se incluye el conocimiento tradicional, y las experiencias nacionales acerca de la problemática del desarrollo sustentable en las comunidades. En el segundo capítulo expone las políticas de gestión estatal, junto a la dinámica novedosa de la gestión comunitaria de la biodiversidad. El tercer capítulo en los antecedentes regionales se presenta los estudios realizados acerca de la región yumana y de la comunidad, acerca de su

historia, relaciones sociales, ecología y manejo tradicional de los recursos naturales. También se justifica la pertinencia estudiar el tema, plantea el problema central, el propósito e hipótesis, y los objetivos de la investigación. El cuarto capítulo, se desarrolla el marco teórico o conceptual donde se expone los diferentes conceptos con los que se investiga y analiza la información. El capítulo quinto explica la metodología desarrollada en el estudio. El sexto capítulo, analiza los resultados y las diferentes etapas seguidas para la elaboración del Programa Operativo de Gestión Socio Ambiental Comunitaria - POGSAC, destacando los procesos de recuperación territorial, la población y la percepción ambiental del manejo de los recursos naturales, los proyectos de desarrollo económico social y la planificación comunitaria. Finalmente, el séptimo capítulo concluye y presenta recomendaciones en la práctica de la gestión ambiental comunitaria. La acción comunitaria requiere de la coordinación con los diferentes niveles de gobierno, las Organizaciones Civiles, las Universidades y de la sociedad en general.

CAPITULO II: LA GESTION AMBIENTAL DE LA BIODIVERSIDAD

En este capítulo se expone la Gestión Ambiental desde la perspectiva de las políticas del Estado y de la gestión comunitaria. La Gestión Estatal incluye el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), los programas de conservación y las políticas del país para el uso sustentable de la biodiversidad. La Gestión comunitaria explica el conocimiento de las comunidades indígenas acerca del manejo de los recursos naturales. La riqueza cultural se la presenta como uno de los atributos del país. La diversidad biológica y cultural de México es destacada en el concierto internacional.

II.1 LA GESTION ESTATAL

II.1.1 SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (SINAP)

México ocupa el primer lugar mundial en cuanto al número de especies de reptiles (707 o 717), el cuarto lugar en anfibios (282 o 295), el segundo lugar en mamíferos (439 o 500), el décimo primero en aves (1041 o 1150) y el cuarto lugar en angiospermas (plantas con flores) ya que se calculan 25.000 especies (SEMARNAP, Programa 1997 -2000, 1997: 17). La región fronteriza cuenta con la riqueza florística, representada en aproximadamente 2500 especies vegetales que habitan en el desierto sonorense, las 3500 del desierto chihuahuense y entre 1800 - 2000 de la Provincia Biótica Tamaulipeca. Las zonas áridas del norte de México tienen un elevado número de especies endémicas¹⁰

Por lo tanto, México con la finalidad de conservar su biodiversidad, el año de 1876 creó el Parque Nacional Desierto de los Leones. El objetivo de esta Área fue la de proteger los manantiales de agua de la región. Dicho objetivo excluía toda actividad humana dentro de este tipo de categoría de manejo.

A partir de este hecho histórico, México cuenta con una trayectoria en la Gestión Estatal de los recursos naturales. El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) con 117 Áreas Naturales cubren el 10% del territorio nacional.

¹⁰ Endémico (a). Nativo de una región geográfica particular y restringido a ella (Liconln, R.J, y colaboradores, 1996: 145)

Complementariamente, la Secretaría de Manejo de Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), elaboró el Programa de Conservación y Diversificación de la Productividad rural de la Vida Silvestre, y el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PRODERS), cuyos objetivos son atender las áreas que se encuentran fuera del SINAP.

La extensión total de las Áreas protegidas en México es de 12'731 109 hectáreas que cubre el 10% de su territorio, que en relación con otras naciones es insuficiente así: Costa Rica destina el 25%, Guatemala el 30% y Chile el 12% (Programa 1995 - 2000, 1995: 56).

Las Áreas Protegidas en la Frontera Norte suman un total de 26 (Ojeda & Espejel, 1993: 32), que representa el 3.9% de la superficie de los estados fronterizos del Norte, por debajo del 5% recomendado por los organismos internacionales. La zona de estudio no cuenta con ninguna categoría de manejo para el ecosistema de matorral mediterráneo (Riemann, H., 1997)

Las estrategias del SINAP han funcionado limitadamente pese a tener un marco interesante para la gestión de la biodiversidad. Los límites de la acción conservacionista se debe a que los decretos de creación de las Áreas Naturales Protegidas no incluyen las obligaciones de indemnización, ni de la dotación de recursos para su administración. Por lo tanto, la creación de las ANP's en estas condiciones, determina que se conviertan en los llamados "parques de papel", ya que la mayoría de estas áreas existen sólo en los decretos (Gómez Pompa, 1998).

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) como *instrumento de gestión estatal* prioriza la exclusiva protección de los recursos naturales. El desarrollo posterior del SINAP exigió una mayor atención al desarrollo local y regional. El Programa de ANP. 1995 -2000, define estas áreas como espacios terrestres y acuáticos del territorio nacional, con ecosistemas y biodiversidad representativos. Pero añaden "...que están sujetas a regímenes especiales de *protección, conservación, restauración y desarrollo*" (SEMARNAP, Programa ANP. 1995 - 2000, 1995: 51). La inclusión de la palabra *desarrollo* le da un mérito singular a la nueva gestión ambiental.

En la Frontera Norte el Programa XXI (1996) del Tratado de Libre Comercio (TLC), establece el manejo compartido de las llamadas "Áreas hermanas", involucrando

superficies bajo protección a ambos lados de la frontera", en una extensión de 100 Km de lado y lado de la frontera (SEMARNAP, 1996: 21). En un ambiente de globalización económica, la protección de la biodiversidad, plantea un nuevo reto al desarrollo económico del país. Esta acción del Estado debe responder a las demandas sociales, hasta confluir en un manejo ambientalmente sustentable.

II.1.2 EL SISTEMA DE UNIDADES PARA LA CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE (SUMA)

El Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997 - 2000, diseñó una estrategia que permite aprovechar los valores económicos de la biodiversidad: El Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA).

El SUMA tiene el objetivo de frenar el deterioro y la pérdida de la vida silvestre. Para el cumplimiento de tal objetivo, es necesario sentar las bases que estimulen su conservación y aprovechamiento sustentable. Por lo tanto se identificarán los atributos, funciones y valores de la vida silvestre, sus ventajas comparativas y su potencial económico. Esta estrategia de diversificación productiva estará asociada con la creación y consolidación de mercados de bienes y servicios de vida silvestre (SEMARNAP, Programa 1997 - 2000, 1997: 73 - 74).

Este programa establece dos formas de manejo de la vida silvestre: in situ (en su propio hábitat) y ex situ (fuera de su hábitat). Las modalidades de manejo en este Programa son de forma intensiva y extensiva. La forma intensiva promueve la reproducción de ejemplares nativos o exóticos mediante manipulación directa en estricto confinamiento. La finalidad es la producir pies de cría, como bancos de germoplasma y reproducción de especies amenazadas. En el sistema extensivo se desarrolla mediante técnicas de conservación y manejo del hábitat, monitoreo y reproducción de especies de interés con fines de aprovechamiento comercial, integrando las comunidades y ecosistemas a los que se encuentran asociadas.

El Instituto CUNA propuso a la comunidad la creación de una Unidad de Manejo Ambiental (UMA). La comunidad requiere tener más información respecto a este modelo de manejo. El Ing. Alberto Fontes, Director de Vida Silvestre, SEMARNAP, Mexicali recomendó iniciar los trámites de registro de la UMA, presentando la solicitud en la Delegación en Ensenada. Además, este sistema de manejo requiere que la comunidad cuente con sus títulos de propiedad para realizar cualquier intervención.

II. 1.3 LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE (PRODERS)

La SEMARNAP desarrolla también los llamados Programas de Desarrollo Regional Sustentable (Proders). La Secretaría a través del Programa atiende a regiones marginadas del país donde la biodiversidad es alta y existen problemas sociales. El programa es concebido como un modelo de actuación territorial para alcanzar el desarrollo sustentable.

El planteamiento básico del programa es la participación social dentro del mediano y largo plazo. La planeación tiene el carácter de integral entendida esta como, la combinación de: "los objetivos del desarrollo económico con el mejoramiento del nivel de vida, la conservación de los recursos naturales y la calidad ambiental" (PRODERS, 2000). El PRODERS, en el año 1999 trabajó en 30 regiones prioritarias de 18 estados abarcando una superficie de 19.6 millones de ha. y una población de 6 millones de habitantes en 312 municipios.

En el Estado de Baja California, según el Ing. Alberto Fontes L. Director de Vida Silvestre, SEMARNAP Mexicali, el PRODERS no ha desarrollado ninguna actividad para ese año (Entrevista, julio, 18/2000). Por las características del Programa se considera que puede aportar eficientemente al manejo de los recursos naturales en Áreas sin protección legal como es el caso de San José de la Zorra.

II. 1.4 EL VALOR COMERCIAL DE LAS ESPECIES

Las especies medicinales, alimenticias y raras al ser comercializadas tiene altos precios en el mercado mundial. Swanson, 1992, expone la importancia económica de estas especies para países como Madagascar, Perú y en particular México, país que comercializa variedades de maíz como, el *Zea diploperennis*, cuyo valor estimado llega a billones de dólares según el cuadro 1 siguiente (Swanson, 1992: 3):

Cuadro 1:
Valor en el mercado internacional de variedades utilizadas recientemente

Año del mercadeo	Especies	Origen	Valor estimado del mercado
1963	<i>Rosy periwinkle</i>	Madagascar	\$ 88 m. pa. (1985)
1976	<i>Lycopers chmielewskii</i>	Perú	\$ 8 m. p.a (1986)\$
1981	<i>Wild hops</i>	----	15 m. p.a (1981)
1990	<i>Zea mays diploperennis</i> (Perennial maize)	México	Potencialmente billones de \$ (no calculados)

Fuentes: Wilson, E., 1986; Hoyt, 1988, citado por. Swanson, 1992

El mismo Programa de Conservación SEMARNAP 1997 - 2000, describe los ingresos generados entre los años 93 - 96 por el uso de la Biodiversidad. Tres son los circuitos básicos de generación de ingresos por el uso de la vida silvestre (cuadro 2):

Cuadro 2:
Los Circuitos de la Biodiversidad.

CIRCUITO ECONOMICOS DE LA BIODIVERSIDAD	ACTIVIDADES	INGRESOS (miles de pesos)
circuito 1	Cinegéticas y aprovechamiento de aves canoras y de ornato	154,917
circuito 2:	Actividades industriales ¹¹	331.398
circuito 3:	Ecoturismo	1,916.000
Total de ingresos actuales		2.402.315

Fuente: SEMARNAP, 1996: 94

Las ANPs. de la Frontera Norte, cercanas a la región de Baja California presentan un gran potencial económico en dos niveles de uso: parientes silvestres y las especies medicinales, que son descritas en el cuadro 3:

¹¹ Actividades Industriales: Criaderos intensivos, viveros y jardines botánicos, producción forestal no maderable, prospección fármaco química aplicada, exportación de flora y fauna silvestre, entre las principales.

Cuadro 3
Zonas y niveles de uso de especies silvestres.

MÉXICO: Zonas	ESTADOS UNIDOS: Zonas	I. NIVEL DE ESPECIES DE PARIENTES SILVESTRES
I) Reserva Biosfera El Pinacate Sonora (Puerto Peñasco)	Organ Pipe National Park, Arizona (Condado Pima)	43 parientes de especies cultivadas, incluyendo frijoles silvestres, cucurbitáceas y chiltepines
MÉXICO: Zonas	ESTADOS UNIDOS: Zonas	II. NIVEL DE ESPECIES DE PLANTAS UTILES: MEDICINA, ALIMENTACION, LEÑA.
I) Reserva Biosfera El Pinacate Sonora (Puerto Peñasco)	II) Organ Pipe National Park, Arizona (Condado Pima)	190 plantas (60 medicinales y 130 comestibles) usadas por seris, pápagos, pimas. Principalmente la cactáceas peyote que es parte del Ritual en la Reservación Pápago.

Fuente: Ojeda y Spejel, 1993. Elaboración propia.

La gestión Integral de Recursos, requiere de un marco administrativo, educativo y de capacitación tecnológica para la comercialización de las especies útiles. El uso de dichas especies deben generar beneficios a nivel de las poblaciones locales para mejorar su calidad de vida.

La tabla 1 muestra que los mayores mercados demandantes de vida silvestre: aves, mamíferos, flora, etc., se localizan en Estados Unidos y en la Comunidad Económica Europea. Esta situación ubica a México en una ventaja comparativa frente a los países desarrollados.

Tabla 1
Especies Silvestres demandadas en los mercados Internacionales



Fuente SEMARNAP, 1997 -2000

Elaboración: propia

II.1.5 LAS POLITICAS INSTITUCIONALES

El país cuenta con un marco de políticas adecuado para la Gestión de los Recursos Naturales. La SEMARNAP, es el organismo estatal encargado de reglamentar el manejo de la Biodiversidad.

En tal sentido, frente a la integración de América del Norte, en el Tratado de Libre Comercio - TLC, las políticas ambientales mexicanas han priorizado la protección de la Biodiversidad como necesidad básica para el desarrollo del país, dentro de una "...nueva visión de la interacción desarrollo - naturaleza " (Halffter, 1992: 269 – 270).

En estas Áreas Fronterizas se insiste en la importancia de la participación local para garantizar la conservación de la biodiversidad, dado el hecho que, los ecosistemas naturales no tienen fronteras socio – políticas. Por lo tanto, se debe involucrar a los pobladores locales en la gestión sustentable de los recursos naturales (SEMARNAP, Programa ANP, 1995-2000: 89).

Las primeras iniciativas por compatibilizar la conservación y desarrollo sobre la base de la participación comunitaria, se decidieron en el año 1939, con las cooperativas forestales de la Reserva Forestal y Refugio de Fauna Silvestre Papigochic de Chihuahua. Posteriormente, en 1979, se involucró al Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma Metropolitana, institución que apoyó científicamente al manejo las ANPs. Michilia y Mapimi (Soberón, y colaboradores, 1996: 11 - 12).

Lo más destacado de este proceso, fue la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente - LGEEPA, en el año 1988, que ha servido como el marco normativo de las acciones de conservación y desarrollo comunitario en las Áreas Naturales Protegidas (ANPs).

La creación de la Categoría de las Reservas de la Biosfera significó un avance en el involucramiento de la participación de las poblaciones locales, como lo han demostrado las ANP. Calakmul en Campeche y Yum Balam en Chiapas. En este tipo de manejo y conservación de las ANPs se destaca la participación de particulares, con el apoyo del gobierno, ejm. Plan Piloto Forestal de Quintana Roo (Ibíd.: 13 -14).

En cuestión de políticas públicas, existen muchos vacíos y ambigüedades que no permiten una correcta aplicación de la ley. Se puede observar que el marco legal es excelente pero aún falta la resolución de puntos clave como *la propiedad de la tierra y sus recursos*. Además, no hay precisión en cuanto a las actividades productivas que se pueden realizar dentro de las áreas protegidas.

Los problemas que directamente afectan la conservación de los recursos naturales en las ANP, son: la expansión de la frontera, la urbanización y las prácticas inadecuadas de uso del suelo, dirigidos por una dinámica del mercado depredador del ambiente (Halffter, 1992: 270, 271).

Por lo expuesto, la Cooperación Institucional para la protección de la Biodiversidad y el desarrollo sustentable con perspectivas exitosas requiere de la concurrencia de múltiples organismos públicos y privados con trabajos relacionados directamente con las Áreas de protección ecológica y desarrollo comunitario.

A nivel nacional es importante el papel de las Secretarías de Estado, el Gobierno del Estado, y el Gobierno Municipal. Dentro de este esquema participativo de diversos sectores, se incluye el aporte de los Organismos No Gubernamentales ONG's locales, y de las organizaciones campesinos e indígenas asentados dentro y en las zonas de relevancia ecológica, para hacer viables las propuestas del Estado (SEMARNAP, Programa ANP 1995 -2000: 127 - 128).

La problemática de la Conservación de la Biodiversidad rebasa los límites nacionales, y alcanza el nivel Internacional. México ha firmado una serie de Convenios Internacionales de Cooperación, como: la Convención de la Diversidad Biológica; y la Convención México - USA para la protección de las Aves Migratorias y Mamíferos de Interés Cinegético (SEMARNAP, 1997 - 2000: 63 -71) Estos convenios comprometen al país a desarrollar políticas adecuadas al manejo sostenido de los recursos naturales.

En esta dinámica intersectorial e inter-institucional que desarrolla la Gestión pública, permite inducir un proceso a largo plazo donde confluyan los intereses de la Conservación y el desarrollo sustentable en Áreas de relevancia ecológica. El nuevo estilo de progresiva participación de la sociedad, incrementará los niveles de vida y promoverá el

mejoramiento de los servicios básicos, tales como: la educación, la medicina y la alimentación.

II.2 LA GESTION COMUNITARIA

En México, la conservación de la diversidad biológica debe estar ligada a la participación de campesinos e indígenas cuyas actividades principales son: la agricultura, ganadería, colecta, caza y pesca en zonas aún boscosas o “silvestres”. En 1991, unas treinta mil comunidades indígenas y campesinas, ocupaban unos 103 millones de hectáreas (70% del territorio nacional) de las áreas principalmente forestales (Toledo, 1996: 29)

De esta manera, la estructura básica de una gestión comunitaria se fundamentará en las llamadas condiciones o elementos para la sustentabilidad Ecológico, Económico, Jurídico - Político y Socio Culturales (Morales, 1997: 45)

II.2.1 EL TERRITORIO Y LA GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

México ocupa el séptimo lugar por su diversidad cultural 62 grupos indígenas que hablan 240 lenguas además del español (Cuadro 4) Dichas etnias viven en los hábitats naturales del país: tierras bajas tropicales y montañas templadas, hasta las regiones costeras, desérticas y semi desérticas. La mayoría de los asentamientos étnicos, coinciden con áreas donde se concentra la mayor riqueza biológica del país (Mapa 2). Por lo tanto, se hace imprescindible la participación del sector campesino e indígena en la conservación biológica” (Toledo, 1996: 29).

Cuadro 4
Diversidad Biológica y cultural.

<i>País</i>	<i>Número de lenguas</i>	<i>Posición en Biodiversidad</i>
Nueva Guinea	850	10
Indonesia	670	4
Nigeria	470	13
India	380	9
Camerún	270	15
Australia	250	7
México	240	3
Zaire	210	5
Brasil	210	1

Fuente: Durning, cit. por Toledo, 1996 Elaboración: propia.

La modalidad de conservación y desarrollo comunitario es el nuevo paradigma de la Gestión Ambiental de las Áreas protegidas y No Protegidas. El objetivo de este nuevo paradigma es el de mantener áreas protegidas estrictas, junto con "...el paisaje utilizado de manera diversificada y sustentable, basada en necesidades nacionales y locales" (Soberón, y colaboradores, 1996: 14)

La participación comunitaria requiere asesoramiento de centros académicos, Organismos No Gubernamentales y de los diferentes niveles de Gobierno: Federal, Estatal o Municipal por cuanto el uso tradicional puede ser factor de heterogeneidad biológica, más que motivo de destrucción. El éxito de esta acción se dará en la medida que se busque el diálogo e interacción con las poblaciones locales a través de la investigación para el desarrollo regional sustentable (Halfiter, 1992: 277-279).

Las comunidades indias han logrado un grado de manejo de la biodiversidad. Así cuadro 5, demuestra el nivel de percepción de las etnias en México, que dependerá de un número diverso de factores ecológicos y culturales para determinar la riqueza de la percepción étnica y el potencial económico de las especies.

Cuadro 5
Número de especies de aves utilizadas y nombradas entre algunos grupos indígenas de México

<i>Grupo Indígena</i>	<i>Especies presentes</i>	<i>Especies Nombradas y Utilizadas</i>	<i>Porcentaje</i>
Purépecha	8500	1597	18.8
Tzeltales	10000	1040	10.4
Mayas	1936	909	46.9
Seris	2703	516	19.1
Tarahumaras	1000	398	39.8
Kumiais (San José de la Zorra)	457	*	*

(*) Requieren investigación El dato de los Kumiai es tomado del estudio de la Ahumada, y colaboradores, 1998.

Fuente: Caballero, 1990, cit. por Lara, 1996. Elaboración Propia.

Las organizaciones campesinas están interesadas por la conservación de los recursos naturales. La base de producción económica esta siendo vulnerada por la dinámica del desarrollo nacional, como: la producción maderera, la erosión y salinización de los suelos agrícolas y pecuarios. Por lo tanto, en las tierras donde aún no se han ampliado las fronteras agrícolas, será necesario contar con planes de manejo para la conservación y la gestión de la Biodiversidad.

II.2.2 EL CONTROL ECONOMICO DE LOS RECURSOS NATURALES

El control del territorio y sus recursos es la clave para la explotación y comercialización de los recursos Naturales. La dimensión de control territorial les permitió a los Tohono O'odham o Pápagos, el desarrollo de prácticas "específicas de conservación, y... para proteger plantas raras de la sobreexplotación cercana a sitios sagrados". Con estas acciones etnoecológicas se aseguraron los aprovisionamientos futuros (Nabhan 1995: 96).

Las organizaciones indígenas y campesinas en México desarrollan "iniciativas de sustentabilidad" dirigidas a conjugar su desarrollo económico y la conservación de la naturaleza, tales como: el Programa Agroecológico de las Huastecas, Veracruz; Comité de Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatl, Edo. de México, la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapoteco - Chinanteca (UZACHI), en el caso de México (Toledo, 1996: 30 y 1997: 14).

La dinámica económica de la Gestión Ambiental está en proceso. La base del modelo comunitario de manejo de los recursos, deberá ser enriquecida por el conocimiento derivado de la ciencia moderna "... que no deseche por principio, ni ignore la experiencia acumulada por la cultura milenaria que ahí habita" (Toledo, 1992: 235). El modelo comunitario tiene las siguiente categorías:

1. Acceso de tipo colectivo o comunitario a los recursos naturales;
2. Economía de prestigio y de producción no acumulativa;
3. Estrategia productiva no especializada y fincada en la variedad de los ecosistemas; y
4. Conocimiento holístico de la naturaleza (Ibíd., 1992: 233).

II. 2.3 LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN COMUNITARIA

Las experiencias campesinas en el manejo de recursos naturales, demuestran: 1) un liderazgo, en la gestión de la autonomía comunal, para enfrentar en mejores condiciones las amenazas externas del mercado; 2) el desarrollo de habilidades de manejo, para la reivindicación territorial y del uso racional y tecnificado de los RRNN, con el importante reconocimiento de su status de poseionarios; y 3) el manejo transparente de los recursos financieros a partir de una buena información y de la distribución correcta de las ganancias de las empresas comunitarias. El desarrollo de estos elementos fortalece el control cultural,

el derecho territorial, y la posibilidad de integrar sus productos del bosque al mercado (Martínez, J. A y R. Ramírez, 1997: 4,5).

Estos procesos comunitarios son analizados con el aporte metodológico de la etnoecología. Esta disciplina parte de las percepciones ambientales, como estrategias de apropiación histórica de los recursos naturales desarrollado por las comunidades locales. Dichas comunidades mantienen una particular relación con la naturaleza, a través de: "sus técnicas, su cosmogonía, y (de) las relaciones sociales que establecen las poblaciones étnicas para el uso tradicional de las especies bióticas y abióticas"(Toledo, 1992: 219).

II.2.4 LA REVITALIZACIÓN ÉTNICA CULTURAL

La existencia de Estados nacionales con pluralidad y diversidad cultural lejos de ser un riesgo a la unidad de las naciones, está cargada de una enorme riqueza unificadora. El límite y la marginación en el que se encuentran las sociedades indígenas, mantener un patrimonio cultural que aún les identifica, es histórico.

Los pueblos indios se identifican por su historia, sus relaciones económicas de producción, el lenguaje y la concepción holística de la naturaleza. Esta identidad revitaliza su capacidad de gestión para ganar espacios en la sociedad nacional. El estado nacional ampliará esos espacios de concertación y enriquecerá su eficiencia en la gestión ambiental. Los pueblos contribuyen con su conocimiento tradicional y se retroalimentan de los beneficios de la ciencia y tecnología actuales.

La conservación de la biodiversidad en áreas de asentamientos indígenas y campesinos tradicionales, requiere integrar las percepciones locales. Estas percepciones se expresan en las diferentes estrategias de aproximarse al ambiente. Por lo tanto, la naturaleza es una expresión del quehacer socio – ambiental. La historia de la humanidad demuestra un continuo proceso de domesticación de la naturaleza. El entender esa capacidad humana de generar estrategias de adaptación es uno de los elementos necesarios de la gestión socio ambiental – comunitaria.

CAPITULO III. ANTECEDENTES REGIONALES

A continuación, se dará a conocer la historia de los grupos étnicos de Baja California y los estudios desarrollados en la región y comunidad acerca de la temática de tenencia de la tierra y de manejo de recursos naturales por parte de la población indígena, como antecedentes para la definición de la gestión ambiental comunitaria.

En la península de Baja California, los cronistas del siglo XVIII, describen que la dinámica de la población nativa era normada, por la itinerancia y el consumo estacional de los recursos silvestres, lo que les permitía subsistir en un medio agreste y limitado. A lo largo del siglo XIX, las prácticas de manejo de los recursos naturales de los nativos peninsulares, se vieron modificadas y alteradas por el intercambio cultural y económico que sostuvieron con otros actores sociales: misioneros, rancheros, militares y mineros

A partir de 1876, en la presidencia de Sebastián Lerdo de Tejada, México inicia la política de áreas protegidas, con el decreto de expropiación del Desierto de los Leones por la importancia de sus manantiales. Posteriormente, en el año 1917, esta área se convierte en el primer Parque Nacional del país (SEMARNAP, 1995). Con este antecedente se sientan las bases para una política de conservación de la biodiversidad por parte del Estado. El proyecto del México moderno, se consolida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que actualmente alcanza al 10% del territorio nacional (Gómez-Pompa, 1999).

En la confluencia de lo tradicional y lo moderno, está el reto actual de la conservación de la Biodiversidad de México (Ibíd., 1999). Por tanto, es interesante determinar la importancia de la Gestión ambiental Kumiai, y sus estrategias de desarrollo dentro del marco del Sistema Nacional de Conservación.

Tres corrientes han dado tratamiento al tema: 1) la corriente desarrollista, 2) la corriente biologicista, y 3) la corriente interdisciplinaria (Saldivar, 1998), desarrollada dentro de la llamada "*conservación basada en la comunidad*"

1) La primera corriente representa la visión colonizadora, que consideraba a las poblaciones nativas, como "salvajes". En tal sentido, las comunidades debían olvidar su conocimiento tradicional, aquél que es parte del "México Profundo" (Bonfil Batalla, G, 1994), y adoptar los nuevos conocimientos de la civilización occidental, del llamado

"México Moderno". El objetivo de los sistemas coloniales y neocoloniales es la integración dentro de la óptica occidental. El estado nacional ha promulgado una serie de leyes de reforma agraria con ese objetivo. En el caso de México, la reforma al Art. 27 de la constitución, del año 1992, cambia la antigua forma de tenencia comunitaria de las tierras ejidales, y deja abierta la posibilidad de que los ejidatarios se conviertan en propietarios privados de sus tierras, y las puedan vender. Este sólo aspecto de vender la tierra transgrede el principio que los indios tienen respecto a ella, como la Madre de la vida. Al momento, los pueblos indios¹² exigen al Estado nacional el respeto a su cosmovisión, a sus valores y derechos fundamentales de propiedad inalienable de su territorio.

2) La segunda corriente, llamada la del "México moderno", fue promovida por el estado moderno, desde el año 1876 para el manejo de áreas de relevancia ecológica. Dicha corriente excluyó toda presencia humana dentro de áreas ricas en biodiversidad. Esta corriente ha liderado la promulgación de decretos de creación de Áreas Protegidas en América Latina. Dicha corriente enfrenta la pobreza de los pueblos indios asentados dentro y en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas. Además, existen otras áreas indígenas, como San José de La Zorra, sin ninguna categoría legal de conservación. Esta área forma parte de las Áreas bioregionales de México - Estados Unidos. Por tanto se debe promover la gestión de estas áreas de relevancia ecológica. para garantizar la conservación del capital Natural en la región.

3) La tercera corriente: interdisciplinaria o multidisciplinaria, es la llamada *conservación basada en la comunidad*. Esta corriente conjuga las dimensiones del desarrollo sustentable: ecológica, económica, cultural y política. La aplicación y ejecución de programas de esta índole requieren la asistencia técnica y científica del Gobierno Nacional, las Universidades y las Organizaciones No Gubernamentales.

El actual Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) ha sido ineficiente en la protección de la biodiversidad. Por tanto, es fundamental la importancia de la participación

¹² Indio: Se utiliza la palabra indio o Tipai en Kumiai, por ser la forma en la que se identifican los pobladores de San José. de la Zorra. Para Favre, 1998, siendo peyorativo el término, esta palabra es objeto de una apropiación valorizante por parte de algunas organizaciones indianistas (Favre, H, 1996: 12). Para Bartolomé, 1997, el estigmatizado concepto de *indio* se está transformando "en una apelación a la reactualización identitaria, en una bandera política unificadora..." (Bartolomé, 1997: 57)

comunitaria. En estas áreas se propone incentivar el cuidado de áreas ecológicas pequeñas en manos de las comunidades indígenas y campesinas (Gómez- Pompa, 1999). Este nuevo modelo de manejo será la garantía para la permanencia de los recursos bióticos del país, dado que la mayoría de estas áreas han permanecido hasta la actualidad sin mayor alteración en manos de dichas comunidades (Gómez Pompa, 1999). Para tal objetivo, la comunidad participará en la investigación y rescate del conocimiento tradicional y científico, la planificación, la capacitación, la producción ecológica – económica y el monitoreo del proceso de sustentabilidad comunitaria. La participación comunitaria promoverá su propio desarrollo dentro de un activo proceso de investigación participativa.

III.1.1 Los estudios contemporáneos

Edna Cortés (1988), en su "*Estudio etnobotánico comparativo de los grupos indígenas Kumiai y Pa ipai ...*" describe las plantas útiles de la comunidad. El objetivo del trabajo fue analizar el conocimiento científico de la comunidad. Con tal fin, Cortés elaboró comparaciones y categorizaciones de acuerdo a los diferentes usos que tienen las especies vegetales. La falta de estudios de la zona limitó el análisis más extenso de la etnobotánica Kumiai. El estudio mostró que las comunidades dan usos múltiples de los recursos florísticos.

Este estudio pionero, según la autora, rescata el conocimiento indígena acerca plantas útiles. Este conocimiento es explicitado a través de la lengua Kumiai. El estudio permite observar que en esa época había un mayor número de personas que hablaban la lengua nativa. Dentro del estudio se destaca la participación de Gloria Castañeda Silva, una de las mujeres que actualmente es empresaria de la artesanía de varias de las etnias nativas de Baja California.

Los siguientes estudios darán cuenta de este interés multidisciplinario, para promover el uso de la información básica en la solución de los problemas locales.

El Instituto Nacional Indigenista, en 1994 realizó el estudio de la Flora Medicinal Indígena de México. Este estudio de la flora Kumiai enlista 25 plantas medicinales con base en la información de Gloria Castañeda, y de Cortés, E. 1988. El estudio reconoce la riqueza

cultural y ecológica de los Kumiai de San José de la Zorra, pero considera que las limitaciones de manejo comunitario de los recursos radica en su principal problema: la falta de reconocimiento de la tenencia de la tierra y de sus recursos. Por tanto, concluye enfáticamente que la pérdida del territorio comunitario, ha obligado a los comuneros a "alquilarse" como vaqueros o pizcadores (recolectores de productos comerciales) en las rancherías vecinas.

En *Donde se Mete el Sol... historia y situación actual de los indígenas montañeses de Baja California*, de Everardo Garduño, 1994 es un estudio que presenta la historia de los grupos Yumanos, su incorporación al desarrollo regional, donde se da cuenta del impacto demográfico y cultural de los indígenas desde finales de siglo XIX y principios del XX. Estos grupos nómadas organizados en pequeñas bandas tuvieron que adaptarse a la forma comunitaria mesoamericana, o Ejidal impuestas por el estado Nacional como las únicas formas de acceder a la propiedad de la tierra.

En cuanto a la temática de interés para el presente estudio, se destaca los despojos de tierras, y las inclusiones indebidas que sufrieron las comunidades nativas, Ejm. San José de la Zorra, que formó parte del Ejido el Porvenir hasta el 22 de Agosto de 1999. Es importante citar los conflictos de tierras de las comunidades para contextualizar el problema central del estudio así:

- San Antonio Nécua, demanda la devolución de sus 80 hectáreas, que en el año 1958 se apropió el Ejido Francisco Zarco, y que actualmente es explotado por el vitivinicultor L.A. Cheto, quien asegura tener documentos legales. Juan Aguiar es uno de los más tenaces defensores de su territorio y quien frecuentemente durante la investigación, animaba la lucha iniciada por los Kumiai de San José de la Zorra.
- La comunidad de Jamau, asentamiento Pai pai, desde 1911 sufrió el ataque del ejército que luchaba contra los magonistas. Posteriormente la familia Loperena, por medio del Ejido mestizo Jamau se apropiaron de 46 170 ha., que fue publicado en el diario Oficial de la Federación en el año 1968. Esta lucha de restitución es continuada por la Señora Dolores Salgado, quien compartió su interés con el autor del presente estudio.
- La familia Loperena también tiene problemas con la comunidad Pai pai de Santa Catarina, quienes esperan les respeten el convenio entre la comunidad y el Jefe de la Familia Loperena, firmado en 1972. Dicho convenio permitía sólo el acceso a la mitad del aguaje, y que actualmente es considerado como propiedad de dicha familia.
- La tribu Kiliwa en su territorio sufría continuamente las invasiones de ganado del Ejido Tepi. Luego de 18 años, en 1988, pudo ser regularizada su tierra y expulsados

los animales de dicho ejido. Al año 1994, se dio nuevamente un intento de invasión por parte de colonos mestizos, que se han apropiado de uno de sus aguajes.

- El caso de San José de la Zorra está en proceso de reconocimiento de sus territorios bajo el régimen comunal (según acta del 22 de agosto de 1999) y la redefinición de las mojoneras establecidas en gobiernos anteriores, como lo señala Andrés Vega, en el estudio de Garduño.

Garduño, 1994, en su estudio rescata además el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de estas tribus Baja Californianas. Los viajes que las diferentes tribus hacían al desierto y a la costa, por animales de cacería y por frutos como el piñón (*Pinus quadrifolia*) que en septiembre congregaba a todos los nativos. Posteriormente se hace un análisis de la situación socioeconómica de las comunidades nativas, para concluir con varias hipótesis que plantean la extinción de estas etnias: a) como resultado del impacto histórico – cultural, en el cual se agudiza el despojo total de la cultura ancestral, sin ofrecer alternativas de salida, b) el impacto bio – histórico, que enfatiza el problema de las epidemias, que continúa hasta estos días, c) las razones ecológicas como las intensas sequías que se dieron en la época misional, d) otra hipótesis es el uso que hacen los Kiliwa de la palmilla, planta supuestamente con propiedades anticonceptivas. Al respecto el autor concluye que se debe a una falta de interés por el matrimonio. Pero la más importante hipótesis de interés de nuestro estudio es e) la pérdida del territorio ancestral, esta inseguridad explicaría también el decrecimiento poblacional.

Kilpatrick, 1997, tomando en cuenta el tema de la participación comunitaria, dice que a pesar del éxito del programa Frontera XXI, se demuestra la escasa “participación social”. La información de Baja California, sugiere que las “comunidades indígenas” de esta región no han participado en los asuntos de interés fronterizo.

El documento informa de la existencia del proyecto : “*Building a Kumeyaay / Kumiai Water Strategy*”. Este proyecto es un esfuerzo de colaboración entre la comunidad Kumeyaay de Campo – California, la Agencia de Protección Ambiental (CEPA) y el Instituto de Culturas Nativas (CUNA). A través de este proyecto se proveyó de información básica de los sistemas de agua existentes, de la calidad de agua y de ciertos intereses comunitarios.

El proyecto tenía por objetivo "... desarrollar la información y analizar las posibilidades de aplicación práctica relacionada a asuntos ambientales de la frontera... (y facilitar) la participación de las dos tribus indias de California y Baja California, *desarrollando un acercamiento dinámico y una resolución de esos problemas*" (Kilpatrick, 1997, p 5). Lo más importante del estudio, con cuyos principios concuerdo, es que tal información tenía la finalidad de promover la cooperación entre las etnias, y "fortalecer o empoderar" a los líderes tribales. Dicho fortalecimiento tenía como objetivo la "toma del gran control" sobre su propio ambiente y sociedad, a través de la planificación y maximización en el uso de los recursos locales.

El estudio considera al Desarrollo Sustentable local en toda su dimensión. Destaca el rol de las comunidades locales, el estado, las autoridades federales, las organizaciones del sector privado, los investigadores y público interesado en dicho propósito. El estudio plantea que la progresiva ocupación del territorio por parte de rancheros vecinos, es el principal problema de las comunidades.

A nivel ecológico, uno de los problemas es la existencia de pocos retoños de sauce y encino, por impacto de la ganadería. El sauce es la materia prima para la artesanía. Este material está en sitios cada vez más alejados a la comunidad. Otro problema de este tipo es la erosión por aclaramiento del matorral nativo. Finalmente, observa la obsoleta infraestructura de riego, de proyectos que nunca finalizaron completamente.

Dentro del estudio de Kilpatrick, 1997, se recoge la contribución de Wilken, M 1997: "Manejo tradicional y perspectivas Contemporáneas" que describe la costumbre de "cazadores recolectores y pescadores" de las etnias Baja Californianas. La cosmovisión indígena es valiosa para el manejo de los recursos naturales.

El estudio reconoce la falta de financiamiento para explotación de los recursos naturales, y la falta de inclusión de valor agregado a los productos comercializados. Esta situación lleva a que se venda la materia prima a bajos precios. Por lo tanto se sugiere la coordinación interinstitucional financiera, para apoyar proyectos comunitarios de base, donde se fortalezca el liderazgo comunitario.

El estudio de Kilpatrick, 1997, describe también la situación de tenencia de la tierra en las comunidades de: Cañón de los Encinos / San Antonio Nécua, Tribu Kiliwas, San

Isidoro, Comunidad Indígena Misión de Santa Catarina, La Huerta, San José de la Zorra, Jamau, Misión de Santa Gertrudis, Juntas de Nejí y Anexas y Cucapah, El Mayor Cucapá.

En el caso de San José de la Zorra, la comunidad fue incluida dentro del Ejido El Provenir, el 10 de agosto de 1965. Esta inclusión se la publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de octubre de 1965 y se ejecutó el 17 de diciembre de 1966. Por lo tanto, la situación de tenencia de la tierra y de reconocimiento oficial como comunidad indígena era prácticamente incierto.

Finalmente, destaca los sitios sagrados fronterizos, uno de ellos es el de San José de la Zorra, donde hacen falta un Reglamento de Protección de los mismos (ver mapa de Kilpatrick, 1997).

Ahumada y colaboradores, 1998, en su trabajo académico de la Universidad Autónoma de Baja California UABC, en colaboración con el Instituto CUNA, plantean como objetivo, el “cambio” en la dinámica de la investigación: la multidisciplinariedad del equipo y la participación de la comunidad. Los planes de manejo propuestos surgen de los diagnósticos y de la consulta a la comunidad. Los problemas diagnosticados fueron: a) la incertidumbre en la tenencia de la tierra, b) la falta de generación de alternativas para el uso del suelo, y c) la falta de revaloración de las actividades actualmente remuneradas. El estudio considera que la solución del problema de la tierra los “rebasa, y que no es diferente del resto del país”. Por lo tanto, en relación a éste tópico se concretaron a elaborar los mapas que definen los límites antiguos de la comunidad.

La atención del estudio se centró en las propuestas de planes de manejo para el manejo del junco (*Juncus acutus*) y el sauce (*Salix laevigata*) como especies artesanales; y el plan de manejo de las semillas de flora nativa, actualmente subvaloradas. El estudio considera que con estos planes, “se podrá iniciar un proceso interno en la comunidad de revalorización de la cultura con respecto a su entorno natural” (Ahumada, y colaboradores, 1998, p2.). En dicho estudio también se proveyó de información ecológica, e información acerca de empresas comercializadoras de plantas medicinales y de ciertas instituciones de gobierno donde tramitar los permisos.

Wilken, M y colaboradores, 1998, a través del Instituto de CUNA y el Consejo de Cooperación Ambiental (CCA), elaboraron el Estudio “Desarrollo Sustentable de las

Comunidades Indígenas de Baja California". El estudio reconoce que la problemática de las comunidades indígenas es la falta de información para promover el desarrollo económico, diferente al históricamente conocido (ganadería extensiva, el corte de leña como combustible, los cultivos agrícolas intensivos, etc.) que ha llevado a la erosión de la base de los recursos naturales comunitarios.

En tal sentido, desde el año 1996, con base en el proyecto Kumeyaay CAMPO – California, CEPA y CUNA ya descrito (Kilpatrick, 1997), se propuso desarrollar el potencial agrícola de "sus tierras y de sus abundantes recursos" como una manera de promover la autosuficiencia local. La meta que se propuso para 1998, fue primero, realizar los estudios básicos como responsabilidad de CUNA y la CCA, y segundo, conseguir el apoyo financiero, bajo la responsabilidad de la comunidad.

Para el cumplimiento de los objetivos se sugería aprovechar la capacidad de la organización comunitaria para "atacar los problemas económicos y del medio ambiente desde *su raíz*" y solucionar los problemas del "desempleo, pobreza, carencia de educación y cuidados médicos" (Wilken y colaboradores, 1998).

El estudio destaca también que la vía ejidal de dotación de la tierra, ha perjudicado su derecho original de propiedad, causando problemas de "linderos, invasiones y despojos, como en el caso de la comunidad de Jamau" (Ibíd, 52). En el caso de San José de la Zorra y Nejí, los trámites largos y costosos han determinado la falta de documentos dotatorios oficiales, lo que les ha dejado en una situación vulnerable a las invasiones que sucesivamente se han efectuado.

El estudio expone de manera concreta, que el problema de "tenencia de la tierra y la disminución territorial" han ocasionado la pérdida de los territorios tradicionales y han limitado el acceso a los recursos naturales. El estudio liga el problema fundamental de la gestión ambiental comunitaria: acceso y manejo de recursos naturales, con los derechos de propiedad de los mismos. Complementariamente, el estudio considera importante conocer el papel de las comunidades en la dinámica económica, social y política de la región. En este sentido hay una deficiencia aguda de los servicios básicos: educación, salud, salubridad, etc. Además se destaca el papel de la organización comunitaria y familiar en el desarrollo de nuevos programas y proyectos comunitarios.

Finalmente, el trabajo aporta con estudios de prefactibilidad de proyectos de “desarrollo sustentable”, como: ecoturismo, artesanías, producción y comercio de hierbas medicinales, producción de nopal, y frutales, entre otros. También presenta información de posibles mercados y un listado de especies útiles.

La comunidad no ha llegado aún a manejar la información de los diferentes estudios. Por lo tanto, se considera importante en un proceso de desarrollo sustentable, promover la “capacidad de gestión” o “empoderamiento” de los líderes y la comunidad. El fortalecimiento de dicha capacidad les permitirá emprender un desarrollo comunitario, acorde a las actuales demandas de la población.

La contribución y perspectiva de los estudios puede ser concentrada en el cuadro 6:

Cuadro 6
Resumen de Estudios: Sus contribuciones

AUTOR	TEMA	CONTRIBUCIÓN
Cortés, Edna, 1988	Etnobotánica	1) Estudio del conocimiento de las plantas útiles;
INI, 1994	Etnobotánica	1) Estudio de plantas medicinales 2) Reconocimiento del problema de tenencia de la tierra como un problema de repercusión social.
Garduño Everardo, 1994	Histórico social, y gestión comunitaria	1) Información histórica amplia, 2) La problemática de tenencia de la tierra, 3) Estudio de la gestión cultural de los recursos naturales.
Kilpatrick, Alan, 1997	Desarrollo comunitario y conservación	1) Análisis de la participación y gestión comunitaria, 2) La problemática del manejo de recursos naturales, 3) La problemática de tenencia de la tierra, 4) Mapa de sitios sagrados donde falta reglamentos de protección.
Wilken, Michel, 1997	Desarrollo y Gestión comunitaria	1) La gestión comunitaria de los recursos naturales, 2) Problemática del desarrollo comunitario
Ahumada, B y Colaboradores, 1998	Gestión Ambiental	1) Interdisciplinaridad del estudio, 2) Propuestas de elaboración de planes de manejo, 3) Planteamiento de la problemática de la tierra
CUNA - CCA	Desarrollo Sustentable	1) Definición integral de la problemática del desarrollo sustentable: - Problemática del territorio, - El medio Ambiente y las actividades productivas, - Los factores sociales y económicos. 2) Análisis de Proyectos de Factibilidad para uso de recursos naturales, 3) Estudios de especies vegetales nativas útiles.

Elaboración propia.

En los estudios descritos se puede observar la relevancia que tiene la problemática territorial, y que es interés del presente estudio iniciar un proceso que posibilite dimensionar el alcance y las implicaciones de dicha problemática.

III.1.2 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA, ECOLÓGICA DE LA BIOREGIÓN CALIFORNIANA

III.1.2.1 Ubicación geográfica

La comunidad de San José de la Zorra, del Municipio de Rosarito. Su acceso principal es por el valle de Guadalupe, en el Km. 38 de la carretera Ensenada - Tecate. Desde el Valle de Guadalupe hay una distancia de 18 Km. en sentido noroeste hasta llegar a la comunidad. Se ubica entre las coordenadas 116° 41' 04'' de longitud oeste y 32° 10' 47'' de latitud norte (Wilken, M. y colaboradores, 1998) (Mapa 1).

La comunidad se encuentra en el rango de los 300 msnm, y se extiende sobre un extenso valle o bajío, los lomeríos y los encinares en la ribera de los arroyos. El principal arroyo es la Zorra, en donde se puede apreciar este tipo de ecosistema (Ibíd, 1998: 15)

La comunidad tiene 1 752 hectáreas – 47 áreas -98.350 centiáreas reconocidas como tierras de “uso común” por el Registro Agrario Nacional, certificado el día 30 de Agosto de 1999.

III.1.2.2 Caracterización Ecológica, Fisiográfica y climática

La principal cadena montañosa del Noroeste de la Baja California es la Sierra Juárez, que fisiográficamente es la continuación de las montañas de Kuyamaca y Palomar del Condado de San Diego, California (Wiggins, 1980: 2, ver Mapa 1). Esta región donde se encuentra la comunidad Kumiai de San José de la Zorra, es parte de la provincia geomórfica de la Cordillera Peninsular (Minnich, R. y E. Franco, 1999: 6). Ecológicamente entre la costa y la Sierra Juárez, se concentran diversas cuencas hidrológicas, como la del río Guadalupe a la que pertenece San José de la Zorra. Estas cuencas que llegan al Océano Pacífico, incluyen los Valles de las Palmas, Guadalupe y Ojos Negros y la planicie entre el Álamo y Santa Catarina, lugares de alta productividad económica (Ibid., 1999: 6).

La región se encuentra en el margen meridional de la zona de clima mediterráneo de Norteamérica (Minnich, y Franco, 1999). Los inviernos se producen entre noviembre y abril, con veranos secos característicos del clima “mediterráneo” (Delgadillo, 1998). La

temperatura en San José de la Zorra, es de 16° C con una máxima de 35°C, y una precipitación promedio de 250 mm. anuales (INEGI, cit. por Wilken y colaboradores, 1998: 15).

La cultura de los vientos en la tradición Kumiai, les permite observar los cambios estacionales en las especies útiles de la región. Los comuneros de San José de la Zorra, reconocen que la influencia de los “vientos norte o de Santa Ana” en el sauce, empieza el 15 de septiembre cuando llegan estos vientos produciendo la caída de sus hojas.

Esta región de Baja California, según Wiggings (1980) tiene una gran importancia biológica por sus 884 géneros, 2 958 especies y subespecies existentes, junto con 686 especies endémicas. El desglose de las especies por grupos taxonómicos se presenta en el siguiente cuadro 7.

Cuadro 7:
Familias, género, especies, subespecies / variedades y endémicas de la flora de Baja California, por grupos mayores de plantas

Grupo Taxonómico	Familias	Genero	Especies	Subespecies / variedades	Endémicas
<i>Helechos</i>	8	22	65	5	4
<i>Gymnospermae</i>	3	6	24	1	1
<i>Dicotyledoneae</i>					
<i>Apetalaceae</i>	25	91	324	41	86
<i>Gamopetalaceae</i>	38	332	1040	89	296
<i>Polypetalaceae</i>	59	290	846	105	267
<i>Monocotyledones:</i>					
<i>Poaceae (Gramínea)</i>	1	86	239	3	3
<i>Otras</i>	21	57	167	9	29
Total	155	884	2705	253	686

Fuente: Wiggings, 1980: 38
Elaboración Propia

III.1.2.3 Endemismo

La flora de la provincia florística de California (PFC) se caracteriza por una inusual alta tasa de endemismos locales. Wiggings (1980) señala que el 23.2% de las especies de Baja California son endémicas. Los géneros endémicos de la región son: *Adenothamnus*, *Baeriopsis*, *Hesperaleae* (extinto) y *Ophiocephalus*. Las familias de más alta representatividad son descritas en el cuadro 8.

Cuadro 8.
Las familias de más alta representatividad y su porcentaje de endemismo

<i>Familia</i>	<i>Genero</i>	<i>Especie</i>	<i>Subespecie /variedad</i>	<i>Endemismo</i>	<i>% Endemismo</i>
<i>Compositae</i>	130	405	35	135	30.7
<i>Poaceae (Graminae)</i>	86	236	3	3	1.3
<i>Leguminoceae</i>	55	207	36	74	30.5
<i>Cactaceas</i>	17	91	10	71	70.3
<i>Scrophulariaceae</i>	23	84	4	17	19.3
<i>Euphorbiaceae</i>	19	78	11	27	30.3
<i>Polygonaceae</i>	10	73	12	31	36.5
<i>Brassicaceae (Cruciferae)</i>	28	69	14	13	15.7

Fuente: Wiggins, 1980: 39

La familia de mayor porcentaje de endemismo es la Cactáceae con un 70.3 % de endemismo, le sigue la familia Polygonaceae con un 36.5 %. Estos altos valores demuestran lo importante que es el endemismo de la flora en Baja Californiana.

Ricketts, T. y colaboradores, 1999, consideran importante una valoración integral de las ecoregiones México – Estados Unidos en América del Norte. Con este criterio la bioregión California Costal Sage – o chaparral - México, Estados Unidos, es caracterizada por una extraordinaria riqueza de plantas y endemismos. Esta bioregión es una de las 5, con matorrales Mediterráneos en el mundo (Ricketts, T. y colaboradores, 1999: 1). Esta eco región está limitada al este por el desierto del Colorado, la Sierra Juárez y la sierra de San Pedro Mártir en el Norte de Baja California.

El hábitat mediterráneo a nivel mundial se le encuentra en pequeñas porciones en Chile, Sudáfrica, Australia, y en el mismo Mediterráneo. Por lo tanto, por estar en tan pocos sitios, su poca distribución y la representatividad de este tipo de ecosistema, debería ser considerado de alta prioridad para la conservación global. Sin embargo, Riemann, 1997, señala que “No existen a la fecha comunidades de vegetación mediterránea bajo algún régimen de protección”. Esta ausencia de medidas legales destaca aún más la importancia de estudiar alternativas de conservación de estos ecosistemas con la participación comunitaria.

III. 1.2.4 Fitogeografía de la Provincia californiana - meridional

La zona de estudio corresponde al sector juarezense, provincia martirensis, que aproximadamente incluye 24 000 km², en el noroeste de la península (Peinado, 1994 cit. por Delgadillo, 1998: 110). Los límites septentrionales de la provincia se establecen en el sur de la bahía de San Diego hasta el sur de la mesa de Otay, se dirige al oeste por la cuenca del río de Las Palmas, hasta alcanzar su límite con la región xerofítica mexicana, es la frontera biogeográfica entre ambas vertientes orientales de las sierras Juárez y San Pedro Mártir. Un centenar de especies son endémicas de esta región por citar algunas: *Adhenothamnus validus*, *Aesculus parryi*, *Agave shawii* var. *shawii*, *Bergerocactus emoryi*, *Dudleya attenuata*, ssp. *orcutti*, *Fraxinus trifoliata* y *Quercus peninsularis* (Delgadillo, 1998: 111 – 112).

Las especies citadas anteriormente se encuentran en la región de estudio. La Comisión técnica consultiva de Coeficientes de Agostadero – COTECOCA, 1988, categoriza a estas plantas existentes en la zona de estudio, como especies indeseables para la alimentación del ganado. El endemismo de estas especies presenta un valor ecológico importante a ser considerado en la planificación integral de la Región.

III.1.2.5 La Unidades de Vegetación

De acuerdo a Minnich, y Franco, 1999, la vegetación baja californiana contiene las siguientes formaciones vegetales: pastizales mediterráneos, matorrales y bosques de coníferas (Rzedowski 1978; Wiggins 1980; Minnich 1987, cit. Minnich, R y E. Franco, 1999).

a) Los pastizales de Especies exóticas anuales: Los pastizales están cubiertos por herbáceas introducidas. Las especies mediterráneas más conocidas son: *Brassica* spp., *Bromus rubens*, *B. mollis*, *Avena fatua*, entre otros, y especies nativas como *Hemizonia* spp. Es importante reportar el papel fundamental que juega *Brassica* spp., o mostaza, en la dieta alimenticia de los Kumiai de San José de la Zorra. El mes de abril, durante la primavera, cuando van a la costa a colectar mariscos, también colectan esta especie para cocerla y acompañarla como verdura. Esta práctica “tradicional anual” de los Kumiai, se

mantiene hasta la actualidad. Según COTECOCA, 1988, las especies forrajeras citadas, se les clasifica como "menos deseables" para el consumo animal. Esta vegetación corresponde al sitio Dbf 14, de Matorral Mediano Esclerófilo, donde se encuentra la comunidad de San José de la Zorra.

b) El Matorral Costero / Matorral Desértico Marítimo: Esta formación vegetal existe al Norte del Valle de Guadalupe. En las laderas de los montes del área de estudio, cuya altitud no llega a los 1000 msnm. La comunidad vegetal está compuesta por una mezcla de subarbustos aromáticos caducifolios, mezclados con perennifolios de entre 0.5 a 1.5 metros de altura. Las especies más representativas son: Romerillo, *Artemisia californica*, *Valeriana*, *Eriogonum fasciculatum*, *Salvia munzii*, *Salvia mellifera*, *Lotus scoparius*, *Viguiera laciniata*, *Cneoridium dumosum* y *Encelia californica*. Estas especies son reconocidas por la comunidad por su valor alimenticio, medicinal y ritual, como el caso de la Salvia. Esta especie está siendo comercializada en los mercados de Ensenada, Tijuana, Rosarito, Mexicali, y San Diego en Estados Unidos.

c) El Chaparral: Esta unidad de vegetación es muy parecida a la que se presentan en las montañas costeras de Santa Ana, Santa Mónica, Santa Inez (sic) y Santa Lucía en California. La especie dominante es el chamizo o vara prieta, Chamizo prieto, *Adenostoma fasciculatum*, junto con *Lentisco*, *Malosma laurina*, *Ceanothus verrocosus*. Además existen *Heteromeles arbutifolia*, *Comarostaphylos diversifolia*, *Xylococcus bicolor* y *Rhus ovata*. En la comunidad se puede observar espacios de vegetación que no han sido utilizados durante mucho tiempo (probablemente unos 60 años, según Gregorio Montes Vega, entrevista diciembre de 1999). Estos espacios se puede apreciar las especies antes citadas. Este tipo de ecosistema cumple la función fundamental de protector del suelo (Bullock, S. comentario personal, agosto/2000).

d) El Bosque ripario: En los arroyos de la región de estudio se puede apreciar este tipo de bosque. En dichos espacios se localizan especies como *Populus fremontii* o *Álamo*; *Platanus racemosa*, y *Salix spp.* o *sauce*. El sauce es utilizado en la cestería tradicional Kumiai y junto con el *Álamo* tiene propiedades medicinales.

e) Los Encinares: El encino verde, *Quercus agrifolia*, es la especie más distintiva y apreciada por la etnia Kumiai. Su importancia cultural como alimento para el ser humano y

los animales silvestres y domésticos es significativa. Su hábitat se limita a los arroyos y márgenes de las cuencas. El territorio Kumiai, contiene abundantes restos de metates¹³ que dan cuenta de la importancia alimenticia del encino. El encino se encuentra de forma común en el flanco occidental de la Sierra Juárez hacia el sur, hasta la Laguna Hanson. Es muy notario en la región encontrarse con árboles viejos, con poca renovación de juveniles (Kilpatrick, 1997)

III.1.2.6 El recurso hídrico

El recurso hídrico es de vital importancia para la vida doméstica y productiva de la comunidad. La ubicación de San José de la Zorra en la parte alta de la cuenca del Arroyo La Misión, permite considerarse como estratégica para el reciclaje hídrico regional. La CNA se encuentra realizando los estudios de la Cuenca del río Guadalupe a la que pertenece La Misión (Ing. Ladislao Beltrán, CNA-Ensenada, entrevista, Junio, 2000).

Las fuentes subterráneas son alimentadas directamente por la Cañada La Zorra, una Cañada SN. y el Cañón Agua Escondida, que atraviesan la comunidad (ver carta hidrológica de Aguas Subterráneas, Tijuana I11-11 INEGI). La comunidad se encuentra en la unidad geohidrológica: “No consolidada con posibilidades altas” y cuenta con agua de calidad tolerable.

La Institución Fideicomiso de Riesgo Compartido, FIRCO para el año 1991 hizo el estudio del Proyecto: *Pozo profundo San José de la Zorra*, Ensenada, Baja California, cuyos resultados técnicos según el Dr. Jaime Herrera (comentario personal, agosto/2000), dan cuenta de una escasez limitada del recurso en este acuífero. El espesor de los sedimentos es reducido y los materiales superficiales de la zona de aeración son de una permeabilidad que hace sensible con facilidad la contaminación del agua superficial por algún posible elemento contaminante en la superficie del suelo.

En San José de la Zorra, la Comisión Nacional del Agua (CNA) concesionó el agua de consumo comunitario para: uso doméstico, agrícola y ganadero. Se registran 18 pozos, y

¹³ Metates: Piedras donde se molía el fruto del encino o bellota.

22 aguajes (ver mapa de recursos naturales y culturales expediente Anexo I). Según la CNA La comunidad cuenta con un volumen de agua total de 113962 m³, divididos en 102000 m³ para uso agrícola, 7938 m³ para uso doméstico y 4024 m³ para uso pecuario.

Los sistemas de riego en la comunidad son deficientes y requieren de una evaluación técnica y el apoyo financiero para mejorar la eficiencia en el uso del recurso. Las norias abiertas para el consumo doméstico y el riego, requieren además que se vigile el perímetro de influencia, para evitar la cercanía de fuentes contaminante, como los pozos sépticos que deben estar de 50 a 100 m. de distancia, animales domésticos, y de ser posible protección de prácticas agrícolas, donde usen agroquímicos y fertilizantes (Dr. Jaime Herrera, comentario personal, Agosto/ 2000). El cuadro 9 describe las concesiones de agua entregadas por la CNA el año 1998:

Cuadro 9 :
Concesiones de agua en la Comunidad Indígena San José de la Zorra 1998

CONCESIONARIA	VOLUMEN m ³ /año	Agrícola M ³ /año	Doméstico m ³ /año	Pecuario m ³ /año	Profdad metros	Equip o	FUENTE / SUPERFICIAL
BC06-CUENCA LA MISIÓN							
Carrillo Espinosa Beatriz	6550	6000	550		6.1	1	Sin nombre
Carrillo Espinosa Fermín	3275	3000	275		7.6	0	Sin Nombre
Carrillo Espinosa Fermín	110			110			M. Encino (Solo)
Carrillo Silva Víctor Fermín	6275	6000	275		8.54	0	Sin nombre
Carrillo Vega María Eva	3220	3000	220				M. La Libertad
Castañeda Silva Gloria	3510	3000	440	70	18	0	Sin nombre
Comunidad Indígena SJZ.	6000	6000			7.63	1	Sin nombre
Comunidad Indígena SJZ.	545		545		6.1		Sin Nombre
Comunidad Indígena SJZ.	440		440		7.63	0	Sin nombre
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. Agua Fria
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. El Zacatón
Comunidad Indígena SJZ.	18000	18000			6.1	1	Sin Nombre
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. La Tinaja
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. Los Laureles
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. La Pera
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. El Ruso
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. La Mojonera
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. El Quemado
Comunidad Indígena SJZ.	185			185			M. La Cuca
Comunidad Indígena SJZ.	21000	21000			5.2	1	Sin nombre
Díaz Carrillo Fausto	185		110	75			M. Los Mezquites
Espinosa Ramírez Sabino	310		219	91			M. Las Palmas

CONCESIONARIA BC06-CUENCA LA MISIÓN	VOLUMEN m3/año	Agrícola M3/año	Doméstico m3/año	Pecuario m3/año	Profdad metros.	Equip o	FUENTE / SUPERFICIAL
Fernández Emes Antonia	6915	6000	730	185	9.15	0	Sin nombre
Meléndrez Silva Angelina	3330	3000	330				M. El Torcido
Montes C. Ana Gloria	3475	3000	330	145			M. El Águila
Montes C. Gregorio G.	6405	6000	220	185			M. El Sauce
Montes Silva Joaquín	146			146			M. El Encino II
Montes Silva Joaquín	219		219				M. El Encino I
Montes Silva María Ema	3330	3000	330				M. La Cruz
Montes Vega Gregorio	1040			1040			M. El Junco
Montes Vega Gregorio	110		110				M. Nido de Águila
Silva Ramírez Rodolfo	330		330		6.1	1	Acuífero La Misión
Silva Ramírez Concepción	3840	3000	730	110	15	0	Sin nombre
Silva Topete Rito	92			92			M. Topete
Silva Topete Rito	3380	3000	380		2.8	0	Sin nombre
Teresa Montes Vega	37			37			M. La Soledad I
Teresa Montes Vega	37			37			M. La Soledad II
Teresa Montes Vega	37			37			M. Agua Escondida
Teresa Montes Vega	3110	3000	110		5	1	Sin nombre
Vega Espinosa Andrés	220		220				Sin nombre
Vega Poblano Emilia	6550	6000	550		7.63	1	Sin nombre
Vega Poblano Paulina	275		275		6.1		Sin nombre
TOTAL	113962	102000	7938	4024			

Fuente: CNA, 1998 Elaboración propia

III.1.3 CARACTERIZACIÓN HISTÓRICA Y SOCIAL DE LOS KUMIAI

III.1.3.1 Historia de los grupos nativos

Los primeros habitantes llegaron a la Península de California hace unos 10 000 años a. de C. La arqueología norteamericana revela que estas sociedades, por su adaptación socio-ambiental, definieron la llamada <<Cultura del Desierto>> (León Portilla, 1983: 16). Esta cultura se caracteriza por sus formas de subsistencia y la producción de utensilios. La base de dichas actividades era itinerancia para la recolección de frutos y la cacería de animales silvestres.

La familia yumana a la que pertenecen los Kumiais de San José de la Zorra, según Kroeber, se dividen en cuatro grupos: 1) Grupo río Colorado, 2) Grupo Delta, entre los se encuentran los Cucapá, 3) Grupo tierras altas de Arizona, 4) Grupo California entre los que se cuentan los Diegueños, Kamiai o Kumiai, Paipai, y Kiliwa. Esta clasificación de Kroeber

permite una mejor caracterización de las actuales etnias de Baja California. Dicho complejo se trasladó a la Baja California hace unos 2500 años, “al lugar donde se mete el sol” (Kroeber, cit. por Garduño, 1994).

Las principales subdivisiones de los Yumanos son: los quilihuas o cahuillas, en San Pedro Mártir; los cocapás o cucapás en el Río Colorado, los yumas en Santa Catalina, los Kumiais, al Sur de la actual frontera con los Estados Unidos; y los Pai pai, de San Vicente, en la región de Ensenada (Martínez, Pablo L., 1991: 32-33). Estos grupos hablan las lenguas del tronco hokano, y la yutoazteca de los grupos de la alta de California, y de los otros grupos como: pimas, pápagos, opatas, yaquis, tarahumaras, comanches, cupeños y luiseños.

El primer testimonio de los yumanos o “cochimies”, la escribió Francisco de Ulloa en el año 1539, quien describe que los indígenas estaban completamente desnudos, y que tenían “... un cercadillo de unas mantillas de yerbas... (además) no les hallamos ningún género de pan... sino pescado... con unos anzuelos gordos de hueso de tortuga vueltos al fuego, y con otros más pequeños de unas espigas de yerbas” (León-Portilla, 1983: 31).

Luis de Sales, 1794, que vivió entre los Kumiai de la Misión de San Miguel Arcángel describe la vida de los antiguos californios, a través de su visión:

... estos de San Miguel, entre quienes vivo, y es la última frontera de Gentiles, tienen un genio recio, indócil, altivos sobremanera, valientes y guerreros, y en todo tiempo han dado que hacer a la tropa. La estupidez, dexamiento(sic), desidia y falta de reflexión suelen ser la misma generalmente en todos... son tenidos por los más salvajes. Oí decir á un hombre que había caminado por muchas tierras,... miembro de la Academia Real de las Ciencias, que estos Californios parecían racionales de segunda especie. (Sales, 1960: 31-33)

La Misión de San Miguel Arcángel de la Frontera, fue establecida por los dominicos, el 28 de marzo de 1787. Este lugar contaba con gran provisión de recursos naturales como: los agaves en la boca del valle, las bellotas del encino *Quercus agrifolia* en los ecosistemas riparios y abundante pescado y mariscos a lo largo de la orilla de la costa. Los indígenas recuerdan los senderos por donde sus mayores iban a pescar (entrevista Gregorio Montes Vega, Diciembre, 11, 1999). En varios asentamientos ancestrales sagrados como el Bateque o Met Jajan se pueden observar la existencia de residuos de conchas marinas, que define a estos grupos como la cultura de los concheros.

III. 1.3.2 El manejo de la diversidad de los ecosistemas

El dominio territorial de este complejo cultural lo mantuvo en los tres espacios geográficos de la región: costa, sierra y desierto. Delfina Cuero (1900 – 1972), en su autobiografía relata el tránsito de una la cultura de cazadores y recolectores del desierto:

Costa: Yo puedo recordar que cuando era muy joven, nosotros solíamos ir a buscar abulón. Ellos (los mayores) solían mostrarme como encontrarlos y sacar a ellos (abulón) de las rocas. Nosotros solíamos cazar peses, conchas y otras cosas del océano... Nosotros comíamos mucha concha...

... Había demasiado conejo. Mi padre solía decir a los muchachos que debían comer ojos de conejo especialmente, porque eso les haría buenos cazadores...

Sierra: Yo recuerdo que caminamos por un largo camino hasta conseguir bellota. Yo conozco que fuimos a las montañas. Creo que era Cuyamaca y la laguna. Había allí muchos árboles grandes de bellota... Había también otros lugares donde nosotros solíamos ir a conseguir la nuez del pino, a lo largo del camino de San Diego, y cerca de donde yo vivo ahora,..., cerca de la Rumerosa (Rumorosa), Baja California. Nosotros solíamos reunirnos con los indios de todo el territorio Kumeyaay cuando colectábamos la nuez del pino,...

Desierto: En Abril y Mayo nosotros solíamos cazar en el desierto el mescal. Nosotros cavábamos un pozo y lo asábamos.

Nosotros solíamos comer ratas, ratones, lagartijas, y algunas serpientes... Nosotros los asábamos a ellos. En los viejos tiempos, la gente de abajo cerca de San Diego solía tomar mucha sal desde la bahía y comercializar eso con vainas de mesquite y otras cosas del desierto. Ellos solían ir muy lejos a comercializar lo que ellos necesitaban... (Llevaban) comida de mar secada, calabazas (Pumpkins), y secados verdes fueron comercializados por calabazas (gourds), bellotas, agave, y miel. Había muchas plantas buenas para jabón. Había yuca en la montaña y en el desierto" (Shipeck, 1991: 30 – 33)

Los Kumiai de San José de la Zorra en los actuales días se desplazan a la costa a coleccionar mariscos. Esta práctica cultural se halla reforzada por las relaciones sociales que mantienen con el poblado La Misión. El mes de abril es cuando suelen ir hacia la costa (comprobación de campo, 21 de abril/2000). Los viajes a las sierras más altas y al desierto se han perdido, según los informantes.

III. 1.3.3 El uso de la diversidad de especies

El Complejo cultural Yumano al que pertenecen los Kumiai, desarrolló cambios culturales notables, como el " uso del mortero", la molienda de la bellota, la artesanía y la cerámica. Estas innovaciones culturales, les permitieron establecerse de forma más definida territorialmente, debido a que podían procesar y guardar más tiempo sus semillas,

comestibles y el transportar el agua (Garduño, 1994: 34).

En el Noroeste de Baja California, en tierras contiguas al río Colorado, el complejo cultural Yumano experimentó otro cambio revolucionario en su adaptación al medio: la agricultura. Esta actividad posibilitó "...el asentamiento de poblaciones más densas, la consolidación del concepto de *territorialidad* y la diferenciación territorial entre los grupos" (Ibíd.: 34). La dinámica cultural y ambiental en la región Noroeste, les permitió acumular conocimientos acerca del comportamiento de las especies de flora y fauna regional, que actualmente es parte de la subsistencia comunitaria.

La lucha de estos pueblos nativos es parte de su proceso de reconstitución como pueblo. Los cronistas de la colonia no lograron entender el valor del manejo de una sociedad diferente. Sales L, 1794, dice que sólo conocían "comidas muy simples" como:

"... yerbas, frutas silvestres, Conejos, Venados, Viboras, Culebras, Ratas, Lagartos y otros animales de monte" (Sales, 1960:31-33).

La riqueza natural de la "diversidad" es la enseñanza del presente y futuro próximo. El país como uno de los centros mundiales de la domesticación de plantas y animales, debe entender esta crucial responsabilidad. El aporte del conocimiento tradicional enriquecerá el proceso dinámico de la conservación y el desarrollo comunitario.

La experiencia acumulada de miles de años dio respuesta a las necesidades del hombre del Desierto. La humanidad debió experimentar sucesivamente hasta poder digerir esas especies, ya sean guisadas o tostadas. La prueba ensayo - error fue la dinámica de la ciencia de lo concreto.

Por tanto, la visión ambientalista actual escucha, "al otro", al diferente, con una amplitud de mente y solidaridad. Paradójicamente, el trigo y la cebada, y la vid mediterránea, símbolo de las grandes civilizaciones, son cultivos que homogenizan los espacios rurales. De otro lado, lo diverso y "simple" como: ... *yerbas medicinales, frutas, conejos, venados...*, cobra nuevamente su real valor.

El lenguaje nativo, la palabra, el verbo nativo consignado en su conocimiento, vuelve a transmitir su energía a la sociedad. En San José de la Zorra, hasta la actualidad se alimentan con la rica variedad de especies silvestres, descrita por el cronista Fray Luis de Sales en 1794.

III. 2. JUSTIFICACION

El estudio destaca la importancia de dinamizar la actual estructura de Gestión de la Biodiversidad a través del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA's), y el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PRODERS).

Las nuevas estrategias de Uso sustentable de la Biodiversidad se basarán en la activa participación comunitaria¹⁴, como mecanismo para incrementar su poder de gestión¹⁵. El estudio de caso de la comunidad Kumiai de San José de la Zorra, es un ejemplo de tal propósito. El "Conocimiento Tradicional Indígena CTP"¹⁶ es uno de los elementos para generar un proceso sistemático de gestión ambiental. Dicho proceso deberá valorar el potencial económico y ambiental de los recursos genéticos, para sustentar la actual propuesta de reconocimiento de su territorio ancestral.

El Estado Nacional, a través del "Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural" 1997 -2000, presenta los requisitos básicos para el desarrollo sustentable. La óptica estatal será pertinentemente debatida con base en sus propuestas de:

- 1) Conservación y recuperación de especies prioritarias,
- 2) La promoción e implantación del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre" (SUMA)
- 3) El Financiamiento,
- 4) La Modernización Administrativa,
- 5) La Adecuación de Instrumentos Jurídicos,
- 6) La Creación y Consolidación de Mercados,

¹⁴ Participación comunitaria: Es una nueva forma de socialización del conocimiento, una activa gestión comunal de los recursos naturales, una mayor redistribución de la riqueza social, y la recuperación de los derechos tradicionales.

¹⁵ Empoderamiento o poder de gestión: es la transferencia del poder a un individuo o grupo para un propósito especificado como es la gestión de recursos. Es un juego de suma positiva, donde la gente entiende no solamente porque ellos son pobres o desprotegidos políticamente, sino también que ellos pueden elevar su nivel de vida -sin esperar la concesión de la autoridad- (Sharp, 1995)

¹⁶Conocimiento Tradicional Indígena: Es el conocimiento que incluye los léxicos botánicos y farmacológicos de los indios, así como: el conocimiento agrícola de los suelos, el conocimiento de los cazadores, y la habilidad de los shamanes o especialistas locales. Es la información sistemática que permanece en un sector informal, regularmente no escrito y preservado en la tradición oral mas que en los textos (Brush, 1996: 4)

- 7) El Fortalecimiento de las capacidades de Vigilancia,
 - 8) *La Participación Social*,
 - 9) La Información y Difusión,
 - 10) El desarrollo de Convenio y Acuerdos de Cooperación Nacional,
 - 11) El desarrollo de Convenios y Acuerdos de Cooperación Internacional
- (SEMARNAP, 1997: 107-207)

Por tanto, dentro de este marco conservacionista actual, el estado mexicano reconoce la importancia del “conocimiento indígena” como instrumento para cumplir el objetivo de alcanzar un desarrollo sustentable comunitario. Este tipo de desarrollo, debe satisfacer dignamente las necesidades de la comunidad en el presente, “sin comprometer la capacidad que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades” (Informe Brundtland, 1987, cit. por SEMARNAP, 1998).

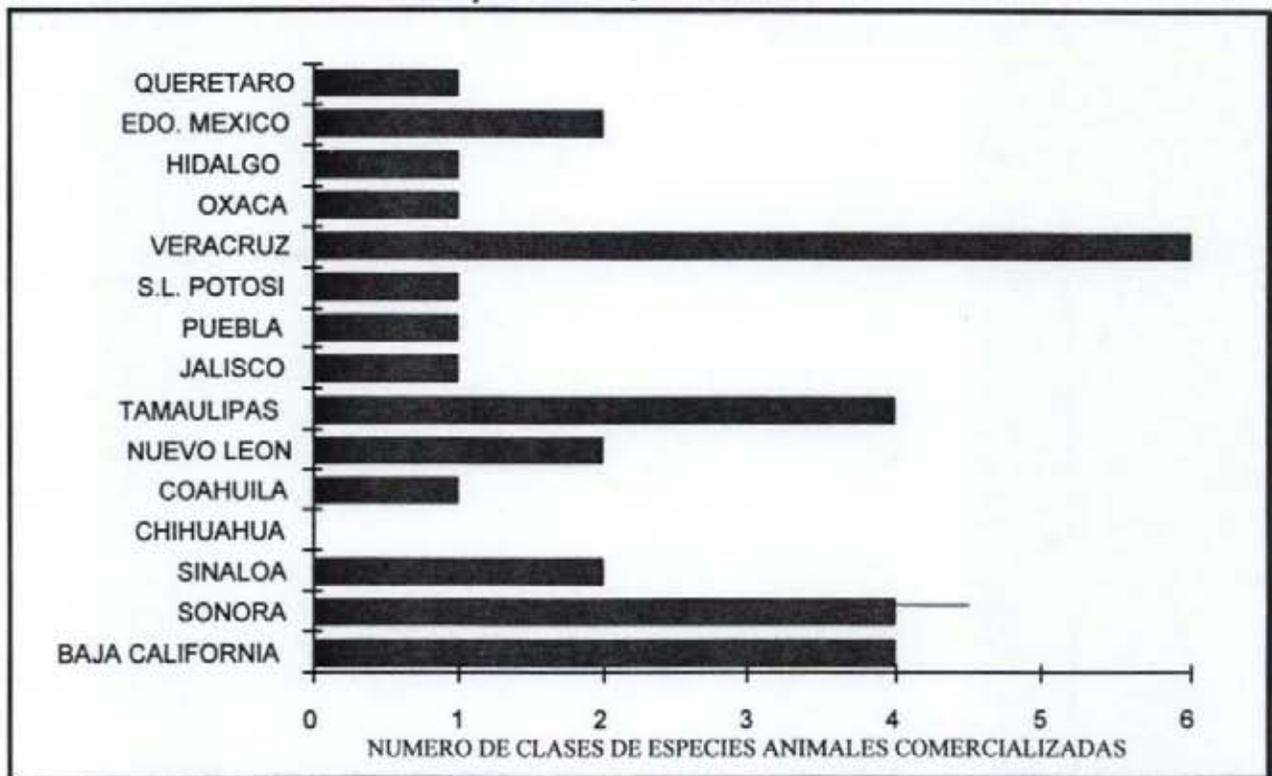
La sustentabilidad en el estudio se le plantea como un conjunto de “condiciones” o metas específicas. Es una lucha por mantener la *diversidad* en toda la dimensión. “El interés por la biodiversidad, en un sentido más amplio, abarca no sólo la flora y fauna amenazadas, sino también la supervivencia de estas comunidades como administradoras del ambiente y como productoras (del mismo)” (Barkin, 1998: 56). Para este autor, es la modificación de un proceso o estilo de desarrollo económico y social para que la naturaleza se ajuste a las demandas de la comunidad.

Este papel creativo y transformador del hombre ha servido hasta la actualidad de beneficio de las empresas transnacionales de las medicinas y alimentos. Posey D, (1996) dice que estimativamente el valor del mercado de las medicinas basadas en las plantas vendidas en los países desarrollados produjo 43 billones de dólares en 1985, y retornó a las comunidades de origen menos del uno por ciento. Por tanto, el conocimiento tradicional desempeña un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente requisito básico para la subsistencia étnica, y el incremento de la productividad económica del país (Principio 22, Declaración de Río, 1992, cit. por Colmenero, 1996). La Constitución mexicana en su Artículo 4to. reconoce el carácter pluriétnico del estado nacional, y el respeto a los “usos y costumbres de las comunidades indígenas” (ESFINGE, 1999)

Los pueblos indios han estructurado un conjunto de conocimientos y actitudes, favorables al uso sustentable de la naturaleza (Toledo, 1996: 29). Las comunidades

reconocen el alto "potencial económico" y ecológico de las especies de flora y fauna particulares. Los ecosistemas de la provincia Biótica Californiana contienen especies de alto valor económico como: la serpiente cascabel, *Crotalus*, borrego cimarrón, *Ovis canadensis* (Nabhan, cit. por Ojeda y Espejel, 1993: 15). El estudio de la SEMARNAP, 1997 registra a Baja California, Sonora y Tamaulipas como los estados exportadores de vida silvestre más importantes de la Frontera Norte, detrás de Veracruz que es el estado que mayor número de clases de especies animales exporta del país. La tabla 2 muestra la importancia del Estado de Baja California en este tipo de comercialización.

Tabla 2
Estados que comercializan vida silvestre



Fuente: SEMARNAP, 1997 Elaboración: propia

Los Kumiai de San José de la Zorra, realizan sus actividades artesanales y de colecta de especies para alimentos y medicinas, con base en la "estrategia comunitaria" de observación del comportamiento estacional de las especies de flora y fauna. La sustentabilidad comunitaria en San José de la Zorra exige una planificación de un Programa Operativo de Gestión Socio Ambiental comunitario POGSAC, que integre dicho conocimiento. La comunidad al estar ubicada en la parte alta de la subcuenca del Arroyo La

Misión, y dentro de la cuenca del río Guadalupe, mantiene la producción de los *servicios ecológicos* regionales. Los principales servicios son: el reciclaje hidrológico y el mantenimiento de la cobertura vegetal protectora de la erosión del suelo (Bullok S. comentario personal 4/08/2000). Las poblaciones turísticas de La Misión, Ensenada y Rosarito, dependen económicamente del mantenimiento de dichos servicios ecológicos.

En San José de la Zorra, la base de los conflictos sociales y ambientales actuales radican en la pérdida progresiva del territorio ancestral y el deterioro del conocimiento ancestral en el manejo de los recursos naturales. La falta de mecanismos de sociabilización y reconocimiento de los viejos, como portadores del conocimiento, no permite su integración dentro de un proceso educativo más dinámico. Este proceso debe responder a la formación de líderes en Gestión Socio Ambiental Comunitaria.

La dinámica productiva dirigida por actividades económicamente rentables como la ganadería, ha marginado del desarrollo a las comunidades nativas, por la falta de asistencia técnica y financiera, que estas carecen para realizar dicha actividad. Los niveles actuales de desarrollo económico, social y político en San José de la Zorra, muestran la necesidad de elaborar una propuesta de conservación y de uso sustentable basado en la comunidad. La falta de una propuesta de gestión ambiental impacta a nivel económico y ecológico, e influye en la permanencia cultural de la etnia Kumiai. La conservación de los recursos naturales, principalmente agua y suelo, es estratégica para el desarrollo turístico de la región.

En tal sentido, se promoverá la participación de las comunidades indígenas y campesinas locales, para la gestión de los recursos naturales. La dinámica ecológica requiere contar con estrategias ambientales y sociales, que permitan la continuidad de los procesos ecológicos y la estabilidad de los ecosistemas. La distribución de las especies sigue patrones ecológicos, definidos en espacios locales como son las “Cuencas hidrográficas”, necesarios a ser considerados en la planificación regional.

Las ciencias ambientales se enriquecerán con el aporte del conocimiento tradicional en el manejo de la biodiversidad, siendo la clave de las visiones alternativas del “*nuevo orden mundial*”. Este nuevo orden está fundado en las nociones de tolerancia y en la ampliación de la calidad “ambiental, la sostenibilidad, la justicia social, la equidad

económica y la diversidad cultural”; más que la influencia ideológica y el poder omnipresente del Estado (Howitt, 1996: 3).

Las nuevas relaciones entre la sociedad y el Estado se revitalizan con el aporte de las “Comunidades étnicas locales de Base”. Los elementos que fundamentan la geopolítica actual son: “Territorialidad, identidad y poder” dimensionados a escala local, nacional e internacional.

Howitt, 1996, reconoce que : “Los recursos y los territorios los cuales contienen a *ellos*, siempre han sido importantes en la construcción de las identidades individuales y colectivas”. Por tanto en concordancia con la anterior propuesta, el estudio destacará la soberanía y la identidad política colectiva para la efectiva gestión de los recursos naturales (Howitt, R., 1996).

El conocimiento tradicional de las comunidades indígenas permitirá eficientar la conservación de los recursos naturales en sus territorios. Además apoyará con elementos para el manejo de la Áreas protegidas regionales, como: los Parques Nacionales Constitución de 1857 y San Pedro Mártir, y la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California.

El estado nacional, y las comunidades locales deben conjuntarse en un compromiso nacional y binacional para la protección de la bioregión Californiana de la Frontera Norte. El Programa de Manejo 1997 - 2000 INE - SEMARNAP, el Acuerdo paralelo sobre protección del Medio Ambiente del Tratado de Libre Comercio - TLC contemplan la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales transfronterizos, a través de las llamadas “Áreas Hermanas Ecológicas”. En estos espacios el papel de las comunidades indias es de radical importancia. Estas comunidades para participar exigen el reconocimiento a su territorialidad y a la gestión de sus recursos naturales.

La manifestación del Jefe Tohono O’ Odham, Félix Aguirre es por demás elocuente en la exigencia de este respeto dentro del estado pluriétnico:

“El Pinacate (la Reserva de la Biosfera) es nuestro. Nuestras raíces están ahí. Ningún gobierno... nos puede decir: te voy a regalar este terreno. Por que nos va regalar? Si es Nuestra Madre Tierra! donde se encuentran nuestras ceremonias” (Ponencia, Febrero, 1999)

La Naciones Unidas han instituido la década del respeto a los derechos indígenas (1995 -2004). El derecho indígena exige una nueva forma de diálogo intercultural, necesario a la nueva dinámica de la gestión ambiental. Es fundamental que los pueblos indios se revitalicen en el intercambio cultural con la sociedad nacional. De esta manera se enriquecerá este nuevo proceso, con el aporte de estas sociedades tradicionales "... visibles, de un lado -instituciones, monumentos, ideas, trabajos, cosas- pero (también) sumergidas en el lado invisible -creencias, deseos, temores, represiones, sueños..." (Paz, 1982: 5)

III. 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de seguridad en la propiedad del territorio, lleva al escaso o nulo interés de las comunidades por participar en la planeación y gestión de sus recursos naturales; así como las ventajas institucionales gubernamentales y no gubernamentales existentes. El patrimonio cultural como expresión concreta de esta relación: tierra – recursos - sociedad, paulatinamente se está extinguiendo, muchos de los jóvenes no conocen o apenas entiende el idioma nativo y su rica expresión lingüística.

Las situaciones antes señaladas se producen dentro de un espacio histórico de marginación social, expresado en un bajo nivel educativo, insuficiente atención médica, y ausencia de servicios básicos (electricidad, agua potable, vías de comunicación); que imposibilita el desarrollo económico de la comunidad, por la falta de actividades económicas rentables y una diversificación técnico – científica en el uso del capital natural (recursos naturales) de la comunidad.

Además la comunidad carece de información y mecanismos para fortalecer y ampliar su poder de gestión institucional, que le permita iniciar procesos de desarrollo económico-social para promover cambios en la gestión ambiental de acuerdo a lo planteado en las políticas nacionales de conservación de los recursos naturales.

En resumen, es válido citar el ejemplo de la inminente extinción de la etnia Kiliwa, asentada en Baja California, que explica el proceso antes señalado. La pérdida del territorio ancestral obligó la presencia de ciertos factores: la emigración masiva de sus miembros hacia lugares donde pudieran mejorar su bienestar familiar, la pérdida del lenguaje (donde

sólo quedan 5 personas de esta etnia que conocen el idioma nativo), escasez de políticas de asistencia social, la emergencia del narcotráfico como salida rápida a la pobreza y una organización comunitaria sin poder de gestión (Estrada, A, 2000, presentación de ponencia – CECUT, junio/2000) .

La pérdida del control socio-ambiental en las comunidades, que implica al territorio, a los recursos naturales y a la sociedad es la causa del proceso generalizado de explotación irracional de los mismos, el deterioro del patrimonio cultural, la pérdida de los ingresos económicos y la falta de capacidad en la gestión política institucional (Toledo, 1996).

La gestión ambiental en las comunidades se le ha definido como un problema eminentemente técnico - productivo y de manejo de recursos naturales, sin considerar que es un problema integral donde confluyen dinámicas de sustentabilidad ecológica, económica - productiva, jurídica - política y de participación socio - cultural, como se señaló anteriormente. Estas condiciones se integran en la definición de los derechos de propiedad territorial comunitaria, siendo el espacio dinámico donde la sociedad interactúa con el medio natural.

El manejo de los recursos naturales es abordado a partir de su principal problema: la tenencia del territorio. La complejidad del problema rebasa toda preocupación investigativa, pero la tenencia de la tierra es un importante factor generador del debate entre los actores sociales: indios, propietarios particulares, instancias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y la academia en la generación de una nueva propuesta de Nación pluriétnica, signada en el Artículo 4to. Constitucional¹⁷ . La solución debe ser conjunta e integral: gobierno y sociedad deben sentarse a debatir y solucionar el problema de tenencia de la tierra en las comunidades nativas, donde esta tiene un carácter sagrado.

La tenencia de la tierra es el factor básico de la seguridad para el desarrollo comunitario. El acceso al uso de los recursos naturales en el territorio comunitario tiene su fundamento en el Artículo Cuarto y 27 Constitucional, así como en el artículo 14 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Dichas leyes reconocen

¹⁷ El Artículo Cuarto Constitucional plantea que la Nación mexicana tienen una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. Donde la ley protegerá y promoverá la conservación, desarrollo y progreso de los recursos y formas específicas de organización social, así como sus costumbres y tradiciones (Esfinge: 1999: 8).

los derechos de los pueblos indios sobre la propiedad de la tierra "... que ellos tradicionalmente han accedido para su subsistencia" (ver Convenio 169, Anexo II).

La gestión comunitaria está limitada a seguir las políticas estatales e institucionales a través de su implantación donde no se considera la problemática local. Este tipo de gestión no ha dado resultados satisfactorios, pese a los esfuerzos aislados de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Las propuestas de desarrollo institucional destacan la ausencia de mecanismos técnicos, productivos, financieros y organizativos a largo plazo. Las políticas centralistas "de escritorio" se manifiestan de una manera clara en la falta de organización administrativa de la comunidad.

De esta manera, el desarrollo actual de la comunidad y la conservación de la biodiversidad, se fundamenta en la llamada "*toma de control*", "*poder de gestión*", o "*empoderamiento*". El proceso de investigación y acción desarrollado en el presente estudio generará una alternativa para mejorar la gestión de la sociedad y de sus recursos comunitarios.

Por lo tanto, la problemática requiere dimensionar los diferentes niveles de control que deberá poseer la comunidad:

- 1) El control de su territorio, donde se analice el proceso de deslinde físico de su superficie, el establecimiento de sus límites y el reconocimiento de su territorio, que contienen recursos y sitios sagrados, por parte del gobierno mexicano, los ejidos y los propietarios vecinos. En este punto se inicia la capacidad de la comunidad de gestionar el conflicto frente a actores que representan al poder económico instituido localmente: los rancheros vecinos.
- 2) El control en el manejo de sus recursos, donde se analice la aplicación de los planes de manejo de la biodiversidad elaborados por el Estado, la gestión comunitaria, y el aporte científico - técnico de las instituciones académicas y no gubernamentales.
- 3) El control cultural, donde se analiza los mecanismos utilizados por la comunidad para el rescate cultural de su lengua, conocimiento y costumbres y la toma de conciencia de su orgullo étnico. El espacio comunitario se constituye en un espacio de reproducción socio - cultural.
- 4) El control social, donde se analiza el nivel de la calidad de vida de la comunidad, manifestado en la asistencia educativa, de salud, vivienda, información e infraestructura.
- 5) El control económico, donde se analiza la estrategia comunitaria de comercialización de artesanías, plantas medicinales y turismo de naturaleza como parte del potencial económico existente localmente; y que será la base para el financiamiento en la gestión de los recursos naturales.

6) El control político, donde se analiza la gestión institucional (cabildo) que realizan los directivos y los miembros de la comunidad, la igualdad de derechos, el grado de autonomía política, su derecho tradicional, y sus relaciones interétnicas en la frontera México - Estados Unidos (Toledo., 1996).

Los estudios de la comunidad señalan a la problemática de tenencia de la tierra, como uno de los problemas fundamentales. La comunidad de San José de la Zorra considera que este es su principal problema y que se debe iniciar los trámites para definir los límites de su territorio.

Por lo tanto, el espacio territorial como producto histórico - cultural, es el lugar donde sus antepasados descansan, donde su conocimiento se actualiza y donde sus rituales revitalizan a una cultura, cuyo aporte es radical para la nueva gestión ambiental que pretende la nación mexicana. Es un espacio sacralizado por la sociedad humana.

La presencia Kumiai desde tiempos inmemoriales, les ha permitido contar con información de las múltiples relaciones ambientales y sociales. El lenguaje Kumiai posee elementos con los cuales es posible la apropiación de los recursos naturales. En tal sentido, la recuperación del territorio implica el reconocimiento de los atributos culturales, y de su orgullo étnico para presentarlos a la sociedad nacional como sustento a su solicitud de legalización de su territorio.

III 3.1. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACION

III.3.1.1 Hipótesis

- 1) La falta de seguridad en la tenencia de la tierra es un elemento importante de la poca participación comunitaria en los programas de gestión ambiental y desarrollo comunitario.
- 2) La comunidad indígena tiene conocimientos y experiencias (patrimonio cultural) necesarios para la gestión sustentable de los ecosistemas regionales.

III.3.1.1.1 Variables a considerar

Variable1: La Conservación de la Biodiversidad
Dimensiones: -La importancia Bioregional de los ecosistemas de Baja California y particularmente de los de San José de la Zorra
- Las características del Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA). 1997-2000; y del Programa de Desarrollo Sustentable (PRODERS)

Variable2:	Percepción ambiental de territorialidad
Dimensiones:	-El espacio territorial: límites y procesos de recuperación -El número y relaciones de flora y su hábitat -Las características de la Etno - taxonomía Kumiai.
Variable3:	Gestión económica
Dimensiones:	-Uso especies silvestres para artesanía, semillas, medicinas y energía: Especies útiles y sus características. - Las formas de organización del trabajo: Número de unidades de producción. -La temporalidad de las actividades productivas: épocas de recolección. -La tecnología de aprovechamiento local y la que recomiendan la NOM - 007 -reclat-1997 sobre la Recolección de plantas y semillas.
Variable4:	Gestión política
Dimensiones:	- El nivel organizativo político: La comunidad o Ejido en su toma de decisiones y de gestión institucional. -Las formas de difusión del conocimiento ancestral: Las personas mayores como poseedores del conocimiento. -Los niveles de los uso de recursos biológicos y culturales alternativos
A mediano plazo:	-Desarrollo de la capacitación administrativa y de los mercados de productos de la vida silvestre.
A largo plazo:	-Reconocimiento y titulación de las tierras comunales -Constitución de la empresa ecológica comunitaria

III. 4. OBJETIVOS

III. 4. 1 Objetivo General

Construir un Programa Operativo de Gestión Socio - Ambiental Comunitaria POGSAC, que sustente el proceso de recuperación de la territorialidad Kumiai.

III. 4. 1.1 Objetivos Específicos

- Analizar a través del diagnóstico de la comunidad, la participación social y las condiciones para el desarrollo de la Gestión Socio – Ambiental Comunitaria, que permita dimensionar la capacidad de control político de la comunidad.
- Establecer la historia de apropiación de los territorios Kumiais y de los procesos de recuperación a través del análisis de los documentos históricos que sustentan la solicitud del expediente de Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales.
- Analizar a través de entrevistas a profundidad y de un taller de Planificación comunitaria, la percepción ambiental Kumiai acerca del uso de los recursos naturales, para dimensionar su capacidad de control en el manejo dichos recursos.
- Elaborar los mapas de los límites territoriales, de los recursos naturales y culturales basados en la cartografía del INEGI, y en el conocimiento de la comunidad

compartido en un taller de Planificación comunitaria para revitalizar su control cultural y orgullo étnico.

- Analizar la venta de artesanías de junco, *Juncus acutus*, sauce, *Salix laevigata* y salvia, *Salvia apiana*, como especie aromática. Además, el potencial organizativo para la comercialización de plantas medicinales; y de los recursos paisajísticos y culturales, para describir estrategias que posibiliten el control económico de la comunidad.
- Analizar las acciones institucionales para el desarrollo y la conservación con base en la comunidad CBC, que promueva el control social para elevar la calidad de vida de la comunidad.
- Documentar el proceso de construcción del POGSAC y la riqueza biológica y cultural, a través de las muestras fotográficas y videográficas, para difundir la propuesta a las comunidades nativas de Baja California y los hermanos Kumeyaay de los Estados Unidos, la sociedad nacional, y la comunidad internacional.

CAPITULO IV: EL MARCO CONCEPTUAL

Este capítulo explicará algunos conceptos básicos para la gestión socio ambiental comunitaria¹⁸ en la comunidad Kumiai de San José de la Zorra. Es de interés del estudio, elaborar un marco contextual para la gestión ambiental de las llamadas “culturas del desierto”. Estas culturas en su relación adaptativa con este ecosistema particular, han desarrollado “concepciones o percepciones específicas” particulares de esta histórica relación hombre - naturaleza (Iglesias, G, 1989: 19).

El concepto básico de etnociencia como la ciencia del conocimiento étnico, facilitará tal objetivo. Esta ciencia es descrita como la “suma del conocimiento total del grupo, las concepciones y clasificaciones de los objetos, las actividades y eventos de esos mundos sociales y materiales - la suma total de la << *reducción del caos logrado por una cultura particular*” (Stuartevant, cit. por Foweler, 1977: 217).

En este sentido, la actitud del sabio es la de alcanzar el ordenamiento más alto de su realidad. “Cada cosa sagrada debe estar en su lugar” sentencia un pensador indio (Fletcher, cit. por. Lévi-Strauss, C.1997: 25). La supresión de este orden le quitaría sacralidad, y el orden entero del universo se destruiría. Es la forma concreta de mantener el orden universal. Se asume que la ciencia de los pueblos indios es eficaz en el plano práctico. “Pero, da la casualidad de que su objetivo primero no es el orden práctico. Corresponde a exigencias intelectuales antes, o en vez, de satisfacer necesidades” (Lévi-Strauss, C. 1997: 24).

El estudio analizará el papel del “conocimiento etnoecológico¹⁹ o tradicional” acerca del manejo de la biodiversidad. Dicho conocimiento será estratégico para el uso comercial y consumtivo o autoconsumo (UCC)²⁰ de las especies silvestres (medicinales y artesanales), y paisajes a explotar. Estos elementos concretos de dicho conocimiento,

¹⁸ Gestión socio-ambiental comunitaria: Es la gestión, mediante la cual la comunidad diagnostica, se fija metas, planifica, usa los mecanismos jurídicos del estado nacional, y utiliza su conocimiento tradicional para regular las actividades humanas que influyen sobre su hábitat o ambiente (Sánchez, V y B. Guiza, 1982: 53)

¹⁹ Conocimiento etnoecológico: Conocimiento del grupo étnico acerca de las relaciones ambientales y sociales en determinado hábitat (Fowler, 1977)

²⁰ El uso comercial se define como cualquier uso de la vida silvestre que está grandemente influenciado por un motivo de generación de ingresos para uno o más propietarios (stakeholders). El uso consumtivo existe cuando un organismo completo es deliberadamente muerto o eliminado, o una de sus partes son utilizadas (Freese, 1998: 10 - 11)

producto de su práctica ambiental se conjugarán con el carácter simbólico y ritual que mantienen con la tierra y sus recursos, para conformar el POGSAC que sustente su derecho a recuperar su territorialidad²¹. Particularmente se destaca los usos de la flora nativa para artesanía, para medicina y el uso de los recursos paisajísticos y culturales.

Los “usos y costumbres” de estos recursos por parte de la comunidad de San José de la Zorra están consignados en el Art. 4to. Constitucional (Ver Anexo II). El gobierno nacional desde el año 1867, concesionó oficialmente el territorio comunitario (ver expediente anexo I). Por lo tanto, la comunidad por derecho propone al estado el acceso y control de su territorio ancestral y sus recursos naturales. El éxito de la propuesta dependerá del apoyo del Gobierno, la Academia y la sociedad nacional. Es importante que la dinámica de la conservación y el desarrollo sea científica y técnicamente dirigida para mantener la productividad económica y ecológica de los ecosistemas en el largo plazo.

En tal sentido, el estudio se concentrará en rescatar los aportes etnoecológicos de los Kumiai, definidos en sus usos y costumbres tradicionales acerca del manejo de la biodiversidad. Se sugiere la pertinencia de continuar con los estudios científicos biológicos y ecológicos para dimensionar la capacidad productiva de los ecosistemas comunitarios. El limitante temporal de este estudio, la concentración en el tratamiento del tema de recuperación de la tierra y la participación social en la gestión, no permitieron hacerlo dentro del tiempo previsto para el trabajo de campo. Adicionalmente se conoció de una investigación de la UABC, en proceso de sistematización, cuya información reforzaría el presente estudio, pero que no pudo ser incluida por tal situación.

La relación simbiótica: Espacio - Hombre, es una construcción histórica, donde la reproducción social, cultural y ambiental es posible en un continuidad temporal que revitaliza al pueblo. Es importante que el derecho *consuetudinario* o tradicional de los Kumiai se fundamente en su conocimiento de forma amplia; en sus creencias y técnicas comunes de apropiación de los recursos; y en los roles, normas, valores, ideologías, actitudes, costumbres, rituales y símbolos que los diferencia de la sociedad nacional, y los constituye en un aporte sustancial a la misma (Saunders, Cit. por Iglesias, G.: 1989: 20).

²¹ Territorialidad: Es definida como territorio y recursos naturales.

Por lo tanto, parto de la reflexión de a) la forma de adaptación del hombre a su medio ambiente; b) de su gestión socio - ambiental, bajo el enfoque teórico de la Ecología humana y la etnoecología; así como bajo lineamientos de los Programas estatales como: el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Sistema de Unidades de Manejo de la Vida Silvestre (SUMAs), y el Programa de Desarrollo Sustentable (PRODERS); c) de la riqueza económica de los recursos genéticos, mismo que requieren ser considerados como el capital natural para su uso consumtivo y comercial; y d) de la forma, en la que los recursos comunitarios son gestionados dentro de leyes y políticas propias del estado nacional, tales como: la Constitución Mexicana, las leyes de Reforma Agraria, la Ley Agraria, la Ley General del Equilibrio Ecológico - LGEEPA, entre otras. Finalmente, este análisis parte y concluye en: e) la necesidad de la participación comunitaria para cumplir el objetivo de la Conservación Basada en la Comunidad (CBC). En la actual dinámica de la conservación se considera radical los aportes etnoecológicos de las llamadas comunidades nativas o pueblos indios.

IV. 1. EL HOMBRE Y SU PROCESO DE ADAPTACIÓN

El aporte teórico de la Ecología humana y la etnoecología permite observar al ambiente en el que vivimos, y viven las sociedades humanas, como un ecosistema formado por componentes físicos, biológicos y sociales. Por tanto, esta ciencia considera importante “la relación entre individuo y sociedad, entre individuo y medio ambiente, y entre procesos a nivel local, regional, nacional e internacional” (Morán, 1990: 64).

El desarrollo de esta ciencia trae implícito, aparte de los valores materiales, los valores simbólicos, y los sistemas morales, implícitos dentro de la historia cultural de los pueblos. Este marco teórico lógico permitirá la construcción del Plan de Gestión Socio Ambiental Comunitario, que sustente la recuperación de su territorialidad, donde el pueblo Kumiai tenga derecho “...a un territorio y a todos los recursos encontrados en él” (Chase, S. R, 1996: 288).

La complejidad de la crisis ambiental actual exige que se aborde con un marco conceptual holístico o multidisciplinario (Toledo, 1992: 7). En tal propósito las ciencias

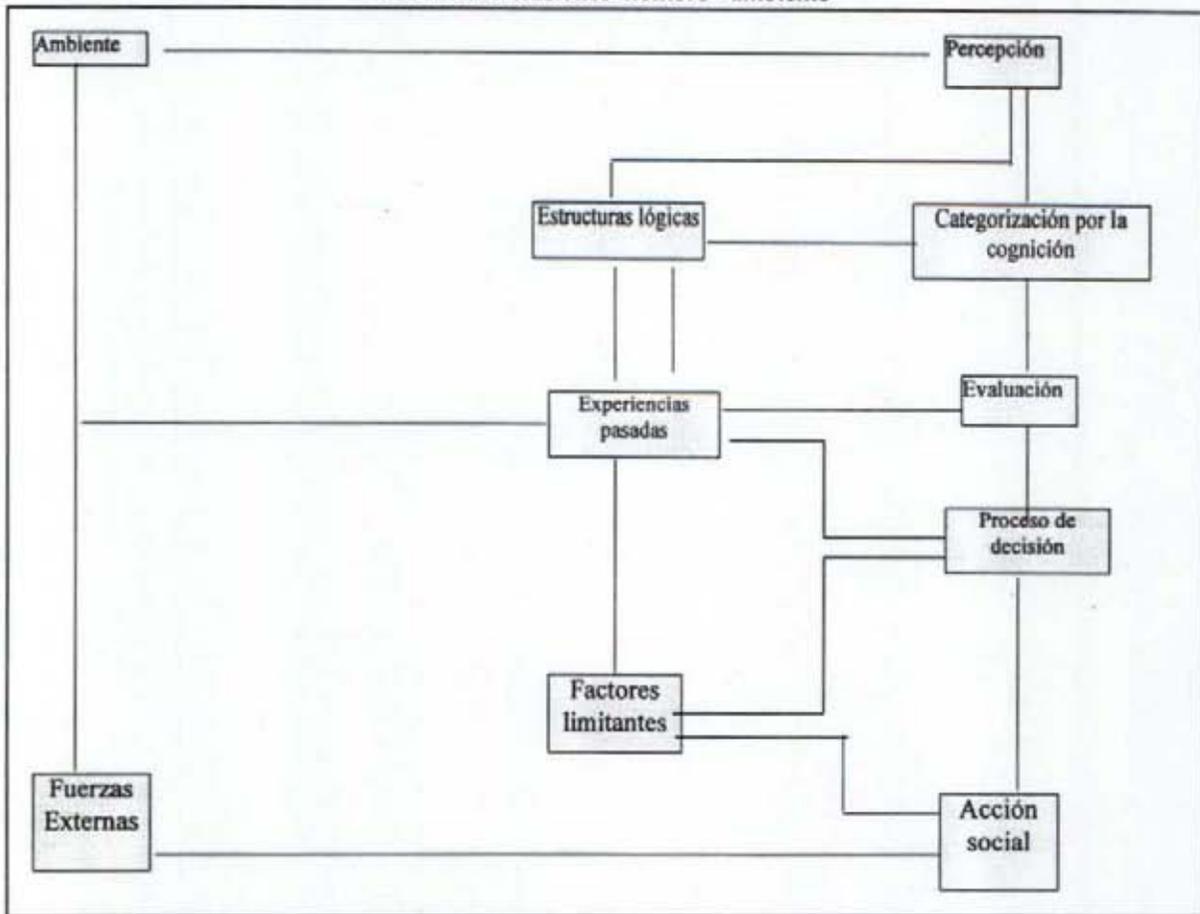
humanas y biológicas confluirán en un interés común por enfrentar los problemas ecológicos actuales. El deterioro de los ecosistemas y la extinción de los pueblos nativos portadores de conocimiento e información son el resultado final de ese proceso.

El *proceso adaptativo* expuesto por Morán, 1990, incluye la dinámica interactiva entre el ambiente físico y la cultura, y los resultados de las respuestas sociales. El grado de adaptación es imperfecto y depende de múltiples factores causales.

Las respuestas al ambiente, físico o social, implican una categorización efectuada por las estructuras lógicas, como la lengua que hablamos, donde están implícitas tanto "las experiencias pasadas como la estructura social". Por tanto las decisiones individuales y sociales dependerán de su capacidad para gestionarlas dentro de un contexto social, político y económico. En el caso de las sociedades nativas, el estado nacional las mantiene dentro de una marginalidad recurrente.

El proceso adaptativo como se observa, permite la construcción del conocimiento social, y que está descrito en la figura 1.

Figura 1
Modelo de relaciones hombre - ambiente



Fuente: Morán, 1990: 66

Las sociedades cazadoras - recolectoras como han sido definidos los pueblos del desierto del Sur de los Estados Unidos y Baja California (Service, E. 1972: 15), son consideradas sociedades de economías “no agrícolas”, y cuyo proceso de adaptación les condujo a tomar decisiones frente a este hábitat hostil. Lograron domesticar el ambiente, sin realizar una práctica agrícola “...sino desarrollando un *complejo sistema de categorizaciones mentales*, lo cual les dio a ellos el control sobre sus plantas” (Ucko, cit. por Blackburn, 1993: 18).

El conocimiento así construido es definido por Lévi-Strauss (1997), como “la ciencia de lo concreto”, que es la que responde a las necesidades directas de las poblaciones locales. La utilidad como categoría de uso es una respuesta al proceso de conocimiento; es decir, es el resultado del proceso de interacción del hombre o la sociedad con el medio ambiente.

IV. 2 PENSAMIENTO INDIGENA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El proceso del conocimiento humano, a través del pensamiento indígena y el conocimiento científico, tienen ciertas técnicas parecidas para interpretar la naturaleza. El científico botánico en su investigación, recoge las muestras de las especies, las observa y compara, y si es necesario las sintetiza para su identificación específica. El indígena, recoge la muestra, observa la estructura del material, lo compara y huele usando, por su experiencia, sus propios órganos sensorios para sintetizar e identificar el "objeto a conocer" (ver fotografía Rubén Meléndrez, 6 de junio/2000).

La construcción del conocimiento científico tiene secuencias muy parecidas en su aproximación a la realidad. Por lo tanto, no se puede hablar del pensamiento indígena, como supersticioso, o de un proceso inicial del conocimiento. Es una larga construcción basada en la experimentación milenaria. Conocer sus espacios y sus especies de utilidad o referencia ha sido la constante actividad del pensamiento humano. En tal sentido, ese conocimiento debe cuestionar nuestra mirada hacia el otro, como diferente. Este es un igual que aporta, y que consolida una visión de lo diverso, a través de su propio lenguaje: el nativo.

La sociedad nacional reconocerá el aporte del conocimiento tradicional, pero se requiere que oficialmente se reconozca su derecho a su espacio territorial. Ese espacio de experimentación funciona en cuanto tiene su expresión, su voz, su nombre. Esa estructuración del caos, esa estética del conocimiento, estuvo en el mismo origen de la humanidad (Lévi- Strauss, 1997).

IV. 2.1 La Cognición o Percepción Ambiental

La Ecología humana incluye en esas interacciones del pensamiento la cognición o percepción ambiental. El papel que desempeña la estructura social en las alternativas de respuesta, el papel de la historia local o sus "historias comunitarias pasadas" en la evaluación de las respuestas, y el reconocimiento de posibles alternativas en un contexto cultural, económico, ecológico y político. En el presente estudio se pretende conocer cuáles

son los ecosistemas con los que el hombre interactúa, cuál es la naturaleza de esas interacciones, y las consecuencias de las relaciones de la sociedad con el medio ambiente (Morán, 1990: 69).

La etnoecología como ciencia del conocimiento indígena aportará dentro del proceso investigativo a descubrir los procesos y las reglas estructurales con las cuales la gente clasifica su ambiente. La relación entre población y ambiente es una relación estratégica y conflictiva. Los intereses en la apropiación de los recursos naturales definen las características particulares del conocimiento de la comunidad. Se destaca la recolección de datos lingüísticos a través de los cuales el hombre clasifica su entorno.

Brownrigg, 1996, considera que los nativos pueden ofrecer conocimientos exactos de hábitat y taxonomías particulares, especies e interrelaciones ecológicas que no han sido descubiertos por científicos occidentales, junto con prácticas etnoecológicas para la creación de sistemas sostenibles (Brownrigg, 1996: 41).

IV. 3 GESTIÓN SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD

Brownrigg (1996) reconoce que las estrategias nativas constituyen los elementos básicos de la gestión ambiental cuyo objetivo es la sustentabilidad comunitaria. Dicha sustentabilidad está definida bajo los siguientes parámetros básicos: 1) sustentabilidad en la producción de bienes o económica, 2) la sustentabilidad ecológica, 3) la sustentabilidad social-cultural²² y 4) la sustentabilidad política (Freese, 1998)

La sustentabilidad en la producción de bienes o económica, implica que el aprovechamiento de los individuos desde una población, son conducidos dentro de una tasa que puedan continuar indefinidamente. En este tipo de sustentabilidad los niveles de cosecha no deben ser agotados.

La sustentabilidad ecológica, tiene como objetivo la “conservación de la salud del ecosistema”, a través de las prácticas de manejo asociadas a la producción de bienes. Se debe cuidar no afectar la biodiversidad natural a nivel de genes, especies y ecosistemas, y/o

²² Sustentabilidad socio – cultural: Este tipo de sustentabilidad la reformé de la versión original de Freese, 1998, como Sustentabilidad socio-económica. Con este sentido se desarrolla durante todo el estudio.

a los procesos naturales o funciones, como: el reciclaje de nutrientes y la protección de las cuencas hidrológicas.

La *sustentabilidad socio-cultural* es que los incentivos originados por el Uso Consumitivo y Comercial (UCC) engendren apoyos para gestión sustentable de los principales responsables del recurso, tales como los campesinos o indígenas; y las agencias gubernamentales a quienes afecta las políticas de manejo (Callicot, J.B y K. Mumford, cit. Freese, 1998: 13).

La *sustentabilidad política*²³ implica la participación organizada de la comunidad, y el aporte institucional de la misma en término de regulación de políticas de conservación y desarrollo sustentable del estado nacional. Es importante que se genere espacios de intercambio de experiencias para que las leyes y normas sustenten la productividad de los ecosistemas en el largo plazo.

En el proceso de gestión comunitaria se integran conceptos etnogeográficos, como los topónimos, para describir los rasgos físicos del medio ambiente. La diferenciación de los pisos ecológicos y sus clasificaciones descritas en lengua nativa son importantes para conocer los hábitats de las especies explotadas. La taxonomía local y las variedades de especies conocidas por los nativos son indicadores básicos de la diversidad local de las especies, de partes permisibles de ser cosechadas, y de las épocas de explotación.

El análisis anterior permite destacar el papel de la sociedad nacional, la comunidad y del Estado en la gestión de la Biodiversidad. La conservación de la biodiversidad ha sido desarrollada bajo dos formas: la conservación in-situ (en el mismo lugar) y ex - situ (fuera del lugar de origen).

El estado nacional en México creó el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) con el objetivo de conservar "in situ" los recursos genéticos. La conservación ex situ se la realiza entidades de gobierno, o en instituciones académicas. Las comunidades indias jugarían un papel fundamental en la Conservación "in situ" de la Biodiversidad, a través de proteger los hábitats de las especies que ellos conocen. La asesoría científica de los centros Académicos apoyarían el manejo ex - situ de las especies que necesitan ser

²³ Sustentabilidad política: Este tipo de sustentabilidad es el complemento básico de la gestión comunitaria.

manejadas en viveros o centros de reproducción.

El planteamiento del Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural, 1997 – 2000, es novedoso ya que posibilita el manejo intensivo y extensivo de las especies dentro del Sistema de Unidades para la conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida Silvestre (SUMA's) y el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PRODERS) fue creado también por la SEMARNAP. La coordinación Interinstitucional es también la labor de este tipo de programas. De igual manera su nivel de intervención se divide en: el regional o subregional, microregional o municipal y el comunitario.

A nivel regional el PRODERS se plantea programas y líneas estratégicas relacionadas con las políticas, y las líneas de acción regional. A este nivel se atiende aspectos importantes de la intervención en las áreas prioritarias, tales como: la capacitación y asistencia técnica, la información y difusión, los programas financieros, los mecanismos regionales de comercialización, la investigación y la evaluación. A nivel microregional en coordinación con el Consejo de Planificación y Desarrollo municipal COPLADEMUN, se actúa sobre áreas de importancia ecológica, y a nivel comunitario se pretenden mostrar cambios importantes, para el “cambio estructural” en los procesos de gestión comunitaria y manejo sustentable de recursos naturales.

Es importante destacar que entre los objetivos del PRODERS se pretenda mejorar las capacidades técnicas de los productores y sus procesos de gestión y organización comunitaria. En estos objetivos concuerda el estudio y evalúa el potencial de la comunidad, para el desarrollo de un manejo integrado de sus recursos naturales. En ese sentido, la comunidad deberá mejorar su “articulación con el exterior, a fin de elevar su nivel de vida, revertir los procesos de deterioro e incrementar su producción y productividad”(SEMARNAP, Programa 1997-2000).

La sociedad civil progresivamente se ha integrado en la ejecución de Programas comunitarios de conservación de la Biodiversidad. El Programa de Acción Forestal del Trópico (PROAFT), desde 1992, considera que la gestión comunitaria es parte de la participación activa de la población en: “la planeación, ejecución y toma de decisiones en el manejo de los recursos naturales”. Este proceso es acompañado por el equipo científico y

técnico local y el personal del PROAFT.

Este modelo de intervención operativo y financiero constituye las Alianzas Tripartitas: comunidad - PROAFT - Organismos no gubernamentales locales, para la Conservación y Desarrollo”, siendo la alternativa que integra a las entidades de gobierno, la comunidad y la Organizaciones No gubernamentales.

Los objetivos de este Programa son importantes como base de un esquema para la constitución del POGSAC; así:

- 1) Brindar alternativas que tiendan hacia la rentabilidad económica en el mediano y largo plazo, respetando los esquemas de organización comunitaria.
- 2) Retomar proyectos que constituyan demandas reales de las comunidades.
- 3) Consolidar aquellos proyectos que por sus actividades y organización constituyan ejemplos a seguir.
- 4) Establecer en forma eficiente un mecanismo de comercialización acorde a la diversidad productiva de los ecosistemas, buscando alternativas de diseño y control de calidad, para darle valor agregado a los productos en beneficio de las propias comunidades.
- 5) Contribuir a buscar soluciones autogestivas para sacar de la marginación a muchas comunidades y ejidos del trópico mexicano (PROAFT, 2000).

En estos objetivos de PROAFT hay que destacar la búsqueda de rentabilidad de los proyectos ambientales. El interés básico por las demandas reales de la comunidad. La consolidación de experiencias exitosas. La forma eficiente de un mecanismo de comercialización y la promoción de la autogestión que libere a las comunidades de la pobreza y marginación.

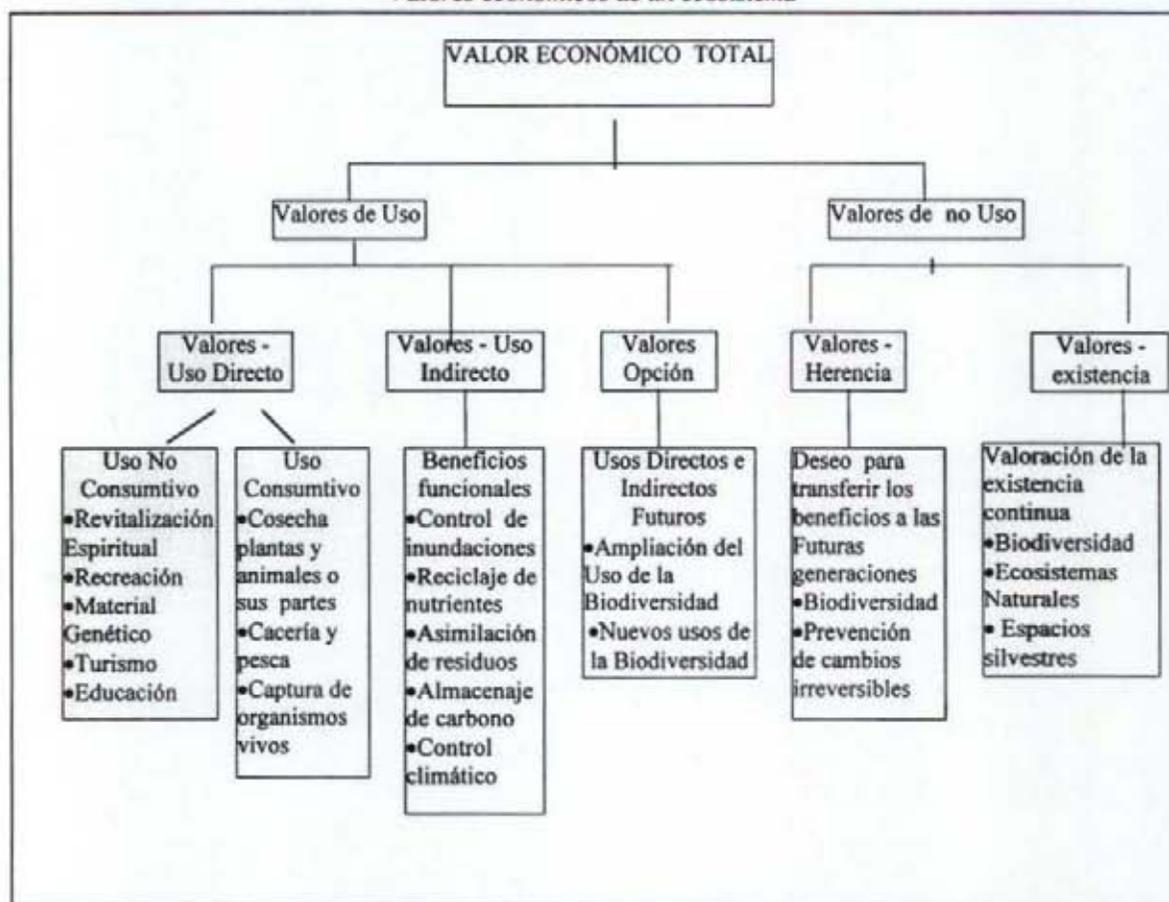
IV. 3. 1 La valuación económica de los recursos genéticos²⁴

Los recursos genéticos, naturales o biodiversidad requieren ser considerados como el capital natural del cual dispone la comunidad para su uso comercial y consumtivo (UCC). Este capital debe ser valorizado para incrementar el ingreso y el nivel de vida local. El desarrollo de los mercados de recursos genéticos, representa importantes ingresos a las empresas transnacionales que van entre los 500 a 800 billones de dólares (Ten Kate, 1999: 3).

²⁴ Los 'Recursos genéticos' son materiales biológicos de animales, plantas, microbios, o de otro origen que contiene información hereditaria necesaria para la vida y son responsables de sus propiedades útiles y habilidades para replicarse (Ten Kate, 1999: 1)

El valor económico de la diversidad biológica²⁵ se la describe como *valores de uso*, tales como: uso directo, uso indirecto, y valores de opción; y *valores de no uso*, como: valores de herencia o legado y los valores de existencia (figura 2) . Constanza, 1997, estimó que el valor de servicios del ecosistema estaba en el rango de los USA 16-54 trillones de dólares, demostrando la importancia de los ecosistemas (Constanza, cit. por Ten Kate, 1999:3).

Figura 2
Valores económicos de un ecosistema



Fuente: *Atlantic Coastal Action Program, nd.; Barbier 1992 1992; Pearce and Moran 1994, cit. por Freese, 1998*

Elaboración Propia.

²⁵ La Diversidad biológica o biodiversidad es la variabilidad entre organismos vivos y los complejos de los cuales ellos son parte. No solamente forman la base de muchos productos comerciales, sino de nuestra existencia, por proveer de servicios esenciales de los ecosistemas, tales como: la purificación del agua, la prevención de la erosión del suelo y de las inundaciones y la regularización del clima (Kate, 1999:3)

En México, en las áreas rurales se puede apreciar la convivencia de áreas comunitarias ricas en biodiversidad como único patrimonio de las comunidades muy pobres. Toledo, V. 1996: 29, también demuestra que muchos grupos habitan áreas alta relevancia biológica. Los 5 estados de la república mexicana considerados como los más ricos en biodiversidad -Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero y Michoacán- concentran más de diez mil ejidos y comunidades en una superficie de 22.3 millones de hectáreas (Mapa 2). Estas comunidades están ubicadas paradójicamente en la “extrema pobreza”.

En estas circunstancias, el uso consumtivo y no consumtivo de la biodiversidad promoverá la constitución de empresas comunitarias²⁶. Las empresas manejadas por las comunidades locales proveerán de incentivos económicos directos para que esas comunidades se interesen por la conservación de sus recursos. Las poblaciones nativas siempre usan la biodiversidad para su subsistencia y para generar ingresos económicos. Los productos que generalmente son vendidos por estas comunidades son los llamados productos forestales no maderables, los cuales son descritos en la Figura 3:



Fuente: Programa de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural 1997-2000. Elaboración Propia.

²⁶ Las empresas comunitarias son definidas como entidades sociales que mantiene una extracción y procesamiento local de los diferentes productos del bosque bajo indicadores de sustentabilidad. Por tanto deben a) examinar las amenazas relacionadas a la actividad, b) desarrollar estrategias de mercado para promover la actividad en la región, c) desarrollar actividades empresariales rentables, y d) direccionar los asuntos de políticas relacionadas con la actividad (Bath, S. 1998)

Por lo tanto, las empresas comunitarias deberán generar la rentabilidad necesaria para promover la conservación, y sustentar la economía comunitaria. Freese, 1998, plantea que el mecanismo de relación entre demanda de los consumidores de vida silvestre, y la sustentabilidad de los productos explotados es la estrategia de la gestión ambiental comunitaria.

Los bajos precios de las mercancías de la vida silvestre impiden la inversión en la investigación y el manejo de las especies útiles. De esta manera, el precio, la cantidad y la calidad de estos productos son los factores claves para promover la sustentabilidad ecológica y socioeconómica (Freese, 1998: 48). Por lo tanto, las mercancías desarrollarán sistemas de agregado de valor efectivo, que eleve el valor del producto. La ventaja particular de que los productos son de la etnia Kumiai puede ser un elemento adicional para el marketing promocional.

Dentro de esta conceptualización comercial de la vida silvestre, es radical el reconocimiento de los derechos de propiedad comunitaria del territorio y de sus recursos. La no existencia de una definición de esos derechos conlleva a una falta de valorización de los recursos silvestres, o al uso alternativo no sustentable, como la actividad ganadera extensiva, que es una fuerte competidora de la conservación de los recursos naturales.

Los mercados de los productos de la vida silvestre cuentan con sus propios nichos de mercado. Estos tipos de mercados pueden ser la forma más idónea para que retorne una parte del capital a los mismos productores, una porción del valor adicionado de los productos silvestres cosechados, que apoye la conservación de los recursos naturales (Clay, J. cit. por Freese, 1998: 53).

La compensación por la producción silvestre, con categoría de producto ecológico debe certificar su status de sustentabilidad. La categorización de producto verde requiere de colaboración institucional para la definición de ese tipo de producción. Las empresas comunitarias tienen la obligación de certificar sus prácticas de manejo del recurso y controlar el manejo de dicho producto, bajo esquemas legales y ambientales que exige dicha certificación.

El proyecto Yawanawá - Aveda Bixa, 1994, considera tres indicadores básicos para demostrar la sustentabilidad de la producción comunitaria. Estos indicadores integran los

intereses sociales, económicos, culturales y ambientales para ampliar la contribución a la sustentabilidad (S), el nivel de institucionalización (I), y el grado de comprensión e integración de la comunidad (C). A continuación se incluye la tabla de evaluación de la sustentabilidad de dicho proyecto (cuadro 10), que será una matriz básica para el desarrollo de programas con empresas ecológicas comunitarias. Este esquema puede ser validado en la formación y evaluación de una Empresa comunitaria:

Cuadro 10
Evaluación de la Sustentabilidad del Proyecto Bixa (Achiote) Yawanawá-Aveda

Indicador	Posibilidad de que el proyecto se dirigirá por sendero de la Sustentabilidad		
	Alto	Medio	Bajo para determinar
Sustentabilidad			
1. Tiene una perspectiva a largo plazo			x
2. Mantiene o devuelve la salud ecosistémica		x	
3. Aumenta la vitalidad económica			x
4. Promueve la equidad y la valorización de la biodiversidad			x
5. Incrementar la elasticidad de los sistemas humanos y naturales (incluir cultura, salud, y educación)		Cultural	Educación para la Salud
6. Promover el uso cíclico de los recursos	x		
7. No introducir nuevos tipos de desecho		x	
8. Personas capacitadas y con una construcción del entendimiento			x
9. Aumentar la calidad de vida y el sentido de realización			x
Institucionalización			
10. Apoyo para la población afectada		x	
11. Generalmente entendido por mucha gente		x	
12. Apoyo para grupos claves de interés			x
13. Haberse movido desde la teoría a la práctica			
x			
14. Tiene mecanismos de implementación efectiva			x
15. Haberse apropiado de la atención de los medios de comunicación			x
16. Esta apoyado por una fuerza de ley o estándar ético que asegure esa implementación.			x
17. Adecuadamente diseñado, personal contratado, y financiado de forma que se logre las metas declaradas			x
Comprensión e Integración			
18. Incorpora el entendimiento de los asuntos ecológicos, económicos, sociales y culturales.		x	
19. Bien integrados externamente con otros esfuerzos, iniciativas, y programas.			x

Fuente: AtKisson y LaFond, 1994, cit. De Carlo S. y J. Drummond, 1998
Elaboración propia.

IV.4 LOS DERECHOS DE PROPIEDAD COMUNITARIA

"... es todo lo que la antropología ha sido, hemos procurado, con algo de éxito, mantener el mundo en desequilibrio. Tranquilizar ha sido la tarea de otros, la nuestra ha sido la de inquietar.."

(CLIFFORD GEERTZ, cit. por Bartolomé, 1997)

Los derechos de propiedad comunitaria al territorio y sus recursos es el fundamento de la territorialidad india. Estos derechos tienen dos corrientes básicas de sustentación: el derecho codificado y vigente en las leyes de un país determinado; y el derecho consuetudinario o tradicional, basado en los "usos y costumbres de las comunidades" y en el derecho de propiedad del conocimiento tradicional. Complementariamente el derecho a la territorialidad de los pueblos indios²⁷ se fundamentará en la Ley General del Equilibrio Ecológico, 1998, y en los convenios para la Conservación de la Diversidad Biológica, y de la Organización Internacional del Trabajo, dada la temática de gestión de recursos comunitarios analizados.

La territorialidad india se constituye en el elemento básico de la lucha de los pueblos indios. La nación mexicana cuya composición es "pluricultural" según La ley debe proteger y promover el "desarrollo de sus lenguas, culturas, usos y costumbres, recursos... organización social ... y el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado" (Artículo 4to Constitucional, 1999: p.8, cit. en Oficio 1 de solicitud, expediente). En tal sentido, el Estado además garantiza el derecho de propiedad del recurso tierra. El artículo 27. Constitucional, fracción VII. párrafo 2. señala que: "La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas" (Ver Anexo II. Artículo 27mo.).

Estos pueblo mantienen procesos de recuperación de sus territorios ancestrales. La Ley agraria, en el artículo 106, dice: "Las tierras que corresponden a los grupos indígenas deben ser protegidas por las autoridades" (Ley Agraria, 2000: 23)

Adicionalmente los pueblos indios son reconocidos dentro de los tratados internacionales, como el Artículo 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), suscrito por México el 27 de junio de 1989, y ratificado ante la OIT el 5 de septiembre de

²⁷ Pueblo o grupo indio, o indígena es una discusión semántica que según Favre, 1998, donde el término indígena es la forma neutra para llamar al indio. El presente estudio utiliza el término indio, con la que coincide, y que pese a tener una "connotación peyorativa", es una palabra que es "objeto de una apropiación de valor por parte de las actuales organizaciones indianistas" (Favre, 1998: 12)

1990 y cuya categoría de Ley obliga al Estado a cumplir su mandato (ver Anexo II). En dicho convenio, el término “pueblo indio” significa:

“...el reconocimiento de la identidad específica de esos grupos que los diferencia de los demás componentes de la sociedad en la que están insertos, reconociendo sus características sociales, culturales y económicas propias, así como, su derecho a poseer el sustento territorial y el hábitat que precisan” (INI, 1995: 54)

En el Proyecto de Declaración de la Organización de las Naciones Unidas 1995, los pueblos indios:

“...tiene el derecho a “poseer, desarrollar, controlar y utilizar sus tierras y territorios, comprendido el medio ambiente total de las tierras, el aire, las aguas, los mares costeros, los hielos marinos, la flora y la fauna y los demás recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado o utilizado de otra forma. Ellos incluyen el derecho al pleno reconocimiento de sus leyes, tradiciones y costumbres, sistemas de tenencia de la tierra y que los Estados adopten, medidas eficaces para prevenir toda injerencia, *usurpación o invasión en relación con estos derechos*”(Art. 27, ONU, 1995)

De esta manera queda definido el derecho de los pueblos a la “tierra y territorio”, es decir su territorialidad bajo los lineamientos del llamado derecho romano que recoge elementos del derecho consuetudinario. Por tanto, este tipo de derecho será entendido como el “conjunto de normas legales de tipo tradicional, no escritas ni codificadas” (Stavenhagen, 1989: 227), pero que norman la convivencia cotidiana de los pueblos. En tal sentido, las características de lo legal o lo jurídico en las comunidades serán las siguientes:

- 1) Normas generales de comportamiento.
- 2) Mantenimiento del orden interno.
- 3) Definición de los derechos y obligaciones de los miembros.
- 4) Reglamentación sobre el acceso a, y la distribución de, recursos escasos (por ejemplo, agua, tierras, productos del bosque).
- 5) Reglamentación sobre transmisión e intercambio e bienes y servicios (verbigracia, herencia, trabajo, productos de la cacería, dotes matrimoniales).
- 6) Definición y tipificación de delitos, distinguiéndose generalmente los delitos contra otros individuos y los delitos contra la comunidad o el bien público.
- 7) Sanción a la conducta delictiva de los individuos.
- 8) Manejo, control y solución de conflictos y disputas.
- 9) Definición de los cargos y las funciones de la autoridad pública. (Ibíd, 1989: 227)

Las comunidades, al utilizar los recursos, muestran un conjunto de conocimientos acumulados históricamente, normados por las características antes señaladas. De esta manera, la protección e dichos conocimientos puede ser reglamentado en base a los llamados: Derechos de Propiedad Intelectual. Estos derechos clasificados como: patentes, derechos de

autor y el registro mercantil fueron diseñados para proteger los derechos de los inventores individuales. Por lo tanto, deben ampliarse hasta considerar a las colectividades indígenas. Estas comunidades extraen especies del bosque con propiedades que sólo ellas las conocen, por tanto requieren ampliar el esquema hacia lo colectivo, como una forma de proteger el conocimiento de la biodiversidad.

En tal sentido, el Convenio de Diversidad Biológica firmado el 5 de junio de 1992, y ratificado en febrero de 1999, por 174 gobiernos junto con la Unión Europea, en su artículo 8(j) procura:

Promover la amplia aplicación del conocimiento, las innovaciones y prácticas de los indígenas y las comunidades locales, y con su aprobación e involucramiento alentar el intercambio equitativo de los beneficios conseguidos desde la utilización del conocimiento, las innovaciones y las prácticas de los indígenas y las comunidades locales (Ten Kate, 1999; p. 15).

El conocimiento ancestral descrito, para su reproducción requiere controlar sus espacios rituales. Por lo tanto, la demanda comunitaria permitirá la promoción de áreas de importancia ecológica. Dicha demanda está jurídicamente garantizada en el artículo Art. 59. de la Ley General del Equilibrio Ecológica LGEEPA (1998). Según esta ley, los pueblos indígenas pueden plantear: el establecimiento de áreas naturales protegidas *en terrenos de su propiedad*, o mediante el contrato con terceros, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad” (Art. 59. LGEEPA, 1998).

IV. 5 LA REVITALIZACION CULTURAL

La revitalización cultural²⁸ es el elemento básico de la gestión ambiental en la comunidad. La LGEEPA, 1998 sugiere la amplia participación de los actores sociales, con la finalidad de generar un “poder de gestión”. Dicho poder de gestión, según el artículo 157 de la LGEEPA, integra la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución y evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales. Esta participación se concretiza según el artículo 158, en sus numerales I, y II, cuando se convoca a “...

²⁸ Revitalización Cultural: El proceso que integra las cuatro dimensiones del concepto de sustentabilidad - seguridad económica, integridad ecológica, calidad de vida, y poder de gestión con responsabilidad (Kline, cit. por De Carlo, S. y J. Drummond, 1998)

pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas...". y celebra "convenios de concertación" para:

"... el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas, (requiere) asesoría ecológica en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; (y)... con las instituciones educativas y académicas, para la realización de estudios e investigaciones en la materia" (LGEEPA, 1998)

La actual dinámica de la conservación considera radical los aportes etnoecológicos de las llamadas comunidades o pueblos indios: según Bonfil Batalla, G (1994). Este autor, considera necesario hacer una explicación más extensa del concepto de pueblos indios. El significado dado al concepto, marca la actitud personal e institucional de abordar la "asistencia" social de parte del Estado y la sociedad nacional:

"A muy pocos parece interesarles qué significa ser indio, vivir la vida y la cultura de una comunidad india, padecer sus afanes y gozar sus ilusiones. Se reconoce al indio a través del prejuicio fácil: el indio flojo, primitivo (bronco), ignorante, si acaso pintoresco, pero siempre el lastre que nos impide ser el país que debíamos ser" (Bonfil Batalla, 1994: 45).

Por lo tanto es necesario el cambio de esta actitud de la sociedad nacional frente a las comunidades indígenas. De este cambio depende una mayor y equitativa integración del conocimiento indígena para la gestión ambiental comunitaria. Es el objetivo del estudio revalorizar dicho conocimiento tradicional.

En esas condiciones el estudio se concentra en determinar las características para promover la Conservación Basada en la Comunidad (CBC). La CBC usará la vida silvestre bajo criterios de sustentabilidad. Este concepto entendido por Robinson, J., y K. Redford, 1994, toma en cuenta las consecuencias socio y culturales, políticas, económicas y ecológicas de los diferentes regímenes de cosechas de la vida silvestre. Es decir, presupone un delicado balance entre ecología, necesidades de las comunidades locales, la rentabilidad de la empresa comunitaria, y los intereses políticos de los grupos de interés.

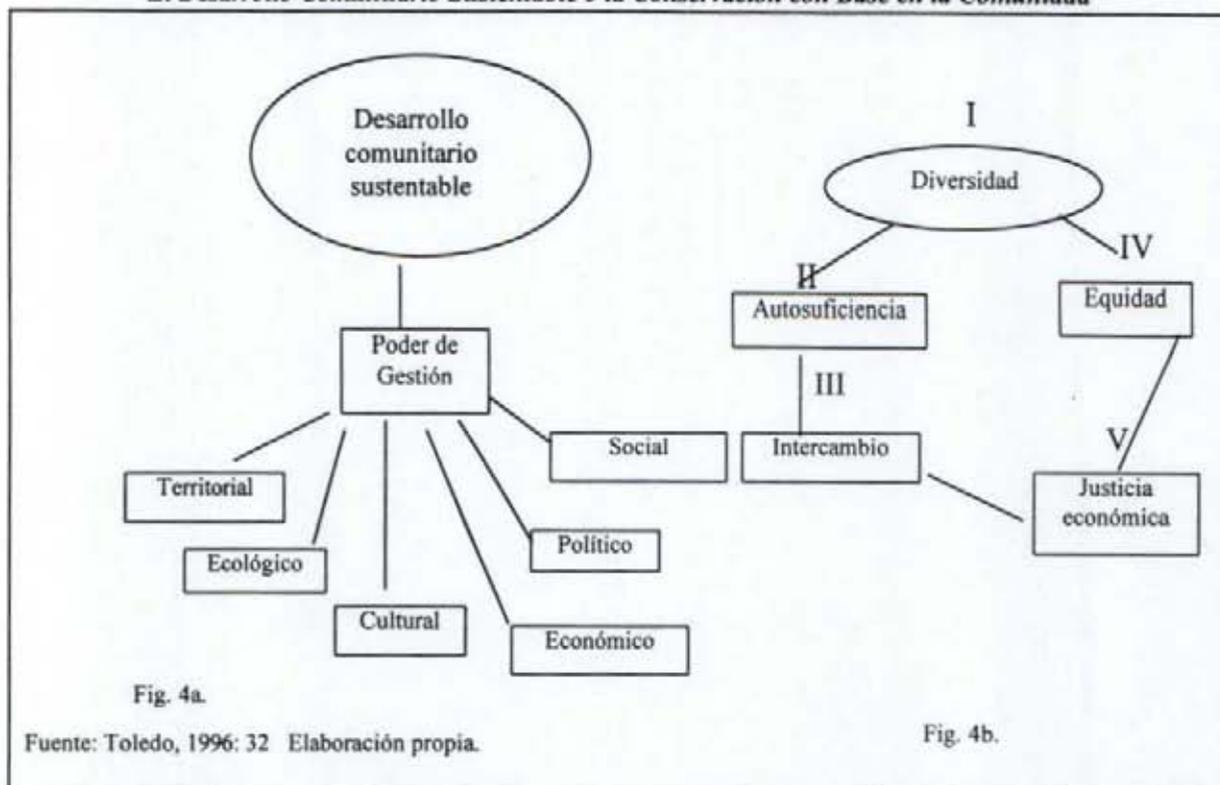
Por tanto, en las CBC "el uso sustentable sólo existe cuando los derechos de los diferentes grupos de usuarios son especificados, cuando las necesidades humanas son conocidas y cuando las pérdidas en biodiversidad y la degradación ambiental son aceptables" (Robinson, citado por Robinson, J., y K. Redford, 1994: 314). De esta manera, la CBC contiene un objetivo: la conservación, y una estructura organizacional a través de la cual alcanzar el objetivo del desarrollo comunitario. (Murphree, 1994: 403)

El desarrollo de tal objetivo, tomará en cuenta a las comunidades como organismos socialmente diferenciados, por la edad, el sexo, el interés y el poder. Además son entidades, que están relacionados con la sociedad que está alrededor de ella. Por tanto, la acción de "agentes efectivos" de la conservación, implica que deben estar bien estructurados, tanto que, estén acomodadas sus diferencias internas para conseguir las metas colectivas. Es dentro de esta estructura conceptual en el que desarrollaré el estudio.

La comunidad tiene como objetivo la recuperación del control sobre la naturaleza (territorialidad) y sobre sí misma (Toledo, 1996). Los elementos fundamentales de la nueva estrategia de gestión comunitaria, se basan en el poder de gestión: Territorial, ecológico, cultural, social, económico y político (Fig. 4).

Las CBC's recuperarán su poder de gestión, a través de un proceso de empoderamiento comunitario, que revitalice su conciencia étnica, desarrollando la potencialidad económica de los recursos naturales comunitarios, y generando los mecanismos de sustentabilidad ecológica que conserve los recursos en el largo plazo. En tal objetivo, Toledo, 1996 confirma que se requiere: I) diversificar la producción (biológica, genética, ecológica y paisajística), II) promover la autosuficiencia comunitaria (alimentaria, energética, paisajística y económica), III) intercambiar nuevas prácticas productivas, tecnológicas y ambientales, IV) promover la equidad productiva y la distribución de los beneficios sociales, e V) impulsar la Justicia económica al conseguir mejores precios para sus productos especializados (figura 4 a, y 4 b):

Figura 4
El Desarrollo Comunitario Sustentable o la Conservación con Base en la Comunidad



La Frontera Norte es un espacio donde el agua y los recursos genéticos son el capital natural estratégico para el desarrollo comunitario sustentable. La apropiación histórica de los recursos naturales desarrollada en el territorio Kumiai, se concibe como un proceso interactivo dentro del espacio habitado por grupos humanos e integrados a "... diferente escala: local, municipalidad, regional, nacional o supranacional, es un *escenario de acción social ...y cultural*" (Giménez, 1996). Un "espacio producido culturalmente" en términos de Dollfus, 1991; producto de la fecundidad socio ambiental, de la forma como el hombre hace el amor con la naturaleza (Leff, 1998).

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA

La investigación promovió los encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes. Esta metodología intenta comprender las perspectivas que tienen los informantes acerca de sus vidas. Las experiencias o situaciones, deben ser expresadas con sus propias palabras.

En tal sentido, la estrategia para la planificación del desarrollo y la conservación con Base en la Comunidad (CBC) se elaboró de acuerdo al interés de los actores sociales: la tenencia de la tierra. Estos actores participaron aportando su conocimiento tradicional de las relaciones socio ambientales locales. Este proceso de investigación participativa²⁹ permitió recuperar el conocimiento social como mecanismo de subsistencia y de transformación de la realidad en beneficio de la comunidad (Vio Grossi, F.,1990).

La problemática de la tenencia de la tierra permitió la amplia participación de la comunidad. En este tipo de investigación se promovió la participación integral en: el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación. Según COMUNIDEC, 1993; Kabutha, B y colaboradores 1993, la “participación social” es el ingrediente fundamental para comprometer a los actores sociales en la solución de su problemática.

Caplow, T. (1972), utiliza la observación participante, dentro de este tipo de investigación. Este autor categoriza las formas de investigar en: distante o participante, confesada, declarada o clandestina. La observación participante declarada fue la herramienta más idónea para investigar y comprometer la acción comunitaria.

La metodología de investigación participativa innovó la forma colectiva de construcción del conocimiento social. Mas allá del diagnóstico inició con la comunidad el proceso de recuperación territorial. La comunidad comprendía que su actual situación de marginalidad y deterioro ambiental se debía a una falta de control de la organización social acerca de sus recursos.

²⁹ Investigación participativa: Es una investigación 1) definida, analizada y resuelta por los propios afectados, 2) tiene como objetivo el cambio de su realidad, 3) es un enfoque utilizado por los grupos marginados y 4) aspira a elevar el nivel de conciencia de los involucrados (Vio Grossi, F, 1990: 22-24)

Por lo tanto, en varias sesiones se discutió el Artículo 4to. Constitucional y otros documentos jurídicos para destacar el carácter pluricultural de la nación mexicana y revalorizar los “usos y costumbres” de las comunidades indígenas para principiar a restablecer el control social y ambiental.

IV.1 El proceso de investigación y las técnicas:

La investigación contó con el acompañamiento puntual de una persona conocedora de la problemática de tenencia de la tierra, que asesoró a los dirigentes de San José de la Zorra. El equipo técnico de El COLEF, dirigido por la Mtra. Nora Bringas realizó el trabajo de georeferenciación de los límites de la comunidad, a través del Sistema de Información Geográfica (SIG)

La colecta de la información se hizo a través de las encuestas, las entrevistas a líderes y a los funcionarios de las instituciones de gobierno, un taller de diagnóstico y planificación, la observación directa participante en varias de sus actividades, la revisión de documentos y estudios realizados en la comunidad (Anexo de Encuestas y entrevistas). Esta información permitió cumplir con el Objetivo General de construir un Programa Operativo de Gestión Socio Ambiental Comunitario (POGSAC), como base para iniciar el proceso de “Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunes”.

Los objetivos específicos se cumplieron de la siguiente manera:

- El análisis de la participación social y las condiciones para el desarrollo de la Gestión Socio – Ambiental Comunitaria se realizó a través del diagnóstico de la comunidad. El diagnóstico contiene la información de 29 encuestas de 34 familias, que alcanzó el 85% del universo de estudio. Las cinco familias que no respondieron la encuesta (ver Anexo VII), unas se encontraban laborando en ranchos vecinos, mientras que otras viven fuera de la comunidad. El taller de Planeación del POGSAC, fue otro de los medios de colección de información. Con este instrumento se dimensionó la participación y las condiciones para el desarrollo de dicho Programa. También se realizaron entrevistas a líderes y funcionarios de instituciones de gobierno (ver Anexo IV).

- La historia de la apropiación territorial y de los procesos de recuperación fue establecida a través de documentos históricos recuperados en los Archivos Nacionales y de instituciones, que permitieron el análisis entre los dirigentes, la comunidad, la persona conocedora de la problemática y el autor del estudio, para la elaboración del Expediente que sustenta la solicitud de "Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales". Dentro de este análisis fue importante el aporte de persona anciana, Paulina Vega, quien escuchó nombrar al indio José Manuel a quien el gobierno le hizo la entrega de los actuales territorios solicitados.

- El análisis de la percepción ambiental Kumiai acerca del uso de los recursos naturales, se realizó a través de entrevistas a profundidad a 10 personas de la comunidad; 6 personas son mayores de cuarenta años, y las 4 personas restantes son de un promedio de 30 años (ver cuadro 5). El primer grupo de personas ayudó a definir la taxonomía de las especies; del otro grupo de personas, mas jóvenes, Gregorio Montes Castañeda, tiene más experiencia con este tipo de información. El taller de Planificación comunitaria, fue el otro espacio donde las personas mayores de edad informaron acerca de la temática;

- La elaboración de los mapas de los límites territoriales, de los recursos naturales y culturales fueron elaborados por un grupo de miembros, entre jóvenes y ancianos, de la comunidad durante el Taller de Planificación del POGSAC. Este trabajo se basó en los mapas topográficos del INEGI. La verificación de campo y la georeferenciación con el Sistema de Información Geográfica lo realizaron José Igor González y Francisco Lares, con el apoyo de los hombres de la comunidad en el campo y las mujeres en la preparación de los alimentos. La labor se desarrolló durante los días 5 – 7, y 20 -21 de mayo del 2000.

- El análisis del comercio de artesanías fue realizado con la información de Gregorio Montes Castañeda, quien es uno de los comerciantes de la comunidad. El potencial organizativo para la comercialización de las plantas medicinales y de los recursos paisajísticos y culturales, fue evaluado a través de los comités de Mujeres Shiwilj Taapsh y el Comité Deportivo de Jóvenes camperos. Estas organizaciones coordinaron las actividades de visitas turísticas y la capacitación en el manejo comercial de plantas medicinales.

- El análisis de las acciones de conservación y desarrollo por parte de las Instituciones y de la comunidad se la realizó por medio de entrevistas a funcionarios y miembros de la comunidad (Ver guía de entrevistas Anexo VII)

- El registro fotográfico y videográfico, se lo realizó con el acompañamiento técnico de Alfonso Caravaco y Karina Rosas, respectivamente. El fotógrafo tomó las fotos en una sesión de fotografía. Se utilizaron diez sesiones para la videograbación de las tomas panorámicas y temáticas a ser incluidas en la producción final.

El proceso investigativo se facilitó por el trabajo anteriormente desarrollado por la Dirección General de Culturas Populares de la CONACULTA. La antropóloga Irais Piñón, Directora de dicha entidad hizo los contactos iniciales con la comunidad y posteriormente apoyó la realización del proyecto. La trabajadora Social Lic. Norma Carvajal, facilitó la información a la comunidad para la elaboración del expediente de solicitud de Reconocimiento y Titulación de Bienes comunales.

La labor investigativa desarrollada con la comunidad fue posible por la confianza entre la comunidad y el facilitador. Las encuestas se las pudo realizar sin causar mucha preocupación por el uso de la información censal. Las entrevistas a profundidad, con personas seleccionadas por su edad o conocimiento, pudieron ser respondidas con gran paciencia de los entrevistados. La cosmovisión nativa y los usos de los recursos naturales recuperados en el Taller de Planificación comunitaria fue una forma de retroalimentar el conocimiento de la comunidad.

El diagnóstico y la planificación comunitaria dimensionó la problemática del control territorial, el control de manejo de los recursos, el control cultural, el control social, el control económico y el control político. El taller desarrolló las siguientes temáticas (COMUNIDEC, 1993, ver Anexo V):

Tema 1) La Historia de la comunidad.

Tema 2) El dibujo de los límites de la comunidad.

Tema 3) Las instituciones que trabajan en la comunidad.

Tema 4) Los comerciantes

Tema 5) El calendario de actividades

Tema 6: Los grupos familiares y sus lugares importantes.

Tema 7: El dibujo de las parcelas de 2 familias.

Tema 8: Los problemas de la producción y la organización.

Tema 9) La vida de la tierra en las diferentes partes o pisos ecológicos.

Tema 10) El Programa Operativo de Gestión Socio - Ambiental Comunitario (POGSAC).

Las *juntas o asambleas de la comunidad* se utilizaron para la elaboración del Diagnóstico comunitario. La participación para el desarrollo de estas temáticas fue de forma aleatoria. Los grupos de análisis se formaron con personas de diferente sexo y edad. En ciertas temáticas como la 1) la historia de la comunidad se utilizó a las personas más ancianas de la comunidad conocedoras de los límites o mojoneras. También participaron los líderes comunitarios Rito Silva, Gregorio Montes y Beatriz Carrillo. En la temática 9, se combinó la habilidad de los jóvenes Jorge y Gilberto Chi, Gabriel y Fausto Díaz, con el conocimiento del uso de los recursos naturales y culturales por personas mayores como: Ernesto Crosthwaite, Concepción Silva y Paula Vega, por citar algunos.

Complementariamente para conocer la percepción institucional y observar las condiciones político – institucionales para el desarrollo del POGSC, se entrevistó a funcionarios de instituciones de gobierno para conocer su trabajo institucional acerca de la problemática de tenencia de la tierra y del manejo de los recursos naturales.

El proceso de construcción del Programa Operativo de Gestión Socio Ambiental Comunitario POGSAC, destaca: 1) La participación comunitaria; 2) La capacidad de gestión de la comunidad; y 3) revitalización cultural de la comunidad para cumplir su papel protagónico frente a la sociedad nacional. El presente estudio no realizó estudios biológicos y ecológicos, por cuanto ya los venía realizando el Instituto CUNA y la UABC. Por lo tanto, se concentró en iniciar y dimensionar el proceso de recuperación territorial, para promover una participación integral de la comunidad, incrementar su poder de gestión y revitalizar la identidad cultural. El estudio inició el proceso legal de recuperación territorial de los Kumiai de San José de la Zorra, como elemento básico para el desarrollo de alternativas productivas que demanda su solicitud.

El desarrollo del proceso de investigación se lo describe a continuación (cuadro 11):

Cuadro 11
Proceso de Investigación en San José de la Zorra

ACTIVIDAD	PERSONAS RESPONSABLES	FECHA
I. Selección del sitio, presentación: 1. Presentación del Proyecto de investigación al C. Rito Silva – Comisariado Ejidal. Aprobación del trabajo en la comunidad. 2. Presentación del Proyecto al Programa de Apoyo a las Iniciativas Comunitarias y Municipales – PACMYC – 3. Presentación oficial del investigador en asamblea general. Por medio de la Ant. Iraís Piñón de la Investigación y la acción para la solución del problema de tenencia de la tierra. Proyecto a financiamiento de CONACULTA. 3.1 En este día se coordinó el trabajo de los Kumeyaay de Estados Unidos para el libre tránsito Fronterizo, con la asistencia de la periodista Tina Fulkner. Lo que sirvió para que la comunidad me tenga más confianza.	Rito Silva Comisariado Gregorio Montes C. Secretario. Beatriz Carrillo - Tesorera Gloria Castañeda S. Autoridad tradicional Mtra. Iraís Piñón - CONACULTA Comunidad, Mtra. Iraís Piñón Tony Pinto – Autoridad Kumeyaay Verónica Thing Lic. Norma Carvajal	1 - Junio /99 30 de Junio/99 22 de Agosto/99
II. Prospección de campo 1. Pilotaje de la encuesta y diálogo con los directivos	Rito Silva, Gregorio Montes Vega	Diciembre/11-13/1999
III. Investigación de campo 1. Encuesta a 29 familias de las 34 familias	Previa aprobación de Rito Silva, Comisariado Ejidal se encuestó 29 Jefes de Familia de la comunidad	Febrero/5 – 6/2000 Marzo/ 17– 21/2000 Abril 24 - 28 – 2000 Mayo 5/ 2000
IV. Taller de Diagnóstico y Planificación del Programa Operativo de Gestión Socio-Ambiental Comunitaria (POGSAC): Diversas temáticas: Historia de la comunidad, límites de la comunidad, instituciones que trabajan en la comunidad, los mapas de recursos naturales basado en la información del INEGI, y su posterior verificación a través del SIG del COLEF y otros ya descritos anteriormente en PAC, 1993.	Rito Silva, Comisariado Ejidal y su directiva. Emilia Vega, Paulina Vega ancianas de la comunidad. Los jóvenes son hábiles para exponer los resultados en las sesiones plenarios, y por la habilidad en el dibujo.	Marzo 22/2000 Abril 19 – 20/ 2000 Mayo 5 –7, 20 - 21/ 2000
3. Entrevistas a profundidad	Anastasio Carrillo, Gregorio Montes, Gloria Castañeda, Crescencia Silva, Joaquín Montes, Concepción Silva Ramírez, Concepción Montes, Janeth Salazar, Beatriz Carrillo, Eva Carrillo.	Abril 19, 24, 26, 27/00 Mayo, 5.
V. 1) Investigación de Archivos: UABC – Tijuana, y UABC – Baja California Sur	Labor apoyada por la Dirección General de Culturas Populares – CONACULTA, Tijuana. Lic. Jorge Martínez, Mtro. Armando Estrada	Marzo 6-10/2000 Abril 10 – 15/ 2000

ACTIVIDAD	PERSONAS RESPONSABLES	FECHA
2. Elaboración y envío de la solicitud y expediente a las dependencias Estatales	Directivos y la Comunidad	Marzo 23, 29, 30/2000 Abril 3, 4/ 2000 Mayo 8, 9, 15, 24
VI. Gestión Interinstitucional: 1) Reunión propuesta con el Lic. Luis A. Valdez, Delegado del INI – Baja California, y Mike Wilken, Director del Instituto de Culturas Nativas (CUNA) para coordinación de actividades. En esta reunión sólo estaba el Director del Instituto CUNA. 2) Presentación de solicitudes y Visitas a Instituciones, y solicitud de documentos comunitarios (Procuraduría Agraria, y Registro Agrario Nacional RAN)	1) Directivos de la comunidad 2) Directivos de la comunidad	Marzo, 28/2000 Mayo, 9/ 2000 Julio 17 – 18/ 2000
VII. Reunión para corrección de los resultados	Rito Silva, Gregorio Montes, Maribel Montes, dirigentes de la comunidad	Julio 11/ 2000

Elaboración Propia

V.2 Las fases de la investigación

En resumen la investigación se desarrolló dentro de las siguientes fases:

- Selección y prospección del sitio: el sitio fue escogido por sugerencia de la Mtra. Lina Ojeda. La prospección y presentación a la comunidad se hizo con el apoyo de la Mtra. Iraís Piñón, Directora de la Dirección General de Culturas Populares – CONACULTA.
- Análisis de la participación comunitaria dentro del Sistema Nacional Conservación. En esta fase se recabó información bibliográfica en archivos y bibliotecas institucionales. En estas entidades se mantuvo entrevistas con funcionarios de gobierno y de las Organizaciones No Gubernamentales; para dimensionar el nivel y la forma de intervención en la comunidad.
- La Valorización del conocimiento tradicional. En esta fase se utilizaron encuestas de usos de recursos por parte de la población, el Diagnóstico comunitario a través de las juntas o asambleas comunitarias, y se hicieron entrevistas a profundidad sobre actividades relevantes como: el uso de las plantas medicinales, la artesanía de junco y sauce, y el uso de los recursos paisajísticos.

- La planificación comunitaria de la Gestión de recursos naturales: En esta fase se utilizó el espacio de las juntas comunitarias, para debatir el valor de la investigación en el desarrollo comunitario y la conservación de la biodiversidad en su territorio. Por tanto, la planificación es el resultado de un proceso de investigación - acción, es decir de reflexión y de la retroalimentación social.
- La sistematización y revisión de los resultados: El proceso de sistematización analizó y condensó la información recolectada en la investigación. Posteriormente se presentó a los principales directivos de la comunidad para su aprobación. Los directivos efectuaron cambios en cuanto al manejo de ciertas especies que requerían una mejor definición. Su opinión y apropiación del proceso descrito en el documento fue su mejor criterio de aprobación.

CAPITULO VI: RESULTADOS

Pero van a volver a nacer, todos los "Kumiai" van a volver a nacer... pero ya no se va a hablar ni español, ni Inglés, una sola lengua va haber, puro "tipai, en indio" van a hablar

Parafraseando a Trinidad Ochurte (Cit. Garduño, 1994: 337).

En este capítulo se presentan los resultados del proceso de investigación para el cumplimiento de los objetivos planteados, que condujeron a la construcción del POGSAC. El proceso se inició con: 1) el estudio diagnóstico de la comunidad, 2) la recuperación y análisis de documentos jurídicos del territorio Kumiai, 3) el rescate del conocimiento tradicional acerca del uso de recursos naturales y la ubicación espacial de los recursos naturales basados en los mapas del INEGI, 4) el estudio de la comercialización de las artesanías y las semillas de plantas, así como del potencial organizativo para la comercialización de las plantas medicinales y los recursos paisajísticos, 5) la evaluación de los programas de desarrollo social y comunitario, y 6) la gestión política institucional y la difusión de la propuesta a la sociedad nacional.

El estudio tiene la ventaja de haber iniciado un proceso de fortalecimiento del "poder de gestión" territorial, ecológica, cultural, social, económica y política. Como uno de los resultados del proceso se logró descubrir el liderazgo natural de la comunidad. La comunidad consideró conveniente formar organizaciones de apoyo a la comunidad, como: Shiwilj Taapsh o Plantas Floreando y el Comité de jóvenes camperos.

Las organizaciones de apoyo acompañarán en el seguimiento territorial, la investigación y el manejo de los recursos naturales, la capacitación productiva y comercial, así como una más efectiva gestión política institucional que revitalice la cultura y eleve la calidad de vida de la población.

VI. 1 EL DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD

El análisis de las condiciones para el desarrollo de la Gestión socio - Ambiental Comunitaria, parte del diagnóstico de la comunidad a través de elementos básicos como: población, infraestructura (servicios básicos y educación), organización comunitaria y sus relaciones institucionales, las actividades productivas y la tenencia de la tierra.

a) **La población**, según los censos realizados por el Instituto Nacional Indigenista, para los años 1972, 1978, 1986, 1991 (Garduño, 1994: 355 - 356); y el censo realizado durante la investigación del año 2000, se aprecia cambios notables en la misma. Entre los años 72 y 78, hay una tasa de crecimiento del 0.096. Entre los años 78 y 86 se presenta una tasa de crecimiento negativa de 0.097. Entre el año 1991 y 2000, la tasa es de 0.17, y finalmente, entre los años 91 y 2000 hay una tasa negativa del 0.014. El cuadro 12, se puede observar lo antes descrito:

Cuadro 12
Población Kumiai de San José de la Zorra

<i>Año</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>	<i>Tasa de crecimiento: R=ln(P1/Po)/t</i>	<i>% tasa de crecimiento</i>
1972	42	41	83		
1978	78	70	148	0.09639528	9.6
1986	37	31	68	-0.09721307	-9.7
1991	?	?	167	0.17969722	17.9
2000	82	65	147	-0.01417347	-1.4

Fuente: INI, cit. por Garduño, 1994: 355 - 356, y Censo El COLEF-CICESE-CONACULTA-2000
r= tasa, ln= logaritmo natural, P1: Población al final del período, Po= Población al inicio del período,
t= período.

La variación de esta población se explica en primera instancia porque los datos censales en poblaciones indígenas pequeñas son muy relativos, y no cubren la totalidad de la población, por propios problemas idiosincráticos (Raúl Gonzáles, demógrafo, comentario. personal, 17 agosto/2000)

Otra explicación de esta variación en el crecimiento poblacional, hipotéticamente se diría que es producto del despliegue asistencialista, en los periodos 1986 - 1991 y 1991 - 2000. Este asistencialismo se lo describe en el cuadro de Programas de Desarrollo.

Las actividades de empleos temporales, desde el año 1995, con la Secretaría de Comunicación y Transporte SCT, han influido en la estabilidad de la población. Actualmente, se está produciendo la inmigración de personas que quieren conservar sus derechos comunitarios.

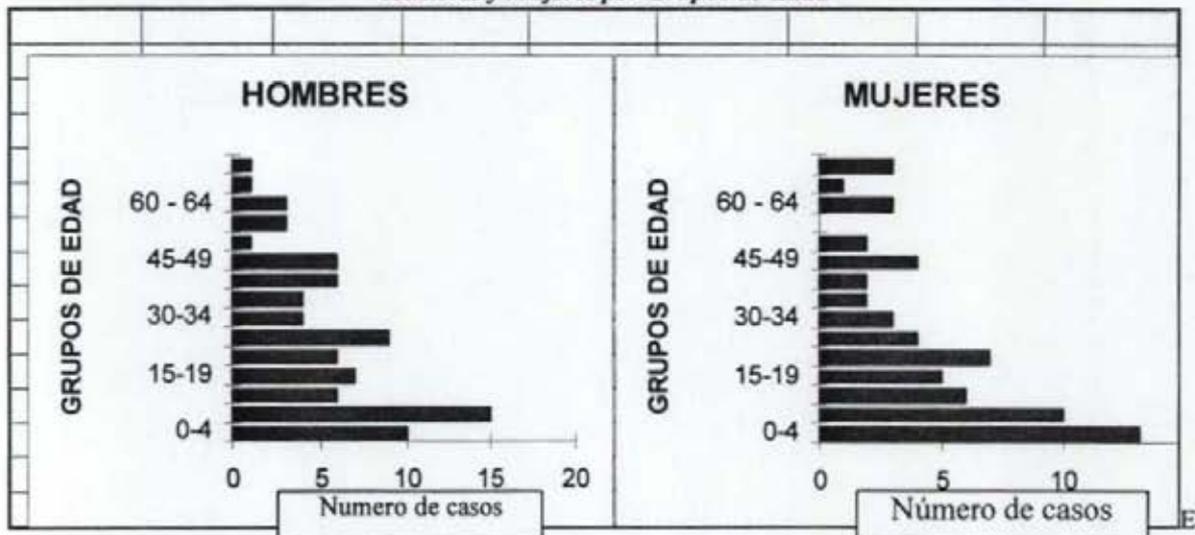
La población en el año 2000 se encuentra distribuida de la siguiente manera, según el cuadro 13, tabla 3 presenta la pirámide poblacional de la comunidad:

Cuadro 13
Grupos de Edad Comunidad San José de la Zorra

<i>Grupos de Edad</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Hombres</i>	<i>%</i>	<i>Mujeres</i>	<i>%</i>
0-4	23	16	10	7	13	9
5-9	25	17	15	10	10	7
10-14	12	8	6	4	6	4
15-19	12	8	7	5	5	3
20-24	13	9	6	4	7	5
25-29	13	9	9	6	4	3
30-34	7	5	4	3	3	2
35-39	6	4	4	3	2	1
40-44	8	5	6	4	2	1
45-49	10	7	6	4	4	3
50-54	3	2	1	1	2	1
55-59	3	2	3	2	0	0
60 - 64	6	4	3	2	3	2
65 - 69	2	1	1	1	1	1
70 y más	4	3	1	1	3	2
TOTAL	147	100	82	56	65	44

Elaboración Propia

Tabla 3
Hombres y Mujeres por Grupos de Edad



laboración: Propia

La población en el año 2000 es de 147 personas de 34 familias de la comunidad, de las cuales un 56% son hombres, y un 44% mujeres. Existe un 33% de la población de niños entre los 0 - 9 años; entre los 8 y 9 años comienzan a elaborar los primeros cestos de sauce y junco, siendo importante considerar el porcentaje anterior como los potenciales artesanos de la comunidad. El 4% está constituido por las personas mayores de 65 y 70 y más años (cuadro 13), que es la característica propia de una población joven de un país en vías de

desarrollo, diferente “a las sociedades industriales más viejas, donde el promedio de personas de más de 65 años es mayor que el 12% en Estados Unidos, y el 15% en Dinamarca” (Schjellerup, cit. por Morales, 1997: 31)

El cuadro 14, de la población económicamente activa muestra que desde los 10 años en adelante hasta los 64 años se concentra la población económicamente activa, que alcanza un 63% del total poblacional (ver cuadro 14, PEA).

Cuadro 14
Estructura de Edad y Población Económicamente Activa

PEA	TOTAL	%	H	%	M	%
0-9	48	33	25	17	23	16
10-64	93	63	55	37	38	26
65-70+	6	4	2	1	4	3
TOTAL	147	100	82	56	65	44

Elaboración propia

b) Infraestructura: Los Servicios básicos y la educación

b.1) Los servicios básicos: La comunidad cuenta con una camino de terracería de aproximadamente 18 Km, entre El Ejido El Porvenir y el Centro del Poblado. El servicio de telefonía celular está a cargo del Comisariado Ejidal y el Secretario, quienes disponen de los aparatos telefónicos para dicho servicio. Una tienda de abastos de la Sra. Gloria Castañeda provee de alimentos de primera necesidad a los pobladores.

No hay servicio de atención médica en la comunidad. Las campañas mensuales las desarrollan los médicos del Centro médico de Guadalupe. La comunidad no cuenta con servicio de Energía Eléctrica, ni oficina de correos.

b.2) La educación: En San José de la Zorra, la escuela Ricardo Flores Magón cuenta con 2 profesores, que educan a 26 niños en edad escolar, 16 de ellos varones y 10 mujeres. También cuentan con educación pre - primaria, en la que se educan 10 niños bajo la dirección de una Maestra, de la ciudad de Ensenada.

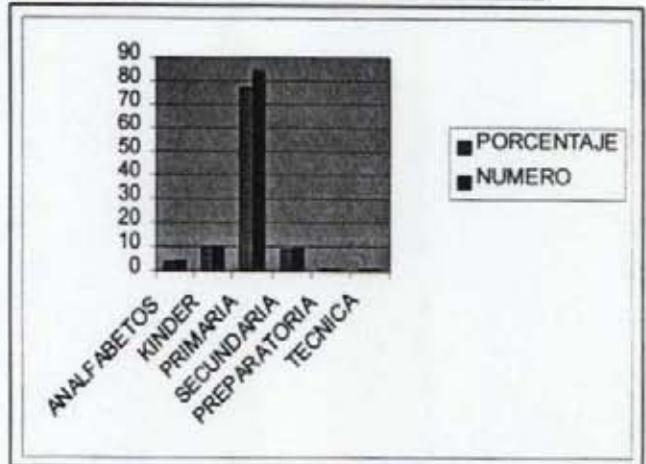
Los niveles educativos de la población de la comunidad se los presenta en el cuadro 15 y Tabla 4:

Cuadro 15:
Nivel educativo en San José de la Zorra

NIVEL EDUCATIVO	NUMERO	PORCENTAJE
ANALFABETOS	4	3.7
KINDER	10	9.2
PRIMARIA	84	77
SECUNDARIA	9	8.3
PREPARATORIA	1	0.9
TÉCNICA	1	0.9
TOTAL	109	100

Elaboración propia

Tabla 4: Niveles educativos y porcentajes



El 77 % de la población tiene un nivel de primaria, y el 0.9% tiene una carrera técnica, la población que tiene secundaria o preparatoria alcanza el 9.2 %. Esta situación muestra el bajo nivel educativo de la población.

c) La organización comunitaria y las relaciones institucionales: La autoridad principal de la comunidad es Rito Silva Topete, Comisariado ejidal, Gregorio Montes Castañeda, secretario, Beatriz Carrillo Espinosa, Tesorera y Gloria Castañeda Silva, autoridad tradicional. Estas autoridades dependían oficialmente del Ejido El Porvenir hasta el 22 Agosto de 1999. En esta fecha concluyó el proceso de división de estas dos organizaciones, cuya ratificación se espera lo extienda el Registro Agrario Nacional (RAN), el presente año.

A partir de esta ratificación promoverán el cambio de régimen Ejidal para acceder al régimen Comunal, y nombrar sus autoridades comunales. El Lic. Rogelio Ferman, Subdelegado del Registro Agrario Nacional en Mexicali, corroborado por la Lic. Obdulia Acosta, de la misma institución consideran que ese cambio es viable según el Art. 23, Numeral XIII de la Ley Agraria (Julio, 17/2000). La cuarta comunidad en el Estado de Baja California, a parte de Santa Catarina, El Mayor Indígena Cucapá y Juntas de Nejí, será San José de la Zorra. La Fracción XIII de proyecto de reglamento interno de la comunidad manifiesta que:

A este respecto es nuestro deseo que una vez determinado nuestro territorio, mediante la división ejidal, adoptaremos el régimen comunal, ya que independiente del tipo de tenencia, es el que por siglos hemos venido observando" (Proyecto de Reglamento Interno, SJZ, 1994)

El Comisariado Ejidal es una organización centralizada que en la actualidad depende del delegado Municipal de El Porvenir. La organización comunitaria tiene como base a los grupos familiares, cuya distribución se la expone en el desarrollo del POGSAC. La dirigencia comunitaria no cuentan con asesoría en el área de la organización y la gestión institucional. Los líderes generalmente se movilizan individualmente con poca capacidad de gestión institucional ante las diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales. El poder corporativo de la organización comunitaria ha sido poco aprovechado en sus demandas. Las instituciones de gobierno mantienen su asistencia bajo formas clientelares de negociación.

d) Las actividades productivas de la comunidad: La comunidad desarrolla las actividades de: producción artesanal de cestos de junco (*Juncus acutus*) y sauce (*Salix laevigata*); la actividad de servicios prestados a la Secretaría de Comunicación y Transporte SCT, dentro del Programa de Empleo rural para arreglos de caminos rurales; y la actividad de ganadería extensiva, como las principales actividades generadoras de ingresos locales.

En el año 1997, se realizó la actividad de colecta de semillas, que en este año 2000 nuevamente un empresario foráneo ha incursionado en la comunidad solicitando semilla de valeriana. La comunidad espera que los costos del producto suban para dedicarse a esta actividad. La agricultura de igual manera se ha visto limitada por la falta de sistemas de riego. El Programa Alianza para el Campo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR) apoyará con equipo de aspersión, los materiales para riego por goteo y el cerco (Entrevista Ing. Francisco Sánchez, julio, 17/2000).

El 83% de los encuestados se dedica a la actividad artesanal, y de ese porcentaje un 38% comparte esa actividad con la de jornaleros de la SCT. Por lo tanto, un alto porcentaje de la población realiza las dos actividades económicas. Esta situación fue confirmada en el campo cuando en la jornada matinal muchos artesanos se dedican al arreglo de caminos, y luego de las labores de la casa en la tarde elaboran los cestos de las fibras citadas.

La venta de sus artesanías genera un ingreso que representa el 48% del ingreso global. Los salarios percibidos por la actividad de servicios representan el 46% de su ingreso total. En tanto que la actividad de venta de ganado genera un 6% del mismo

ingreso. El cuadro 16 presenta la proporción del ingreso por dichas actividades. Los egresos no han podido ser contabilizados, por cuanto los encuestados no registran ese tipo de contabilidad:

Cuadro 16
Actividades productivas

Artesanía (pesos MN)	Jornales (pesos en MN)	Ganadería (pesos en MN)	TOTAL INGRESO (MN)
379560	367476	48672	795708
48%	46%	6%	100%

Elaboración propia.

El cuadro 16 muestra la dependencia del ingreso de las actividades artesanal y de los jornales por servicios. Esta situación es preocupante cuando la actividad de servicios es estacional y la actividad artesanal depende de recursos naturales que, según los estudios realizados, se están deteriorando.

La actividad de la ganadería extensiva en el presente año por falta de lluvias ha decrecido, según el comentario de los informantes. El ganado en su mayoría es de raza criolla. El número de animales y la variedad según la información de las 29 familias encuestadas (85% de las familias) son: 83 vacuno, 50 caballar, 63 ovino y 12 caprinos. En la descripción de la temática del POGSAC también cuenta con información al respecto, pero se utilizará estos datos estadísticos para los cálculos posteriores.

Para una más amplia descripción de esta actividad, se utilizará el informe de la Comisión Técnico Consultiva para la determinación de los Coeficientes de Agostadero – COTECOCA, 1988, ubica a la comunidad dentro de la categoría de Matorral mediano *Esclerófilo Dbf 14* (ver mapa COTECOCA, 1988). La fisiografía es típica de los lomeríos de San José de la Zorra, cuya altitud está entre los 100 a 700 metros sobre el nivel del mar. La vegetación típica de la zona es: lentisco *Malosma laurina*, crucecilla, *Fraxinus trifoliata*, vara prieta, *Adenostoma fasciculatum* y brasilillos, *Ceanothus spp.*

La comunidad según COTECOCA, 1988, tiene un coeficiente de agostadero de 37 HAS./ UA., en el cual, en épocas buenas produce 133.10 Kg. de forraje utilizable por hectárea. La capacidad de carga animal determinada por COTECOCA, es proyectada a los datos de comunidad, con la referencia técnica del Ing. Zootecnista Mario Herrera

(funcionario del Instituto Nacional Indigenista - INI), como se expone en el cuadro 17:

Cuadro 17
Unidades Animales

GANADO	NUMERO INDIVIDUOS	UNIDAD ANIMAL (UA)	TOTAL
Bovino*	83	1	83
Caballar **	50	1	50
Ovino***	63	0.2	12.6
Caprino****	12	0.17	2.04
Total	208	VARIOS	147.64

(*) Una vaca adulta con su cría (menor siete meses)

(**) Un caballo de 2 – 3 años

(***) Oveja mas cría

(****) Cabra mas el cabrito

Por los cálculos estimativos de 147.64 UA. la comunidad necesita 5462.68 ha. que es superior a su actual posesión legal de 1752 ha. El espacio reconocido legalmente soportaría 47.35 UA. por lo tanto actualmente existe un exceso de 100.29 UA. La primera iniciativa técnica sugerida es la selección y reducción del hato ganadero. Complementariamente se recomienda la siembra de cultivos de temporal (forrajeros), que se los realizaban en años anteriores. Por lo tanto, son sugerencias técnicas a ser consideradas en la comunidad para amortiguar la presión sobre los recursos naturales, y el inminente deterioro del agostadero, cuya capacidad regenerativa de este ecosistema es de 10 a 15 años (Ing. Mario Herrera, comentario personal, agosto 20/2000).

e) *La tenencia de la tierra*, el problema que mantenían San José de la Zorra y El Ejido El Porvenir está por resolverse de forma definitiva. El Registro Agrario Nacional (RAN) oficializó con fecha 31 de agosto de 1999, el plano de división entre estas dos organizaciones. En el Acta del 22 de Agosto de 1999, entregan a San José de la Zorra la cantidad de 1 752Ha-47áreas-98.350 centiáreas. de propiedad comunitaria. A partir del dictamen del RAN, se iniciará el proceso de Reconocimiento y titulación de Bienes Nacionales solicitado de 19 029.23 ha.(territorios antiguos) medidos por el equipo técnico de El COLEF y que es sustentado por el POGSAC que se detalla en el siguiente capítulo.

VI. 2 HISTORIA DE LA APROPIACIÓN DE LA TERRITORIALIDAD KUMIAI

"Cada parcela de esta tierra es sagrada para mi pueblo,... cada gota de rocío en los oscuros bosques, cada altozano y hasta el sonido de cada insecto es sagrado a la memoria y el pasado de mi pueblo. La savia que circula por las ventanas de los árboles lleva consigo las memorias de los pieles rojas (Kumiai)" Jefe Indio Seattle, 1854. (PNUMA, 5 de junio de 1976)

La territorialidad Kumiai como espacio construido históricamente permite la *reproducción socio-cultural y ambiental* de la *Etnia Kumiai*. La falta de seguridad de tenencia de la tierra ha permitido la ampliación de los ranchos vecinos, y un acceso limitado a la variedad de recursos naturales existentes en la comunidad (Kilpatrick, 1997, Wilken y colaboradores, 1998).

La base del sustento local tomado de la naturaleza silvestre y cultivada, integra estrategias, ritmos, danzas y cantos para poseerlos. La apropiación se refleja en cada palabra que integra el glosario de la lengua nativa. Por lo tanto, al ritmo del bule o sonaja³⁰ los Kumiai hacen un llamado para aprovechar y conservar los recursos genéticos del futuro. De esta manera, el lenguaje Kumiai recoge cada espacio andado y sacralizado y cada especie conocida y nombrada en esas noches de luna llena vividas por cada miembro de la comunidad.

VI.2.1 EL INICIO DEL PROCESO JURÍDICO

La Zorra o Perjau nombre original de San José de la Zorra, según las crónicas se la menciona desde el establecimiento de la Misión de San Miguel Arcángel de la Frontera en 1787. Dichas crónicas dan cuenta del manejo de recursos naturales por parte de los nativos Kumiai y del inicio de una invasión que continúa hasta la actualidad.

Rojo, M.C (1987), recoge de primera fuente el trato que dieron los colonizadores a quien fue el Jefe de los indios de Juntas de Nejí: Jatñil o Huat Neel. La crónica siguiente relatada por las propias palabras de Jatñil refleja una actitud recurrente frente a los pueblos nativos de México y Latinoamérica:

³⁰ Bule o Sonaja: Instrumento musical Kumiai, hecho con la calabaza, una especie de la familia de las cucurbitáceas, dentro de la cual se coloca los cascabeles de la víbora.

“Yo y dos parientes míos, bajamos de la Sierra de Nejí a la Playa de Rosarito, a pezcár (sic) almejas para comer y llevar a la sierra como lo teníamos costumbre todos los años; ningún daño hicimos... Cuando esto hacíamos, vimos venir corriendo dos hombres a caballo... mis parientes tuvieron miedo y echaron a huir ocultándose en el causal (de la cañada de Rosarito)... al momento me alcanzaron y arrastraron un largo trecho,... jalandome (sic) lazado... me llevaron por delante a la Misión de San Miguel..., y cuando paraba un poco para tomar aliento, me azotaban con las riatas... (Rojo, M. C, 1879).

Así se inició el despojo de los espacios de consumo Kumiai, su costumbre de *todos los años* era el aprovechamiento de las especies marinas, del espacio *costa*, para llevarlas a su otro espacio: *la sierra de Nejí*. Delfina Cuero (Shipeck, 1991) en su biografía, como ya se describió en la caracterización socio - cultural, reconoce que los Kumiai visitaban los espacios regionales: *costa*, *sierra* y *desierto*. Estos espacios fueron controlados por la etnia Kumiai antes de la llegada de los colonizadores. También los dirigentes Kumiai y personas mayores recuerdan que viajaban para la cacería de animales, el piñón y el abulón existentes en estos diferentes espacios (Entrevista Silva, Rito, julio 15/ 2000)

El invasor tiene como objetivo la toma directa de los espacios conquistados, y la alienación del invadido. Los nuevos granjeros se apropiaron de las tierras de la comunidad y del trabajo de los nativos. Los jornaleros nativos tenían la expresa disposición de “disparar” a quienes intenten entrar a los nuevos ranchos. “El patrón ordenó que se le pegara un tiro a quien intente entrar a sus tierras, y que él se encargaba de sacarle del bote” (Entrevistas a Anastasio Carrillo, Mayo 4/ 2000).

En estas circunstancias un proceso de recuperación y de gestión comunitaria de la tierra y sus recursos se dificulta, dada la situación caciquil existente. La opinión de pedir permiso a los “poseionarios actuales”, antes de ubicar los límites del antiguo territorio el día 5 de mayo 2000, era la propuesta de quienes conocían la forma de proceder de dichos ciudadanos. Pero, con la firme determinación del Comisariado ejidal se realizó la ubicación geográfica de las mojoneras. El comisariado dijo: “Ellos no pidieron permiso cuando nos invadieron. Por qué, lo vamos a hacer nosotros. Además, ellos cuando ya no les servimos nos echan. Ves, ahí! como quedo Tacho!...” (Discurso de Rito Silva, Mayo 4/ 2000).

Paulo Freire (1981) analiza esta cualidad propia del oprimido, que vive dependiente de la imagen que generó su invasor. Octavio Paz (1994) también hace referencia a este tipo de opresión, cuando analiza la conceptualización del término: “chingar” o invadir el espacio

ísico y mental de “el otro”. He aquí un interesante aspecto de la historia Kumiai, que inquieta al análisis de la relación entre la cultura y la personalidad. El relato siguiente del mismo Janitín o Jatñil muestra esta premisa histórica de la colonización:

“Cuando llegamos a la Misión me encerraron ... y me hablaban por medio del interprete, diciéndome (sic) que, me hiciera cristiano, y me platicaban mucho de cosas que no entendía... me daban a tomar atole de mayz (sic) que no me gustaba... Un día (sic) me echaron agua en la cabeza y me dieron á (sic) comer sal, y con esto me dijo el interprete que ya era cristiano y que me llamaba Jesús..., y por todo eso pasaba porque al fin era *pobre indio y no tenía más remedio que conformarme...* Al día siguiente... me pusieron a *limpiar una milpa de mayz; como no sabía manejar el azadón me corte el pie...*” (Rojo, M.,1987)

Jatñil, Capitán de los indios Kumiai posteriormente fue quien destruyó la antigua Misión de Guadalupe a finales del año 1840. Los malos tratos recibidos de parte de los Misioneros de la Iglesia Católica indujo a esta acción al Jefe indio. Así finaliza la parte primera de la historia india, para dar lugar a la invasión por parte de los antiguos soldados del ex-sistema colonial y de los nuevos colonizadores extranjeros.

Para el caso de San José de la Zorra, se cuenta con el primer documento oficial del Gobierno Federal donde se reconoce a José Manuel³¹, Capitán de indios de esta comunidad, su derecho a la propiedad territorial de la siguiente manera:

Se le concede al Capitán de Indios José Manuel las *tierras de siembra que siempre ha cultivado* en el paraje nombrado *San José de la Zorra* bajo la *precisa condición de conservar el orden y tranquilidad entre la indiada* y cumplir las ordenes que se le diesen por las autoridades que corresponden.

Libertad y Reforma, Descanso, 20 de noviembre de 1867. (Ver Expediente Anexo I, documento I)

En el documento se aprecia la ideología del estado nacional que ha imperado hasta nuestros días: La concesión se la hace sobre la productividad de *tierras siembra*, pero con la condición de *conservar el orden entre la indiada*. El territorio Kumiai, contiene además de la tierra como recurso productivo, especies silvestres y sitios rituales para las ceremonias de la comunidad.

La sustentación del derecho territorial indígena, la confirma el Gobierno Federal en el año 1868, cuando emite un decreto firmado por Balcarcel, ordenando poner: “...á los indígenas en posesión de los terrenos baldíos que estaban ocupando, expidiéndoseles el

³¹D. Paulina Vega Poblano, recuerda que Elisa Boronda su nana le contó que José Manuel era el Jefe de Indios de la Zorra. “Era muy inteligente, decía”. Asamblea de 1 Mayo, /2000.

título respectivo sin derecho alguno...". (Expediente anexo I, Documento II, 1868). La contradicción terrenos privados - *baldíos* es parte de la historia de América Latina. El mecanismo de posesionarse de los terrenos baldíos ha sido la causa principal de la deforestación en el país y la Región. Los terrenos baldíos concebidos como espacios silvestres, "improductivos" fueron el objeto de ocupación, promovida por las leyes de Reforma Agraria.

En el año 1871 el Gobierno, a través de Manuel Clemente Rojo ratifica los derechos de José Manuel, permitiéndole: "... *la ocupación de las tierras mientras que el supremo Gobierno informe lo del estado que guardan los indígenas de esta Frontera...*", y para el año 1873 J. M. Villagrana, de igual manera señala que: *ninguna persona extraña podrá sin responsabilidad molestar a José Manuel por la ocupación de dicho terreno*". (Ver Expediente Anexo I)

Estos documentos históricos presentados al estado son la base de la demanda de Reconocimiento y titulación de los "Bienes comunales" de San José de la Zorra. La categoría de Comunidad Indígena, jurídicamente se encuentra en proceso de certificación ante el Registro Agrario Nacional.

El territorio Kumiai comprende las diversas Rancherías donde se asentaron tradicionalmente. Agua Escondida (ver mapa 1 del Expediente Anexo 1) es uno de los asentamientos donde se emitieron títulos de propiedad en el periodo de gobierno del C. Ex presidente Don Porfirio Díaz (1879). Como testimonio juramentado, se cuenta con la escritura del Sr. José Ricardo Carrancio, del año 1879, que sucesivamente es adjudicada a sus herederos legítimos: María Eulalia Carrancio y Adelina Soto Carrancio (1928), quien cedió a Onofre Meléndrez Soto (1977) y a Encarnación Vega Soto (1979), ésta última madre de Teresa Montes Vega de Chi, heredera legítima de las citadas tierras, quien vive actualmente en dicha Ranchería. Además se presenta un documento del Cargo de Albacea a nombre de Valentín González Carrancio (1982), dejando demostrado la posesión de este sector por parte de familias Kumiai.

La primera deestructuración oficial del territorio comunitario se produce cuando se incluye las tierras de San José de la Zorra, como Anexo al Ejido el Porvenir, el 17 de agosto de 1938. El 10 de Agosto de 1965, por acuerdo Presidencial se oficializa la inclusión de la

comunidad como Anexo de dicho Ejido. Esta situación hasta el momento ha limitado el desarrollo comunitario y la posibilidad de iniciar un manejo sustentable de sus recursos. Las decisiones de la comunidad al depender de las autoridades del Ejido El Porvenir, no han respondido a los intereses de los indígenas.

Por tal razón, luego de un proceso jurídico, la comunidad obtuvo un acuerdo oficial el día 22 de Agosto de 1999, concluyendo un proceso que se inició en el año 1979. En la entrevistas con funcionarios, se conoció en el Registro Agrario Nacional (RAN), Mexicali, que la Procuraduría Agraria no había cumplido los acuerdos de Agosto/2000. La investigación impulsó este trámite por parte de la comunidad ante el RAN, Mexicali, institución que dictaminó positiva el Acta de División del Ejido San José de la Zorra ante el RAN en ciudad de México (Lic. Obdulia Acosta, funcionaria del RAN, Mexicali, comunicación personal, 28/07/00). Como se puede ver a los 20 años se resolvió el problema de la división de la comunidad con El Ejido El Porvenir.

San José de la Zorra espera su Registro oficial como Ejido independiente, paso previo para acceder al cambio de Régimen de Comunidad. Es un cambio de régimen que se ajusta al inciso 11 del Artículo 23; inciso cuarto del artículo 98, y el Artículo 99 Ley Agraria (documento adjunto). Este cambio le permitirá continuar con su demanda de Reconocimiento y titulación de bienes comunales.

La historia de las demandas oficiales por asuntos de tierras, comenzó el año 1954. En este año el capitán de indios Alberto Emes denunció la invasión de la C. Martina Crosthwaite Vda. De Marrón, quien contó "con el apoyo" de la Agencia de Agricultura y el Juzgado de Primera instancia de Tijuana, como reza en el documento 29743 del Expediente Anexo I. Este proceso de demanda no prosperó dado que los trámites institucionales eran muy "difíciles de continuarlos" según los actuales dirigentes. Además, en el pasado los trámites lo realizaba sólo "el Jefe" de la comunidad, el "resto de miembros no conocían" de estos trámites.

Posteriormente, desde el año 1972 las demandas se desarrolla de la siguiente manera, según la descripción del Cuadro 18:

Cuadro 18:
Proceso de Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales

AÑO	INSTITUCION O PERSONA RECEPTORA	FIRMA RESPONSABLE DEL ENVIO	CONTENIDO DEL DOCUMENTO
5/6/72	Delegado de Asunto Agrarios y Colonización Mexicali.	Prof. Refugio Esparza Oficial Mayor. Departamento de Asuntos Agrarios Colonización	Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales
1/9/76	Comisariado Ejidal de San José de la Zorra	Comisión Nacional Terrenos nacionales C. Suarez Cantú (nombre ilegible en el documento)	Delegado de SRA, autoriza los trabajos de deslinde y medición de los terrenos de presunta propiedad nacional
5/1/78	C. Representante de Bienes Comunales, San José de la Zorra	C. Román Olea Cortés - Unida Campesina Revolucionaria	Copia del Diario Oficial de la Federación, 27/11/78 (Doc.) donde se publica la Iniciación de expediente de reconocimiento y Titulación de bienes comunales.
26/07/78	C. Lic. Ignacio Oval Fernández - Director General del Instituto Nacional Indigenista (INI)	Director General de Bienes Nacionales Secretaría de Reforma Agraria Lic. Carlo Villamata Paschkes.	Reconocimiento y Titulación de Bienes comunales
27/11/78	J. Diario Oficial	Jesús W. Lazaro Subdirector de Amparos y trámites Judiciales:	N. de expediente: 518697 Iniciación del expediente por concepto de reconocimiento y Titulación de bienes comunales
26/09/94	C. Teresa Montes Vega.	Tribunal Unitario Agrario Lic Miguel A. Perez S.	N.214/94 Reconocimiento de posesión del predio denominado "La Soledad Agua Escondida" a favor de Teresa Montes Vega.
22/09/99	Comunidad San José de la Zorra.	Procuraduría Agraria y El Ejido El Porvenir Ing. José R. Gómez	Acta de acuerdo de la División de Ejido.
24/05/2000	Director General de Registro Agrario Nacional, ccp. Presidente de la República, Dr. Ernest Zedillo, Gobernador de Estado, Lcdo. Alejandro González Alcocer	Dirigentes Nucleo Agrario San José de la Zorra. C. Rito Silva Topete.	Iniciación del proceso de Reconocimiento y Titulación de bienes comunales

Fuente: Documentos oficiales (Ver expediente Anexo I)
Elaboración propia

Dentro de este periodo de demandas hay que destacar, que en el año 1994, el Tribunal Unitario Agrario dictamina el derecho de posesión del predio La Soledad - Agua Escondida, en favor de la india Kumiai C. Teresa Montes Vega, actual propietaria del predio. (Tribunal Unitario Agrario TUA - 214/94, ver expediente anexo I). Este acto se constituye en la primera acción jurídica donde se reconoce oficialmente la "posesión ancestral" sobre "terrenos nacionales" y que lo obtuvieron por demanda y testimonio directo de la comunidad (Chi, José entrevista, 8 de junio, 2000), como reza el documento: "contando además con el apoyo y respeto de la comunidad indígena en cuyas tierras se encuentra el predio en litigio" (Tribunal Unitario Agrario T.U.A 2 - 214/94).

La segunda acción jurídica de reconocimiento territorial, se realiza el 22 de Agosto del año 1999, cuando la Procuraduría Agraria certifica el Acta de División del Ejido San José de la Zorra (en proceso) y les concede el derecho de propiedad sobre 1752-47-98.350 Ha (Acta de Asamblea, Ejido El Porvenir, 22/08/99, ver expediente anexo I).

La comunidad basada en los actos jurídicos anteriores y en los documentos históricos, solicitan el Reconocimiento y Titulación de Bienes comunales por medio de la solicitud oficial al Director General del Registro Agrario Nacional, junto con el expediente Anexo I, adjunto, enviado al RAN, con fecha 24/05/2000.

La solicitud de reintegración de la territorialidad Kumiai se base en elementos de derecho, de patrimonio cultural³², de servicios ambientales; y por el valor económico de subsistencia de las especies silvestres utilizadas para artesanía, medicina y alimentos. El patrimonio cultural es el más importante elemento de restitución territorial, por cuanto se lo contempla en los programas de desarrollo estatal. El patrimonio cultural contiene aspectos tangibles como los monumentos muebles e inmuebles (sitios sagrados, ver mapa Kilpatrick, 1997) y aspectos intangibles como el leguaje, las costumbres, las tradiciones, etc., de las comunidades nativas actualmente existentes (Cárdenas, 1994: 3457).

La solicitud de San José de la Zorra se basa en el Artículo 4to, y 27mo de la Constitución, en el artículo 106 la ley Agraria, en la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas (sic), Artísticos e Históricos y Su Reglamento y en el Art. 14 del Convenio 169, suscrito por México el 5 de septiembre de 1990. Los Artículos de citados se refiere a la defensa y tutela del Estado hacia los pueblos indios como patrimonio cultural del país (ver Anexo II)

Como complemento a las leyes anteriores contamos con un marco jurídico de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1998, que sustenta que la comunidad puede promover la gestión del territorio y los recursos, sólo como "legítimos

³² El patrimonio cultural es un legado directo de nuestros antepasados, por medio del cual se perpetúa el grado de evolución de la humanidad y *que es lo que le hace justificable* que tal manifestación siga siendo preservada (Valdés, cit. por Cárdenas U., 1994). La Organización de la Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala que son lugares: zonas topográficas obras conjuntas del hombre y la naturaleza que tengan un valor especial por su belleza o interés desde el punto de vista arqueológico, histórico, etnológico o antropológico

propietarios” de sus tierras. La ley exige este primer requisito en su Artículo 59, como ya lo dijimos anteriormente. De igual manera, el artículo 18 y 24mo de Ley General de Vida Silvestre (Diario Oficial de la Federación-DOF., 03/07/2000), garantizan el apoyo de la ley a las iniciativas comunitarias (ver Anexo II).

La nueva gestión ambiental en el país requieren del reconocimiento oficial de los “territorios sagrados Kumiai” (Rito Silva, comentario personal, 05/2000). El ejercicio pleno del estado de derecho así lo demanda. En estos nuevos espacios dialógicos, las miradas de la sociedad nacional repetidamente se congregarán al ritmo Kumiai para danzar el Keruk³³ del nuevo milenio, en donde según Trinidad Ochurte sólo “en Tipai, en indio” se hablará: *en el lenguaje del conocimiento ancestral para la gestión ambiental comunitaria.*

VI. 3 LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL KUMIAI

En Tipai, en Indio, en Kumiai, Tierra: nombro tus espacios, tus especies, tus colores, tus olores, tus corridas(épocas de apareamiento), tu eterno tiempo: Ayau Meyibo (tiempo del sauce), Siñau Meyibo(tiempo del encino), Awi Meyibo (tiempo de la serpiente)... (Pablo Morales)

Los aportes etnoecológicos del estudio, muestran “la parte de creatividad que cada cultura pone en su manera de socializar la naturaleza” (Descola, 1989). En la dinámica conservacionista es importante considerar este lenguaje simbólico de la comunidad. Los sistemas de representaciones adquieren una importancia al interno de esta sociedad; pues a partir de ellos este pueblo indio actúa sobre el medio, es decir es un producto histórico, socio – ambiental. Por consiguiente, la planificación ambiental deberá tomar en cuenta la forma como una sociedad se formula su medio, para no exponerse a graves desastres de la acción desarrollista.

La comunidad reconoce la importancia estratégica de los recursos naturales existentes en su territorio. Así: *reconocen la topografía y localizan* los diferentes lugares de colección de las especies, *diferencian las formas* de las especies, *categorizan* los usos, *conocen las relaciones interespecíficas y conocen la biología* de las especies útiles. Este conocimiento es la muestra de su agudeza perceptiva. Por consiguiente, la comunidad se

³³ Keruk: Danza del luto ritual para los muertos (Shipek, 1991)

constituye en la unidad social, por medio de la cual sus miembros se apropian de la naturaleza. La capacidad de interacción que poseen, les permite aportar con respuestas a la problemática del manejo comunitario de los recursos naturales (Toledo, 1992).

A continuación se presenta los procesos y las reglas estructurales con las que los Kumiai clasifican su ambiente (Morán, 1993).

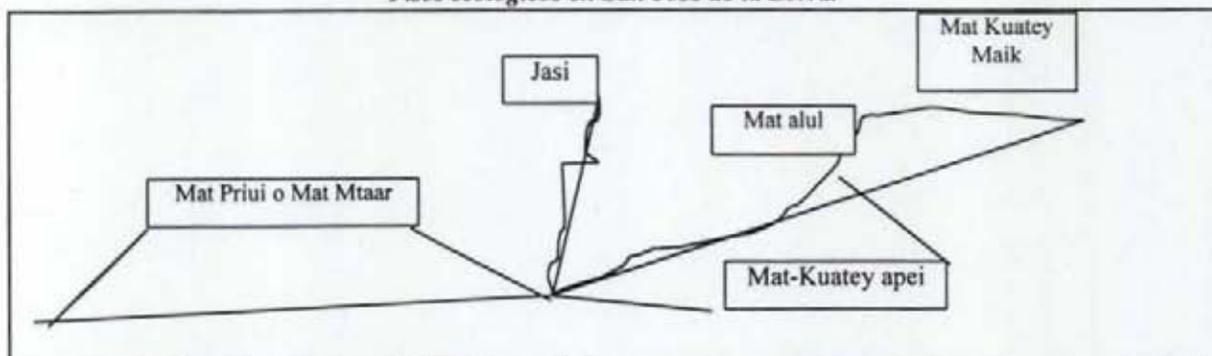
a) Los *pisos ecológicos* o los *rasgos topográficos* son descritos en el cuadro 19 y figura 5. De acuerdo a su percepción ambiental, esto les sirve para determinar la ubicación de las especies. En los mapas 1, 2, 3 de recursos naturales y culturales del expediente Anexo I, se describe también la distribución de las especies en el espacio comunitario.

Cuadro 19:
Pisos Ecológicos y Topónimos Nativos

<i>Pisos Ecológicos</i>	<i>Nombre Kumiai de los pisos ecológicos</i>	<i>Productividad</i>
Llano	Mat Priui o Mat Matar	Agrícola, plantas medicinales
Faldeo	Mat-Kuatey apei	Plantas medicinales, alimenticias, forrajeras
Colina del Cerro	Mat Kuatey Maik	Plantas medicinales, alimenticias
Cerros pequeños	Mat alul	Plantas Medicinales
Arroyos	Ayau, Kunai ja. Jasi, Ja ipij	Plantas artesanales: Sauce y junco
Encinares	Siñau	Encinos

Fuente: Información de campo. Elaboración Propia

Figura 5
Pisos ecológicos en San José de la Zorra.



Fuente: Investigación de campo. Elaboración propia.

b. *Los suelos*: La subsistencia comunitaria se fundamenta en el capital natural de los ecosistemas. Dicho capital, donde actualmente se aprovecha mínimamente el suelo con la agricultura³⁴ y la ganadería, produce bienes para: cestería, plantas medicinales,

³⁴ En la presente investigación se conoció que solo dos familias se dedicaron a la siembra intensiva de hortalizas y maíz. La mayoría de encuestados respondieron que no cultivaban porque no llueve desde el año 1997. Por lo tanto esta actividad no fue analizada.

alimenticias, recursos paisajísticos y servicios ecológicos, principalmente de protección del suelo a la erosión.

Las clasificaciones técnicas descritas a continuación pueden ser comparadas con el conocimiento tradicional, que clasifica los suelos de acuerdo a su utilidad. La percepción comunitaria acerca de la temática ambiental se refuerza también a través de los mitos.

En la carta edafológica del INEGI, I11-11, se distinguen tres tipos de suelo predominantes: Feozem háplico, Litosol y Regosol eútrico. La descripción siguiente se la hace con referencia en el Plan Ecológico del Gobierno del Estado, 1995:

- El Feozem háplico, se distingue una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica. Muchos feozem son profundos y están situados en terrenos planos, que se utilizan para agricultura de riego o temporal, con altos rendimientos. El Litosol se distingue por tener una profundidad menor a los 10cm. Se encuentran en las sierras, en laderas y barrancas. Su característica es variable desde muy fértiles a infértiles, arenosos y arcillosos.
- Regosol eútrico, presenta distintas capas, en general son de tono claro, según el mapa se concentran en las cañadas, o en las laderas de las sierras. Su fertilidad es muy variable, y su uso agrícola está condicionado a su profundidad (Plan Baja California, 1995: 7).

Las Clasificaciones nativas presentan varios tipos de suelo, los tres primeros pueden corresponder a las características de la clasificación científica, de la siguiente forma:

Recuadro A. Mito y Realidad: Los suelos

- | | |
|--------------------|---|
| 1) Mat ejan: | Tierra o suelo rico en materia orgánica. Buena para producción de cebada y trigo –
FEOZEM Háptico. - NEGRA |
| 2) Mat Ijlai: | Tierra o suelo arenosa. Es buena para la siembra de papa, zanahoria, raíz.
- LITOSOL - AMARILLA |
| 3) Mat jpilj: | Tierra o suelo arcilloso
- REGOSOL. Eútrico - ROJA |
| 4) Mat wijashup: | Tierra o suelo pedregoso |
| 5) Mat shiwiljwar: | Tierra o suelo montoso |
| 6) Mat siñau: | Tierra o suelo de ensineras |

El Mito: “el hermano (Sipakomat o Ipak - mat)* mayor vio que nada había creó las hormigas coloradas. Con su cuerpo cubrieron el agua y se hizo la tierra. Después Sipakomat creó unos pajarillos negros. No había Sol ni Luna cuando hizo estas avecillas. Se perdieron y no pudieron encontrar en donde reposar. Sipakomat tomó tres clases de arcilla, roja (3), amarilla(2) y negra (1) y luego hizo un disco. Con sus manos lo arrojó al cielo. Comenzó a dar una luz tenue... La luz era tan poca que no se podía ver de lejos, es la luna” .

(*) Hombre tierra, o el hombre que hizo la tierra (Gregorio Montes, julio, 2000).

Elaboración Propia

El Recuadro A, muestra la distinción detallada de los tipos de suelos existentes en San José de la Zorra. El “conocimiento de lo concreto” permite ubicar la potencialidad de los mismos, así los suelos buenos para la agricultura son los suelos “montosos” o están sin intervención humana. En la planificación comunitaria del desarrollo sustentable este conocimiento es radicalmente importante. Según Gregorio Montes Vega, luego de explotado el monte dura entre unos 50 y 60 años en restituirse (Comentario personal, 11 de diciembre/1999).

c) En el caso de la *flora* local, la comunidad también distingue la diferencia entre árbol, arbusto y hierba. Estas formaciones vegetales son nominadas como: Shiwilj Kumatay (planta grande), Shiwilj ilmej (planta mediana) y Shiwilj ipij (planta pequeña), respectivamente (cuadro 19). Las plantas son categorizadas como medicinales, alimenticias, para leña, madera y tintóreas. Las diferentes relaciones inter específicas (entre especies) son descritas en el cuadro 19, lo que demuestra la percepción que los Kumiai tienen de este tipo de relaciones. La taxonomía indígena logra distinguir las diferentes partes de una especie vegetal, así: raíz, tallo, flores, fruto y savia. Esta distinción es útil cuando se categoriza y describe a las plantas con sus diferentes usos, y las partes que puede ser usadas, así: Medicinal, artesanal, leñosa, etc.

Cuadro 20
Principales especies de flora utilizadas y sus categorías

Nombre Común	N. Kumiai	N. Científico	Uso	Flor	Colecta	Relaciones
Arbóreo: Encinillo Encino	Shiwilj Kumatay Siñau Joap	<i>Quercus agrifolia</i> <i>Quercus dumosa</i>	colorante, leña, corteza medicinal para la diabetes, llagas melífera	Mar-Ab	Enero - Febrero	venado, ardillas, ratas, aves migratorias, pájaros. vacas, chivos, borregos
Arbóreo: Sauce Sauce llorón Arbustivo Sauce cachanilla	Shiwilj Kumatay Ayau Ayau kumit Shiwilj Ilmeij Jalasi	<i>Salix lavezigata</i> <i>Salix hindsiana</i>	artesanal, vestido fiebre-del-ganado artesanal canastas finas	Febr - Mar Abril	Todoel año, May - Oct septiembre - diciembre	Hormigas, abejas, vacas
Arbóreo: Alamo	Shiwilj Kumatay Ja. A	<i>Populus fremontii</i>	Paredes, techos, fibra, vestidos, cortaduras e inflamados			Encinos, lentiscos, crucecillas, comen los caballos
Arbustivo	Shiwilj Ilmeij					
Junco Junco de hil Junco de cola J. Té limón Tule	Kunai Psilj akuit Psilj shiul Jpachara Kumun	<i>Juncus acutus</i>	artesanal techo vivienda		Cada mes, Se deja de 1a 2 meses antes de colectar de nuevo	Pasto de conejos, Hierba el manso o krui, hábitat de serpientes y conejos. Las vacas dañan
Lentisco Mangle	Joajl Jsit	<i>Malosma laurina</i> <i>Rhus ovata</i>	abortivo, adelanta el parto, expulsa matriz	Junio, Agosto	Colecta todo el año	abejas, gorriones y pájaros azules
Herbáceo	Shiwilj ipij					
Salvia Salvia blanca, real	Jltai Jltai mshap	<i>Salvia californica</i> <i>Salvia apiana</i>	tallos, tos y dolor del pecho	Agosto 15	durante el año	codornices
N. COMUN	Raíz	Tallo	Flores		Frutos	
N. KUMIAI	J'ushma	Jtai Cluj	Taapsh		Uwalj	

Fuente: Informe de campo 2000, Identificación Estudios CUNA – UABC – CCA, 1998

La información etnoecológica recuperada examina una serie de relaciones interespecífica, que se dan en la naturaleza y que son importantes para conocer su dinámica ecológica necesaria para la planificación ambiental.

En las especies útiles reconocen *variedades de cada especie*, junto con la época de floración y colecta. La identificación del Álamo (*Populus fremontii*), dentro de la familia de las Salicáceas, del Juncu, *Juncus acutus*, con el té de limón y el tule; así como el Lentisco,

Malosma laurina y el mangle *Rhus ovata* son casos similares (cuadro 20). Los estudios de Wilken, M y colaboradores 1998, ratifican científicamente dicho conocimiento. Por tanto, una posterior investigación etnobotánica descubrirá extensamente en el pensamiento indígena este tipo de relaciones, necesarias a la hora de la planificación ambiental.

En las relaciones interespecíficas se destaca el conocimiento de especies comunes como el encino *Quercus agrifolia*, que es la mayor fuente de alimentación humana y animal, como se aprecia en el cuadro 20. Los animales silvestres que se alimentan del Encino y de sus variedades, son: el venado, las ardillas, las aves migratorias, los pájaros y las ratas belloterías, entre las principales. Los comuneros consideran que esta especie tiene características humanas, dada su productividad "dicen que sangra como un ser humano" (Carrillo B, entrevista, 20 abril, 2000). Por lo tanto, esta especie es considerada como protegida en la comunidad. Al momento de la investigación, la SEMARNAP controla los permisos de poda de este recurso.

El junco también es otra de las especies que se relaciona con animales como la serpiente y el conejo y con especies medicinales como la hierba el manso *Anemopsis californica*. En el caso del lentisco, *Malosma laurina* es conocida como melífera por su propiedad de atraer a las abejas. En el caso del sauce reportan que es melífera y su variedad de álamo está relacionado interespecíficamente o vive en el mismo hábitat con lentisco, *M. laurina*, crucecilla, *Fraxinus trifoliata*.

Manejo tradicional: las especies deben ser colectadas dejando dos meses antes de volver a colectarlas en el mismo lugar. Los sitios en donde han sido colectados las especies artesanales no son explotados hasta agotarlos.

La investigación demostró que la actividad artesanal se realiza durante todo el año. El junco es una especie perenne. El sauce se lo puede colectar desde el 15 de abril, óptimamente desde mayo hasta octubre. En el mes de septiembre empiezan a caer las hojas, al llegar el otoño, o los llamados "vientos de Santa Ana" que llegan a partir del 15 de septiembre (Esther Carrillo, comentario personal, julio/2000).

La recolección de las especies se toma en cuenta el ciclo lunar. De preferencia se colecta en la fase de luna llena, cuando la savia natural sube hacia la parte superior de la planta. En luna nueva o "tierna" la savia o el "agua" como lo llaman los informantes está

abajo. En esta fase no es buena para colectar o cortar madera porque se pudre o apolilla.

El recuadro B se presenta la cosmovisión Kumiai acerca de la influencia lunar en varios de los recursos utilizados actualmente por la comunidad.

Recuadro B

Cosmovisión Kumiai - la luna llena y el agua:

Las actividades de recolección de junco y sauce para hilo se lo hace en luna llena, por cuanto el material es más flexible. Dicen que hay como cortar tres días antes y tres días después del periodo que integra esta fase (Beatriz Carrillo, entrevista, abril, 2000)

En este tiempo se castra animales y se puede cortar los palos. El agua sube en la planta cuando la luna esta en esta fase.

El corte de la madera se lo hace en la misma fase de luna llena, porque el agua está arriba, entonces está macizo el tallo y no se apolilla la madera. Las maderas están secas (Gregorio Montes Vega, entrevista, diciembre 1999)

La pesca de *choro*, *abulón*, *lapas* y otros mariscos se lo hacía esperando que la luna esté en esta fase de llena, por cuanto también baja la marea.

El mar desarrolla la mente, la luna, el agua y la persona forman una sola unidad. Uno tiene algo de la luna también, verdad? Me gusta el mar.

La mujer embarazada no puede acercarse mucho al agua del mar, cuando está con la regla (menstruación), el agua se "encabrona (enoja)" más, no le gusta el color rojo. El agua es (tá) viva, porque están jugando los chamacos, y están de color rojo, está enojado el mar. No se le debe tirar piedras o algo para adentro, se enoja también. Dicen, que si entiende el agua (Carrillo, Anastasio, 21 abril, 2000).

FASES DE LA LUNA:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| I. Klja Ariar: | Luna llena |
| II. Klja Skap: | Cuarto Menguante o luna media |
| III. Klja Kulpith Awat: | Luna al terminar |
| IV. Klja Jai: | Cuarto creciente o Luna nueva |

(Beatriz Carrillo, abril, 2000)

En la fase de luna nueva no se realiza ninguna de las actividades porque el agua está abajo, y las especies son susceptibles de dañarse. "Es verdad que la luna influye en la tierra. Yo no creía hasta que sembré en esta fase y se me perdió la siembra" (Rito Silva, 15 de julio/ 2000)

Elaboración Propia

d) El caso de la *fauna*, también muestra la forma de la clasificación nativa, sus relaciones interespecíficas y sus propiedades alimenticias y medicinales. En este caso fue difícil elaborar una taxonomía a nivel de género, los informantes sabían nombrar a los mamíferos: Chisilt numey y a las aves: Chisilt pomau. El resto de animales dijeron que se los nombra por su propio nombre, así como: Awi, a la serpiente; cañila, a la cachora (iguana), Ja ñia (sapo). La investigación de igual manera hizo una primera aproximación a este bondadoso espacio del conocimiento tradicional, que al igual que el conocimiento de la flora debe ser incluido dentro de los planes de conservación. Los informantes conocen 16 especies de fauna útiles, así: venado, conejo, coyote, gato montés, leoncillo, ardilla, rata bellotera, zorrillo, codorniz, paloma huitola, víbora, cachora, sapos, grillos, abejas y moluscos. En el cuadro 21, se presenta la categorización de 8 especies como ejemplo de su conocimiento faunístico y de sus interrelaciones:

Cuadro 21
Especies de fauna y sus relaciones

ESPECIE	N. Kumiai	N. Científico	Uso	Época celo	Época de caza	Relaciones
Chisilt Numey Venado Cola Blanca Cola Chica	Kuajantil	<i>Odocoileus hemionus fuliginata</i>	Sangre, orina, Para pulmones y muelas	Agosto 15, Octubre 6 meses de gestación	Noviembre - febrero	hierba, quiote, come bellota de encino. Permisos: solo para machos. Control Federal y Forestal
Conejo	Tljau	<i>Sylvilagus bachmani cinerascens</i>	comestible	apareamiento o correteo Feb - mar.	Junio - Julio	Madura el zacate y la carne es buena. En el tiempo de la salvia y el alfirelillo
Coyote	Meltipa - mágico	<i>Canis lantrans clepticus</i>	Mágico		Todo el tiempo	Come gallinas
Chisilt pomau Codorniz	Jamaj canis		comestible	Febrero - abril (2000 no anidaron)	noviembre	Trigo, come semillas chicas
Paloma bellotera			comestible		Noviembre	bellota del encino. Los permisos dan en Oct - Dic,
Buho	Tecolote		Mágico			
Reptiles	No definido					
Víbora	Awi	<i>Crotalus spp.</i>	Piel seca en polvo Para la sangre		abril	Los sitios de Junco son su hábitat
Cachora	Nativat ajilt, cañila		comestible			
N. Común	Cuerpo	Ojos	Cabeza	Boca	Patas	Alas
N. Kumiai	Maat	Jiw	Shu	a	Mii	Erwir

Fuente: Investigación, Identificación UABC, 1998.

Elaboración propia

Los animales mas conocidos e importantes para la dieta Kumiai, son: la víbora, el conejo, la codorniz y el venado. La cacería es controlada por el ejercito Federal y los "Forestales" de la SEMARNAP, como los denominan los comuneros. Los informantes consideran que en los últimos 10 años se han reducido los venados, pero hay abundancia de conejos.

La cacería de la víbora durante la primavera, en particular el mes de abril, es tradicional en los cerros comunitarios, y se ha constituido como parte de la cosmovisión indígena. En la concepción actual, la actividad de cazar víbora se la realiza por cuanto hay que "limpiarse de los pecados". La concepción mítica Kumiai también describe el sincretismo religioso de dos culturas: la cultura Kumiai y la cultura cristiana, de la siguiente

forma:

"Dicen que hay que matar la serpiente porque a uno le perdonan los pecados. La serpiente quedó maldecida porque asustó a la Virgen María, y el mular le botó a la Virgen cuando estaba embarazada. Por eso la serpiente se arrastra y la mula no tiene crías" (Entrevista Anastasio Carrillo, abril, 21/ 2000)

Además, los comuneros conocen que existen dos variedades de venados, que se los nombra indistintamente como Kuajantil. Sus propiedades medicinales como el uso de las orinas y la sangre de este animal. El conocimiento de las épocas de celo o apareamiento (agosto o septiembre), la gestación (durante 6 meses) y la cacería (Noviembre – febrero), descrito en el cuadro 20, es importante para la gestión de la especie dentro de la propuesta de la Unidad de Manejo Ambiental - UMA (Wilken, M. y colaboradores, 1998). En el caso del conejo y las aves la cacería se vuelve propicia en la estación de verano, cuando "maciza (o madura) el pasto".

Las relaciones interespecíficas se sustentan en la gestión integral de los ecosistemas. El venado (*Odocoileus hemionus fuliginata*) requiere especies como la flor del quiote o *Agave deserti*, la bellota del Encino, *Quercus agrifolia*, o *Q. dumosa* y los pastos nativos como: alfirelillo y zacate.

La comunidad conoce y nombra las partes del cuerpo de los animales, así: Cuerpo, Maat; ojos, jiw, cabeza, shu; boca, a; patas, mii y alas, erwir. Al igual que en las plantas, esta concepción aguda del ambiente, de sus especies y de las relaciones interespecíficas tienen elementos que validan la propuesta de participación integral de la comunidad, que es considerada dentro del presente estudio.

El objetivo de la participación comunitaria será revertir el deterioro de los recursos naturales que es progresivamente más evidente en la comunidad. Las especies artesanales y la leña para combustible están muy distantes del centro poblado, según los informantes. Las artesanas informan que las especies artesanales: junco (*Juncus acutus*) y sauce (*Salix laevigata*) son afectadas por el ganado y el uso intensivo de estos recursos.

VI. 4 LOS MAPAS DE LÍMITES, RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

La identificación de los límites es el resultado de todo un proceso de reflexión y de “empoderamiento” comunitario. En el taller de Planificación se elaboraron los mapas con base en las cartas topográficas del INEGI. Estos mapas fueron incluidos en el Anexo I de solicitud enviado al registro Agrario Nacional y a diferentes instancias que se describe en el capítulo de Recuperación del territorio.

Posteriormente, se verificó con los Sistemas de Información Geográfica (SIG) de El COLEF, mapa adjunto en el Expediente del Anexo I. En el proceso de construcción del POGSAC, se informa de ciertos momentos previos a la acción de delimitación en el campo. Los comuneros sugerían no hacer esta acción de delimitación sin el consentimiento de los nuevos propietarios, por temor a sus represalias. La decisiva reflexión de Rito Silva, Comisariado ejidal, logró que se ejecute dicha acción. Como ya se mencionó en su discurso del 4 de Mayo del 2000, el dirigente firmemente dijo: “Debemos ir a las antiguas mojoneras” (Rito Silva, discurso del 4 de mayo/2000).

En este proceso de empoderamiento o de promoción del poder de gestión, se logró exitosamente localizar geográficamente el territorio ancestral Kumiai. Los recursos naturales: las especies de flora y de fauna fueron ubicados en el espacio territorial. También sus recursos culturales: panteones antiguos, el Bateque o Met Ja jan como sitios sagrado, los sitios de antiguos asentamientos, los metates (piedras de moler bellota), etc. fueron dibujados en los mapas que se encuentran en el Expediente del Anexo I.

VI. 5 USO COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL CONTROL ECONOMICO DE LA COMUNIDAD

En esta sección se presenta los valores del comercio de artesanías de junco (*Juncus acutus*) y sauce (*Salix laevigata*). Además se expone el potencial de la organización para el comercio de plantas medicinales y el manejo de los recursos paisajísticos y culturales de la comunidad. Es importante determinar las estrategias para mejorar la calidad de vida, aumentar la participación comunitaria y desarrollar las habilidades de los miembros de la comunidad (Wilken, M. y colaboradores, 1998).

La producción cesterera requiere de materia prima que se la obtiene directamente de la naturaleza. Los mapas de recursos naturales en el expediente anexo I muestran los sitios de colección: Agua Escondida, El Conejo y la Zorra. En los arroyos cercanos al centro comunitario, según la observación de campo existen muy pocos retoños de las especies utilizadas para la artesanía.

VI.5.1 EL COMERCIO DE ARTESANÍAS

La Artesanía como actividad comercial empezó en el año 1984, por iniciativa de David Zarate Loperena (+), quien apoyó con el pago a Vicenta Espinosa Cuero para la enseñanza en la elaboración de artesanías. Las artesanas recuerdan que los objetos de junco y sauce tenían la finalidad de conservar las semillas recolectados en ciertas épocas del año, así: maíz, el trigo cuchul³⁵, bellota, y flor de quiole. También lo usaban para limpiar la maleza del trigo.

La producción artesanal es comercializada por cuatro comerciantes de la propia comunidad y dos extranjeros que llegan a la comunidad. El mercado de las artesanías se localiza en: Ensenada, Tijuana, Tecate, Mexicali y San Diego. El cuadro 22, con base en estimados de producción artesanal, presenta las ventas mensuales de los productos .

³⁵ Trigo cuchul, Variedad de trigo nativo.

Cuadro 22
Artesanía comerciantes

COMERCIALIZACION Productos	No. Cantidad /mes	COMERCIANTES						
		Gloria Castañeda	JB. Kingley	M. Wilken	Celia Silva	Virginia Meléndrez	Eva Carrillo	
Junco chicos	100%	70%	20%	5%	2%	2%	1%	
aretes	40	28	8	2	1	1	0	
collares	60	42	12	3	1	1	1	
broches	30	21	6	2	1	1	0	
jilu	40	28	8	2	1	1	0	
sawil	40	28	8	2	1	1	0	
Junco grandes								
sawiles (18cm)	5	4	1	0	0	0	0	
sawiles diseñados	3	2	1	0	0	0	0	
jilus medianos	7	5	1	0	0	0	0	
gorros	5	4	1	0	0	0	0	
Junco figuras								
patos	20	14	4	1	0	0	0	
tortugas	15	11	3	1	0	0	0	
floreros	50	35	10	3	1	1	1	
zapatos	20	14	4	1	0	0	0	
Sauce								
cesto chico	50	35	10	3	1	1	1	
cesto mediano	80	56	16	4	2	2	1	
cesto grande	15	11	3	1	0	0	0	
C. grande diseñado	10	7	2	1	0	0	0	
Sauce figuras								
tortugas	15	11	3	1	0	0	0	
patos	40	28	8	2	1	1	0	
floreros	70	49	14	4	1	1	1	
zapatos	20	14	4	1	0	0	0	

Fuente: Gregorio G. Montes C, abril/2000.
Elaboración: Propia.

Las cantidades de artesanías producidas fueron estimadas por Gregorio Montes Castañeda, Presidente de la empresa "Ayau Math" o "Tierra del Sauce", y cuya experiencia en la venta de artesanías la ha desarrollado junto a Gloria Castañeda (su madre). Según el informante la familia Montes - Castañeda concentran el 70% de la producción que se vende en: Ensenada, Rosarito, Tijuana, Mexicali y San Diego. Los otros comerciantes son: Juan Bautista Kingley, compra un 20% de la producción y lo vende en San Diego; Mike Wilken, concentra un 5% de la producción y lo vende a turistas que visitan Ensenada a través de la Tienda de Artesanías "Nativa". Las tres comerciantes locales, comercializan el 5% de la producción restante. Ellas venden su mercancía en San Diego.

La información recuperada por medio de las encuestas y en el taller de Planificación del POGSAC, diferencian los comportamientos de los comerciantes, que son importantes tomarlas en cuenta:

- 1) Gloria Castañeda compra de forma efectiva o por medio de su tienda de abastos, a cambio de productos de primera necesidad. La experiencia de esta comerciante le permite realizar un buen control de calidad. Por lo tanto, dicha comerciante compra productos de buena calidad. También compran los productos elaborados por los niños. “No son de buena calidad, pero hay que incentivar la producción”, dice Gloria Castañeda.
- 2) Juan Bautista Kinglery, no exige control de calidad en los productos.
- 3) Mike Wilken compra los productos por pedidos directos a las artesanas especializadas. Los productos que este comerciante requiere son de junco, *Juncus acutus*, de muy buena calidad.
- 4) Las comerciantes locales: Celia Silva, Virginia Meléndrez y Eva Carrillo compran productos de buena calidad.

Los precios de venta mensual presentados en el cuadro 23 son datos estimados, y solo se refieren al mercado nacional de las ciudades de Ensenada, Rosarito, Tijuana y Mexicali. La comercialización en San Diego - Estados Unidos, donde también son vendidos rebasan los límites de la presente investigación.

Cuadro 23
Comercialización de artesanías

Productos	No. Cantidad local/ / mes	Precio local/ PMN	Ensenada, Tijuana, Rosarito, Mexicali	Total compra PMN	total venta PMN	G. C. PMN. 70%	JB. Kigleri PMN. 20%	M. Wilken PMN. 5%	OCL PMN 5%	Total PMN 100%
aretes	40	50	70	2000	2800	1960	560	140	140	2800
collares	60	70	98	4200	5880	4116	1176	294	294	5880
broches	30	50	70	1500	2100	1470	420	105	105	2100
jilu	40	90	126	3600	5040	3528	1008	252	252	5040
sawil	40	100	140	4000	5600	3920	1120	280	280	5600
sawiles (18cm)	5	1000	1400	5000	7000	4900	1400	350	350	7000
sawiles diseñados	3	1500	2100	4500	6300	4410	1260	315	315	6300
jilus medianos	7	600	840	4200	5880	4116	1176	294	294	5880
gorros	5	900	1260	4500	6300	4410	1260	315	315	6300
patos	20	70	98	1400	1960	1372	392	98	98	1960
tortugas	15	70	98	1050	1470	1029	294	73.5	73.5	1470
floreros	50	50	70	2500	3500	2450	700	175	175	3500
zapatos	20	50	70	1000	1400	980	280	70	70	1400
cesto chico	50	50	70	2500	3500	2450	700	175	175	3500
cesto mediano	80	90	126	7200	10080	7056	2016	504	504	10080
cesto grande	15	150	210	2250	3150	2205	630	157.5	157.5	3150
C. grande diseñado	10	300	420	3000	4200	2940	840	210	210	4200
tortugas	15	80	112	1200	1680	1176	336	84	84	1680
patos	40	60	84	2400	3360	2352	672	168	168	3360
floreros	70	50	70	3500	4900	3430	980	245	245	4900
zapatos	20	70	98	1400	1960	1372	392	98	98	1960
Total	varios	Varios	varios	62900	88060	61642	17612	4403	4403	88060
Salvia	70	5	10	350	700	700	0	0	0	700
TOTAL	varios	Varios	varios	63250	88760	62342	17612	4403	4403	88760

Fuente: Gregorio Montes C. abril/ 2000. Elaboración propia

PMN: Precio en Moneda Nacional.

OCL: Otras comerciantes locales.

GC: Gloria Castañeda.

El precio de mercado local total mensual de la artesanía asciende a la cantidad de 63 250 Pesos en Moneda Nacional, o 6 325 dólares mensuales, a un tipo de cambio de 10 pesos por un dólar. Este valor de la comercialización de las artesanías incluye el valor de la salvia (*Salvia apiana*), especie aromática que también tiene un mercado regional e internacional. La actividad artesanal genera 430 pesos en MN. promedio per cápita. Si el salario mínimo diario tiene un valor de 39 pesos en MN., tendremos que perciben un salario

mensual por 11 días laborables en la actividad artesanal. El número de miembros familiares es de 4 personas por familia promedio. Por lo tanto, el ingreso familiar es de 1720 pesos mensuales en MN.

La información de los ingresos familiares por la actividad artesanal, según las encuestas, es de 1 300 pesos promedio mensuales. Los artesanos según las encuestas dedican 6 horas diarias a esta actividad y consideran que laboran aproximadamente unos 15 días por mes. Por lo tanto, la información de Gregorio Montes y la información estadística en promedio coinciden y reflejan la realidad del comercio y los ingresos artesanales en la comunidad.

Los costos de comercialización son detallados en el cuadro 24. Los costos o gastos por la comercialización de los primeros vendedores según su información alcanzan a 12760 Pesos en moneda nacional. Estos costos incluyen la administración y la comercialización del negocio. Se calcula que el resto de comerciantes tienen costos comercialización de aproximadamente un 20% de su ganancia bruta, que nos muestra el referido cuadro 24:

*Cuadro 24:
Costos de comercialización mensual*

<i>COMERCIANTE /COSTO</i>	<i>%</i>	<i>Precio mercado local</i>	<i>Precio de venta</i>	<i>Ganancia Bruta</i>	<i>COSTOS</i>	<i>Ganancia neta</i>
Gloria Castañeda y Gregorio Montes	70	44275	62132	17857	12760	5097
JB. Kigleri	20	12650	17752	5102	1020	4082
Mike Wilken	5	3163	4438	1276	255	1020
OCL.	5	3163	4438	1276	255	1020
TOTAL	100	63250	88760	25510	14291	11219

Fuente: Gregorio Montes C. Elaboración Propia

La ganancia neta total de la actividad artesanal, de Gregorio Montes y Gloria Castañeda es de aproximadamente un 13 %, que significa que tienen costos muy altos de comercialización, lo que bajan la eficiencia del negocio (Ec. Margarita González, com. personal, julio, 2000). Según Montes, G. dicha ganancia se incrementa con la venta en el mercado de San Diego - Estados Unidos, lo que debe confirmarse con una investigación que incluya el mercado de San Diego. Por lo tanto este negocio deberá rebasar el 20% de los costos, para mantenerse dentro de una competencia "perfecta" de mercado. De lo contrario pueden aparecer otros productores que desequilibrarían la actividad.

VI.5.2 LA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS DE FLORA NATIVA

En el año 1997, durante los meses de Mayo a Julio, la comunidad vendió semillas de flora nativa a una empresa³⁶ desconocida, según los informantes. Estas semillas estaban dirigidas al mercado de Estados Unidos. El cálculo de ingresos por dicha son presentados en el cuadro 25. Los datos fueron proporcionados por Rito Silva T, encargado de la coordinar dicho actividad.

*Cuadro 25:
Venta de Semillas de plantas nativas*

PLANTA	NOMBRE CIENTIFICO	NUMERO SACOS	PRECIO/ SACO/MN	1SACO/ 15 KILOS	TOTAL COMPRA Pesos en MN.	PRECIO VENTA* Kilo/ Pesos	VENTA TOTAL Pesos MN.
Azucena	<i>Romneya coultery</i>	100	100	1500	10000	300	450000
	<i>Malosma laurina</i>	55	55	825	3025	139	114675
Lentisco Romero	<i>Artemisia californica</i>	80	45	1200	3600	105	126000
Valeriana	<i>Eriogonum Fasciculatum</i>	150	45	2250	6750	105	236250
Salvia grande	<i>Salvia apiana</i>	40	40	600	1600	209	125400
TOTAL	varios	varios	Varios	6375	24975	varios	1052325

Elaboración: Propia. Informe: Rito Silva Topete, Comisariado Ejidal y coordinador de la actividad/2000

(*) Los precios de venta en el mercado de Estados Unidos son tomados del estudio de la UABC, 1998, pp. 36 - 37.

En esta actividad participaron 23 personas, entre hombres, mujeres y niños, que generaron el ingreso económico de 24975 pesos por la venta de estos recursos de la biodiversidad local. El ingreso es significativo por cuanto se realiza en un sólo periodo y alcanza el 40% del ingreso por la producción artesanal.

Los comuneros consideran que los precios de las semillas son baratos. Los precios de venta en el mercado de Estados Unidos, según precios de los estudios de la Ahumada y colaboradores, 1998, se los describe en el cuadro 24. Los ingresos por la venta total alcanza a 1 052 235 pesos en Moneda Nacional, que muestra una ganancia muy alta en la comercialización de dichos productos.

³⁶ La empresa desconocida comercializaba las semillas en el mercado de los Estados Unidos. Al momento de la investigación se conoció que el Sr. Miguel de la Mora, representante de otra empresa de Ensenada ofreció comprar las semillas de valeriana, a un precio de 80 a 100 pesos por saco de 15 kilos. El Sr. De la Mora informó que su finalidad es la reproducción de las semillas en viveros.

VI.5.3 ESTUDIO DEL POTENCIAL ORGANIZATIVO PARA LA COMERCIALIZACION DE PLANTAS MEDICINALES Y RECURSOS PAISAJISTICOS

La comunidad se interesó por conocer el potencialidad del comercio de plantas medicinales y los recursos paisajísticos. Este interés manifestado en el año 1998, tenía el objetivos de diversificar las actividades económicas locales. El Comité de Mujeres "Shiwilj Taapsh" conformado por 12 mujeres de la comunidad, dio seguimiento a esta iniciativa. La experiencia de la comunidad sugería la necesidad de: 1) realizar un estudio del potencial de plantas medicinales, 2) capacitarse para el manejo de las especies, 3) capacitarse para la producción y comercialización y 4) capacitarse para la gestión institucional.

En este proceso de búsqueda de alternativas se promovió la actividad del Comité de Jóvenes Camperos, que recibieron a turistas Universitarios, como parte de actividades planificadas para la revalorizan del territorio. Las dos actividades se la describe en el Anexo III del taller y las actividades turísticas. La opinión general de los participantes es que se logró reconocer la riqueza de la cultura y el territorio Kumiai.

VI. 6 EL DESARROLLO COMUNITARIO Y LA CONSERVACIÓN CON BASE EN LA COMUNIDAD

En esta sección se analiza la acción desarrollista en San José de la Zorra. Dicho análisis se lo realizó con base en los criterios vertidos por los comuneros y los funcionarios de las instituciones gubernamentales. La comunidad por su experiencia de trabajo en los proyectos de desarrollo comunitario considera que existe muy poco interés institucional por el trabajo constante con la organización local. Los funcionarios coinciden en que su capacidad de atención a las comunidades es limitada. Esta confluencia de opiniones revela la situación marginal en la que se encuentra la comunidad, donde la repetida intervención de proyectos cuyos éxitos no son halagadores, es la muestra clara de lo antes mencionado.

VI.6.1 LOS PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO-SOCIAL INSTITUCIONAL

La comunidad desde principio de los años 60 hasta el presente año 2000, ha desarrollado una serie de proyectos financiados por las instituciones gubernamentales y por Organizaciones no gubernamentales. Los proyectos están dirigidos a la actividad agropecuaria, forestal, comercialización de productos básicos y artesanales, y los servicios de empleo rural. En los años 1998 y 2000 se da un cambio hacia los estudios básicos para el desarrollo sustentable y el tratamiento de la problemática de la tenencia de la tierra.

En la labor conservacionista y de desarrollo, la comunidad ha mantenido colaboración con los Kumeyaay de los Estados Unidos, el Instituto Nacional Indigenista, el Club Rotarios de Tijuana, La Secretaría de Desarrollo Social - SEDESOL, El Instituto de Culturas Nativas (CUNA), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), y el Colegio de la Frontera Norte, entre los mas destacados. Las instituciones han apoyado proyectos a corto plazo. Esta situación ha conducido, desde el punto de vista comunitario a la falta de continuidad en el trabajo institucional.

El desarrollo de los proyectos y sus problemas se los explican, en el cuadro 26:

Cuadro 26:
Los Proyectos de Desarrollo y su Problemática

<i>Institución/año</i>	<i>Proyecto</i>	<i>Observación</i>
CUNA/98-99	Retención de sedimentos Organización comunitaria	Los gastos administrativos para la asistencia técnica y el manejo del invernadero llegaron a su límite. La comunidad consiguió fondos para el pago de los viveristas a través de la Secretaría Estatal de Empleo. No continuó. Problemas: Administrativo, técnico
UECI-Fondos Regionales / 95	Manejo de 50 cabras. N. personas 30. Requisito: 7 pesos/semana para gastos de mantenimiento. Organización: comunitaria	-No se cumplió con la cooperación comunitaria -Hubo falta de asistencia técnica veterinaria y murieron los animales -Necesitaron el registro de Hacienda y de la Unión Ganadera. Problemas: Organizativo, técnico, burocrático
UECI-Fondos Regionales / 96	II. etapa del Proyecto caprino. Completaron el hato de 50. Forma de Organización: Familiar	-Resultados positivos: se reprodujeron hasta 110 cabras. La venta de las cabras permitió el mantenimiento del proyecto. 1 % de las cabras muere por muerte natural. Problemas: Burocrático, técnico.
Fondos Regionales, FONAES / 99	Comercialización de Artesanías, Organización: familiar	-Proyecto en marcha, no llega aún tener un grado de sostenibilidad económica. Requirieron el registro de Hacienda. Problema: Burocrático, organizativo.

Elaboración Propia

El cuadro 26 muestra que los problemas principales son de orden: administrativo, técnico, financiero, organizativo y burocrático. En cuanto a lo administrativo, no hay una planificación integral a largo plazo que considere integralmente las otras características del proyecto, principalmente el organizativo.

El Lic. Juvenal González G., representante estatal del Fondo Nacional de Empresas Sociales – FONAES – SEDESOL menciona que no existe el equipo de técnicos necesarios para dar seguimiento a la actividad institucional. Pero también añade que existe falta de responsabilidad en la cancelación de los apoyos económicos entregados a las comunidades o personas, quienes adeudan a esta institución.

Los trámites burocráticos, como sacar los registros de Hacienda o de la Unión Ganadera no son superados fácilmente por las organizaciones comunitarias. En la Actualidad las instituciones incluyen entre sus requisitos el trabajo con Asociaciones Civiles. Estos requisitos hacen más difícil el desarrollo de las comunidades.

Las comunidades desconocen la existencia de programas de asistencia social y económica. La investigación logró mantener el contacto con Instituciones de Gobierno quienes manifestaron su disposición a contribuir con el desarrollo de la comunidad. El

Anexo IV describe los programas actuales y el posible financiamiento para los proyectos a futuro.

La investigación en el presente estudio encontró que ninguna institución realiza actividades de conservación y desarrollo sustentable. Los Programas de Desarrollo Sustentable – PRODERS no cuentan con financiamiento según el Ing. Alberto Fontes Director de Vida Silvestre de la SEMARNAP, Mexicali. Este funcionario recomendó iniciar el trabajo de comercialización de plantas medicinales propuesto por la comunidad. El Ing. Fontes enfáticamente dijo: !Háganlo, pero cuiden que sea en los terrenos de la comunidad! (Entrevista al Ing. Alberto Fontes, 17 de julio 2000).

La acción interinstitucional coordinada puede ayudar a superar la situación de marginalidad social de la comunidad. Los funcionarios manifestaron su interés por apoyar a la comunidad. Dichos funcionarios consideran que la comunidad debe cumplir un papel protagónico, y de organizador de las acciones institucionales.

VI.6.2 LA EMPRESA ECOLÓGICA COMUNITARIA: HACIA UNA NUEVA ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN CON BASE EN LA COMUNIDAD (CBC)

Las actividades artesanales y de explotación de otros recursos naturales y culturales requieren de la constitución de una “empresa ecológica comunitaria”. Dicha empresa responderá al objetivo de sustentar la economía, y aprovechar los recursos humanos y naturales locales. La constitución y consolidación de este tipo de empresa, corresponde a un proceso a largo plazo que incluye condiciones básicas de orden: ecológicas, económicas, culturales y políticas.

La base organizativa de la empresa son el comité de Mujeres “Shiwilj Taapsh” o “Plantas floreando” y el Comité Deportivo juvenil. Dichas organizaciones empezaron a organizar las visitas de los turistas a la comunidad. En estas visitas se montó exposiciones de artesanías y se realizaron caminatas a caballo.

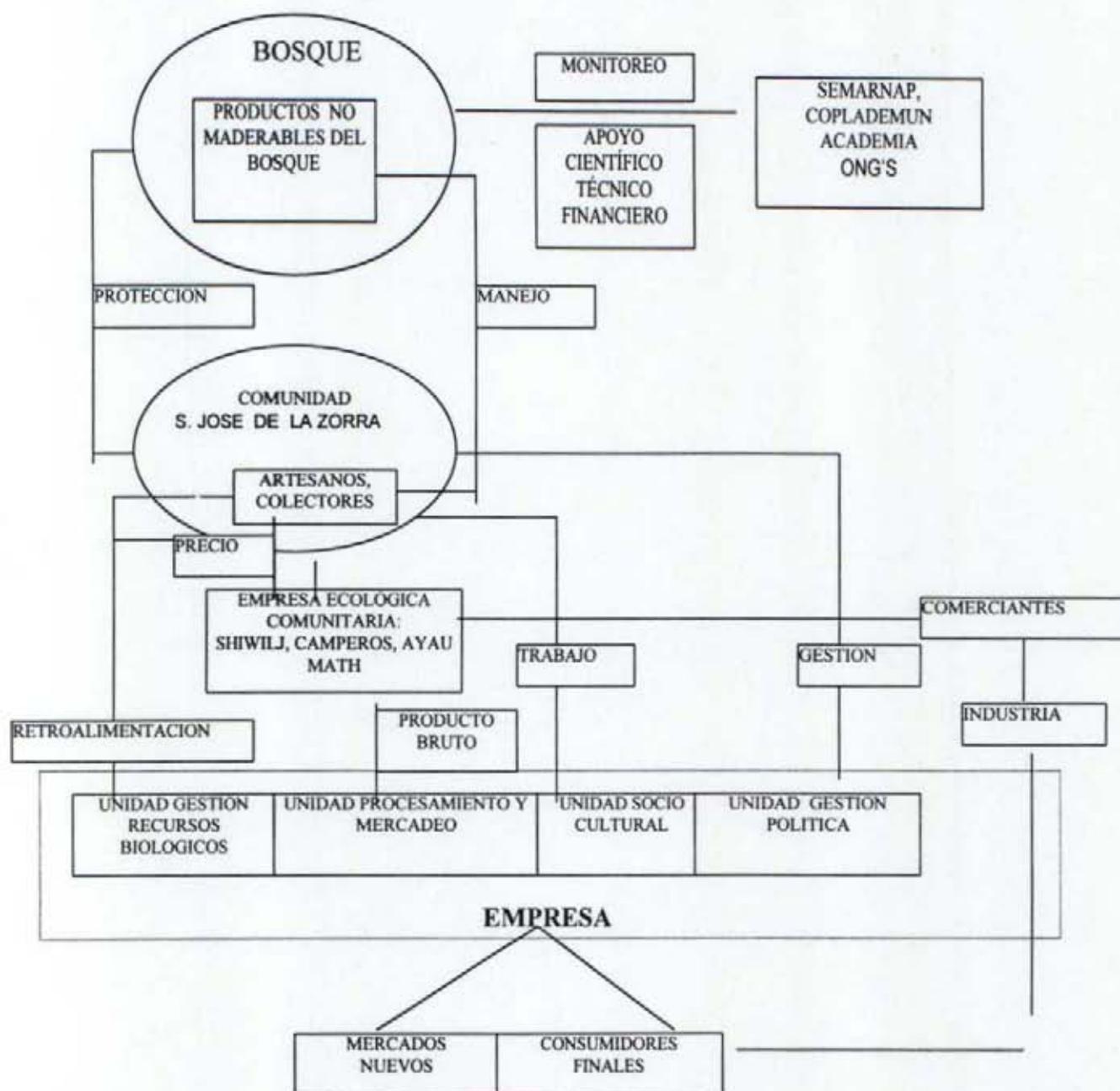
Las primeras experiencias, las tuvieron con los estudiantes de la Universidad CETYS, y de la Universidad Iberoamericana. Estas experiencias fueron una novedad dentro del objetivo valorar el potencial organizativo y ampliar el mercado local. “Es la primera vez

que lo hacemos, y queremos que continúe” (Entrevista a Montes, M, 4 de junio, 2000). Las artesanas participaron en la venta de sus artesanías. Además, se integraron los viejos de la comunidad a compartir sus experiencias. La comunidad tuvo la oportunidad de presentar su riqueza cultural, como una nueva forma de revitalización cultural (ver fotografía y video anexos).

En la comunidad se desarrollan una iniciativa dirigida a consolidar la actividad empresarial. La Empresa “Ayau Math” o “Tierra del Sauce” administrada por Gregorio Montes Castañeda, se encuentra en ese proceso. Esta compañía, según el informante está cumpliendo con los registros de comercialización exigidos por el Estado, con la finalidad de ingresar al mercado europeo de la artesanía, a través de una empresa ecológica comunitaria.

La empresa comunitaria contará con una estructura de base integrada por las llamadas Unidades de Gestión comunitaria de Recursos Biológicos, Procesamiento y mercadeo, Socio-económica y de Política y gestión institucional. Esta forma de organización socio - ambiental sustentará la producción de la vida silvestre (Fig.6):

Figura 6
EMPRESA ECOLÓGICA COMUNITARIA – SAN JOSE DE LA ZORRA



Fuente: Lele, Sh., y colaboradores, 1998, adaptado del gráfico de la Empresa Comunitaria Soliga, Asia.

La empresa ecológica comunitaria se fundamentará en el trabajo de la organización local con los productores directos. Esta iniciativa empresarial pretende establecer márgenes de ganancia redituables que apoyen el manejo sustentable de los recursos y la continuidad de la actividad económica en el largo plazo. Una empresa de estas dimensiones deberá

contar con participación de la comunidad, el estado, la academia, el sector empresarial, y los Organismos no Gubernamentales. También espera el apoyo experimentado de los hermanos Kumeyaay de Estados Unidos.

El proceso de consolidación de la organización productiva continuará con la finalidad de constituir la empresa ecológica comunitaria para administrar el desarrollo socio ambiental de la comunidad. El PACMYC – CONACULTA nuevamente ha financiado la continuidad de este proceso.

VI. 7 EL ARCHIVO FOTOGRAFICO Y LA VIDEO GRABACIÓN

La difusión de la propuesta Kumiai es necesaria para solicitar la solidaridad de las comunidades nativas de Baja California, los Kumeyaay de los Estados Unidos, la sociedad nacional y la comunidad internacional.

El video recoge los momentos más importantes del proceso de investigación – acción. La realización del mismo fue hecha por Karina Rosas y se titula “Met Ja jan: Tierra donde se cruzan los vientos y las aguas”. La producción permite contar con un registro para este tipo de difusión. En el mismo, se integran gran parte de los recursos biológicos existentes, su fino arte cesterero, los paisajes y arroyos, que muestran el valor cultural y biológico de la zona.

De igual manera un archivo fotográfico, hecho por Alfonso Caravaco, Karina Rosas y Pablo Morales, muestran la riqueza artesanal y paisajista y la participación social en el proceso de construcción del POGSAC, que permitirá una mayor difusión de sus productos en el mercado regional e internacional.

VII. EL DEBATE, LAS CONCLUSIONES Y LAS RECOMENDACIONES

VII.1 EL POGSAC Y LAS CONSIDERACIONES FINALES

El POGSAC se constituye en la herramienta comunitaria para apoyar la solicitud Reconocimiento y Titulación de los Bienes comunales. El Proceso se inició con el presente estudio, cuando se procedió a actuar conjuntamente con este interés de la comunidad.

El presente POGSAC tiene el carácter de operativo. En el cuadro 27, se describen los avances y la efectividad de las acciones desarrolladas en este Programa.

Cuadro 27

PROGRAMA OPERATIVO DE GESTION SOCIO-AMBIENTAL COMUNITARIA – S. J. ZORRA

PROBLEMA	SOLUCION	ACTIVIDAD/	RECURSOS	RESPONSABLE	Ejecución
1.ORGANIZACION					
*Consolidación Programa capacitación	Desarrollo de un Programa Comunitario	* Capacitación Organizativa y Administrativa	Económico y técnico	INI, SEDESOL, FONAES	En proceso
Falta de comunicación	Continuidad de las Juntas	* Reuniones entre los integrantes de la Directiva	Organizativos	Comunidad	Cumplida
2.TERRITORIO					
Reconocimiento y Titulación de bienes comunales	Definición legal del territorio	* Recuperar el acta de la bota, y el plano RAN.	Económicos	P. Agraria, INEGI, RAN, SRA, INI	Cumplida
Invasiones	Demarcación Geográfica de territorio comunitario	* Localización de las mojoneras (SIG*)	Económicos, organizativos	COLEF, UABC, ROTARIOS KUMEYAAY EL COLEF, CONACULTA	Cumplida
Falta del poder de gestión	Talleres comunitarios Planificación	*Recuperación de información comunitaria y elaboración de los mapas	Económico, técnico	EL COLEF, CONACULTA Comunidad	Cumplida
Falta de información de archivos	Reunir los documentos oficiales	*Elaboración del Expediente y Solicitud RAN	Económico	INI, EL COLEF, Comunidad, CUNA	Cumplida
Falta de difusión de la problemática	Promover reuniones oficiales	*Difundir la Propuesta	Económico	Comunidad	En proceso
Falta de especialista	Contratar los Servicios de un abogado.	* Seguimiento Jurídica para la Inspección	Económicos	Comunidad	En proceso, Proyecto PACMYC Cumplida

PROBLEMA	SOLUCION	ACTIVIDAD/	RECURSOS	RESPONSABLE	Ejecución
3. RECURSOS NATURALES Recursos se están deteriorando	* Estudios básicos: Biológicos, ecológicos, y de paisaje.	* Evaluación ecológica y paisajístico del potencial de la biodiversidad	Económico Institucional, técnico, científico	SEMARNAP - INE, UABC, CUNA	En proceso
Desconocimiento del nivel de explotación de las especies de flora medicinal, y los recursos paisajísticos	Elaboración de los planes de manejo (UABC)	* Capacitación en manejo, producción y comercialización	Económicos, Institucional, técnico, científico	CUNA, UABC, EL COLEF, CONACULTA, Shiwil Taapsh	I. Taller de manejo p. Medicinal Cumplida
Comercio de plantas con precios bajos	Desarrollo de mercado	* Contactar con Empresas	Económicos, técnico	Comités Local: Shiwil Taapsh CONACULTA	En proceso
Deficiente difusión a nivel regional e internacional	Desarrollo del plan UABC - CUNA.	* Promocionar turismo de paisaje y cultura nativa.	Económico, Institucional	CUNA, UABC	En proceso
Deficiente capacidad de gestión para conseguir permisos	Incrementar capacidad gestión	* Solicitud de permiso Institucional	Económico, Institucional	Comunidad SEMARNAP, ISSESALUD	En proceso
Falta organización productiva	Consolidar los Comités: Mujeres y Jóvenes Camperos.	* Producir comercializar planta medicinal y recurso paisajístico	Económico	Comunidad, INI, CONACULTA	En proceso, Proyecto PACMYC Cumplida
Falta de senderos ecológicos, y actividades culturales	Elaborar un plan diseño senderos ecológicos	* Diseñar y adecuar los senderos realizar jaripeos.	Económico, Institucional	Comunidad, CONACULTA Comités Locales	3 Visitas turistas CETYS, Ibero, Cumplida.
Falta participación de ancianos	Integración dentro actividades turísticas	* Promocionar la cultura nativa.	Económico Institucional	Directiva Comunida Comité Locales	Integración de ancianos a las visitas Cumplida.
Falta de un sistema de control ecológico social	Elaborar un plan de control.	* Control actividades productivas	Recursos económico Institucional	UABC, SEMARNAP Comunidad	En proceso
4. SERVICIOS BÁSICOS Falta de Energía eléctrica	Elaborar una carta.	Enviar la solicitud de paneles solares	Recurso económico Institucional	Desarrollo Social del Gobierno del Estado	Cumplida
No hay atención médica regular.	Elaborar oficios para instituciones	Entrega de solicitudes	Económico Institucional	CUNA - ISSESALUD	En proceso

PROBLEMA	SOLUCION	ACTIVIDAD/	RECURSOS	RESPONSABLE	Ejecución
5. LA EDUCACION La juventud no ha continuado con estudios de secundaria	Promover la educación Formación técnicos	Conteo de persona para secundaria	Económico, Institucional	ISEP	En proceso
La juventud no tiene suficientes recursos económicos	Elaborar solicitud de apoyo económico.	Solicitud de Becas a CUNA	Económico Institucional	CUNA	En proceso

Elaboración propia

Los principales problemas destacados en el POGSAC fueron: 1) la organización, 2) el territorio, 3) los recursos naturales, 4) los servicios básicos, y 5) la educación. Estos problemas han sido descritos con sus soluciones, las actividades realizadas, los recursos necesarios para el cumplimiento de dichas actividades y las involucradas directamente en su solución. El proceso es apoyado financieramente en su segunda fase por el Programa de Apoyo a los Municipios y Comunidades – PACMYC – CONACULTA, por el cumplimiento y los avances demostrado en la primera fase.

La gestión de los recursos a partir del POGSAC pretende cumplir con las condiciones básicas para la construcción de una estrategia de sustentabilidad Socio-ambiental comunitaria, donde necesariamente confluyan: 1) La sustentabilidad Ecológica, que incluye la territorialidad; 2); La sustentabilidad Económica 3) La sustentabilidad Política; y 4) La sustentabilidad Socio – Cultural. Este esquema sintetiza la propuesta de Toledo, V. 1996, y el esquema conceptual hecho por Freese, 1998, que forman parte del Marco Teórico del presente estudio. El Programa de Manejo de Áreas Comunes para recursos Indígenas, cuyas siglas en inglés son CAMPFIRE, ha desarrollado este esquema en las comunidades rurales africanas (Environmental Consultants, 1990: 6-12). Diversas comunidades en México y Latinoamérica como citó el estudio han iniciado el mismo proceso.

VII. 2. 1 LA SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA

La sustentabilidad ecológica en San José de la Zorra necesita ser determinada sobre la base de los estudios desarrollados por Wilken, M. y colaboradores, 1998, y el aporte del conocimiento tradicional. La capacitación técnica – científica de la comunidad es el siguiente paso de valuación ecológica. Luego es importante la ejecución de los programas de manejo y el monitoreo de estas actividades.

La comunidad cuenta con una base ecológica de importancia regional en términos de servicios ecológicos. El conocimiento de la ecología de las especies promisorias para uso medicinal propuesto por la comunidad requiere de:

- a) Investigación, Conservación y manejo de especies en peligro de extinción, y especies amenazadas;
- b) Manejo sustentable de especies de uso medicinal y artesanal; y
- c) Compensación por el mantenimiento de los servicios ecológicos de los ecosistemas.

La conservación debe corresponder a la nueva definición de *uso sustentable de los recursos bióticos*. Las especies deben conservarse bajo la modalidad de conservación in-situ (en el mismo sitio) y de propagación ex – situ (en viveros) para el aprovechamiento sustentable de los recursos bióticos.

Los servicios ecológicos de la zona son de gran importancia. La más importante contribución es la conservación del suelo de los procesos erosivos regionales. En el manejo integral de cuencas, el papel de San José de la Zorra será digno de tomar en cuenta. La Comisión Nacional del Agua (CNA) se encuentra realizando los estudios de la cuenca del río Guadalupe (Ing. Ladislao Beltrán, CNA, junio/ 2000), para dimensionar la importancia de la recarga hídrica en la cuenca. Los servicios ecológicos pueden ser un nuevo mecanismo de negociación local, por cuanto las fuentes de agua localizadas en el poblado de la Misión dependen del manejo en las partes altas de la cuenca, donde se encuentra asentada la comunidad.

El primer paso, del proceso de sustentabilidad ecológica será dimensionar el potencial ecológico de los ecosistemas. La comunidad debe conocer científicamente su riqueza biológica para poderla manejar. El entrenamiento facilitado a través de la presente

investigación reconoció la habilidad de los líderes comunitarios. El Instituto CUNA también les ha capacitado en el manejo de los posicionadores de georeferenciación. Estas habilidades técnicas deben ser coordinadas y sistematizadas por las Instituciones apoyo. Por tanto, se requiere de la estructuración y ejecución de un Programa de Gestión Ecológica.

La nueva dinámica de la gestión ambiental requiere de un nivel científico profesional acorde a las demandas actuales. Sólo de esta manera se podrá sustentar los atributos ecológicos de los ecosistemas locales, en el largo plazo. La conservación de los recursos genéticos en la Frontera Norte debe estar soportada en la experiencia comunitaria. Además en el campo de las ciencias ecológicas la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y el Instituto CUNA, por su experiencia serán las entidades que lideren este proceso. En el campo de la Administración de los recursos naturales, El Colegio de la Frontera Norte estaría en buenas condiciones para consolidar su intervención iniciada con el presente estudio.

VII.2.2 LA SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA

La base económica de la comunidad se centra en actividades de extracción de especies de la vida silvestre. En el caso de San José de la Zorra, la actividad cesterá requiere de estudios de valuación económica, donde se integre los costos culturales, ambientales y económicos de la producción local. El Instituto CUNA investigó acerca de esta temática y se espera que los resultados apoyen el objetivo de la comunidad. La integración de otros productos al mercado local, como las plantas medicinales y el uso de recursos paisajísticos puede ampliar su base de ingresos económicos. Esta ampliación permitirá la valorización económica y productiva de otros recursos existentes en su territorio.

El valor económico de la vida silvestre se garantizará con la constitución de una empresa comunitaria de recursos naturales, propuesta diseñada en el estudio. Esta iniciativa empresarial deberá generar ingresos económicos suficientes y diversos para soportar la sustentabilidad comunitaria y promover acciones de Conservación ecológica. Por lo tanto, se requiere contar con varios productos para ofrecerlos dentro de un ágil desarrollo de nichos de mercado para los productos de la vida silvestre.

Con tal propósito, se buscará la asistencia técnica y financiera necesaria para el desarrollo de mercados alternativos de los productos artesanales, las plantas medicinales y los recursos escénicos o paisajísticos. Una promoción de mercado, que integre el mantenimiento de los servicios ecológicos para generar una adecuada valorización de estos productos de la vida silvestre. La iniciativa de "Ayau Math" es destacable, y se espera los frutos dentro de un proceso más amplio de difusión y consolidación de la empresa en la comunidad.

VII. 2. 3 LA SUSTENTABILIDAD POLÍTICA

El marco legal y político partirá del reconocimiento de los derechos comunitarios sobre el control del territorio. El marco jurídico permitirá instrumentar las acciones de extracción de flora de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección del Ambiente, y a las Normas Oficiales Mexicanas: NOM 007 y NOM 0059, para explotación de recursos silvestres.

El Sistema de Unidades de Manejo Ambiental (SUMAs) se constituye en el instrumento adecuado para el manejo sustentable de los recursos silvestres (anexo de solicitud). Los Programas de Desarrollo Rural Sustentable (PRODERS) deberán desarrollarse dentro de planes integrales de manejo de los ecosistemas comunitarios.

San José de la Zorra, se ampara en las leyes de protección y promoción de los pueblos indígenas. Esta categoría de protección se la desarrolla en el Artículo 4to. Constitucional de la Carta Magna mexicana. Este artículo garantiza el desarrollo de los usos y costumbres de las comunidades. El Artículo 169 de la OIT y la carta fundamental de los Derechos humanos, descritos, respetan las iniciativas de dichos pueblos.

El proceso de investigación - acción reveló capacidad de gestión política organizativa de la comunidad. El proceso de fortalecer sus aptitudes del liderazgo será una consecuencia de la práctica productiva que realicen los comités. Por lo tanto, la organización comunitaria gestionará la elaboración y ejecución del plan de explotación sustentable de los recursos silvestres, particularmente de la flora medicinal y de los recursos escénicos y culturales.

Es importante que el derecho de la comunidad sobre los productos se lo patentice como sugieren los estudios de Ahumada y colaboradores, 1998. Como paso primero de dicho objetivo la comunidad elaboró su propia etiqueta. Esta etiqueta con adecuada promoción podrá ampliar el mercado de los productos silvestres locales. Al momento hay demanda de productos con características ecológicas. La certificación de los mismos es un proceso que previamente se basa en las condiciones antes señaladas y se complementa con la sustentabilidad cultural.

VII. 2. 4 SUSTENTABILIDAD CULTURAL

El canto y la danza eterna de los Kumiai, inicia procesos donde los muertos son parte de su convivencia histórica. “Esperamos nos sepan disculpar, porque hay muertos este año. Pero esta bien que nuestros pequeños aprendan las costumbres Kumiai. Ahora que hemos empezado el proceso de recuperación y reconocimiento de nuestras tierras” (Rito Silva, Comisariado Ejidal, discurso, 4/06/2000).

El lenguaje Tipai o indio, a través del canto y la danza, reunificó la historia de la comunidad. “Ahora fuimos hasta arqueólogos, fuimos a Met jajan, tierra donde se cruzan los vientos. La tierra (sagrada) Kumiai, la de nuestros antepasados” (Maribel Montes, 9/06/2000). De esta manera, una comunidad se ha abierto a la participación, con todos los elementos culturales: lenguaje, cosmovisiones, mitos, danzas, estrategias y prácticas cotidianas que permiten ver un futuro promisorio para la conservación de los recursos biológicos de las comunidades indias de la región Noroeste de México.

Los mitos son contados dentro de tabúes propios del conocimiento. No pueden ser revelados sin la represalia que con lleva el contarlos. “... Si cuentas mueres”, es la sentencia del eterno morir de las culturas. Pero se muere dicen: cuando el otro, se apropia y conquista, usurpando y alienando la riqueza de estas culturas nativas. Por tanto “lo puedes nomás contar. Solo que los cantos, no se los puede cantar sino es dentro de un ritual. Igual no se puede vender la Salvia (planta ritual), pero la necesidad nos obliga. Siendo para nuestro beneficio, puedes contar el mito” (Gregorio Montes y Gloria Castañeda, entrevista, 15 de Julio, 2000).

El conocimiento que se encuentra en estas sociedades requiere ser preservado en la nueva dinámica de la gestión socio – ambiental comunitaria. El mito de la “Gran serpiente – Maija Awi” es el símbolo eterno de la sabiduría Kumiai cuyo aporte puede ser utilizado para el desarrollo nacional. Es así como tiene sentido la Conservación basada en el desarrollo comunitario (CBC).

Recuadro C: El mito de la Gran Serpiente

“Una gran serpiente vivía en el océano, hacia el oeste, se llamaba Maijañui (Maija Awi: Dios víbora). Era igual que Sipakomat, pero había tomado otra forma. La gran serpiente había digerido todo el conocimiento. Todas las artes estaban dentro de su cuerpo, cantos bailes, *como hacer cestos; y todo lo demás*. Los seres humanos de Wikami (lugar de piedra, en Nejí según Gloria Castañeda*) lo estaban esperando,... Venía tan rápido como las víboras avanzan. Se dirigió al Wakerok. Primero metió su cabeza, luego jaló su cuerpo... Los hombres temerosos debido a su gran tamaño... arrojaron fuego al techo de la casa y lo quemaron. Cuando la lumbre le llegó, estalló. *Todo el conocimiento salió volando de él*. Se esparció por otros lados, a cada tribu le tocó algo. Por eso es que una tribu conoce la canción del gato montés y otra el Wakerok y una tercera sabe el “Peón”, algunas aprendieron a ser hechiceros o curanderos (kusiay), o bien oradores, pero no muchos. (Zarate L. D, 1986)

(*) Doña Gloria Castañeda, señala que muchos mitos ella los contó a David Zarate, y que espera ser reconocida como fuente de esos mitos, para que sus hijos sepan que ella los contó.

Elaboración propia

La defensa de los Derechos de Propiedad Intelectual se vuelve una necesidad urgente. El estado nacional tiene la obligación de proteger su Patrimonio Cultural y Natural, para beneficio de la sociedad mexicana y latinoamericana. El conocimiento y la riqueza de las representaciones o artes culturales expresadas en “cantos, bailes, como hacer los cestos...” deben ser protegidos según el Art. 4to. Constitucional y la Ley que protege el Patrimonio Natural y Cultural citadas.

Por lo tanto, ¿Cuál es el valor de los mitos Kumiai, si ellos no cuentan con su espacio?, ¿Dónde se contará su historia?, ¿Dónde se reproducirá su lenguaje tipai o indio?, ¿Dónde se reproducirá la sabiduría de gestionar estos ecosistemas?.

Estas son las preguntas que los hijos de los hijos de los Kumiai, quizá alcancen a responder, si la decisión del Estado demora en reconocer a los nativos, a los originarios de estas tierras su derecho fundamental a la propiedad del territorio y a la gestión científica y técnica de sus recursos genéticos. El espacio sagrado donde plenamente se reconozca su conocimiento tradicional y “puedan vivir tranquilamente”.

El estudio de caso revela similitud con las características señaladas en los estudios de Kilpatrick, 1997, Ahumada, y colaboradores, 1998, y Wilken, M, y colaboradores, 1998. Por lo tanto, las comunidades indígenas de Baja California presentan: 1) procesos de estructuración y establecimiento de la tenencia de la tierra, similares, 2) un ineficiente manejo de los recursos naturales, 3) una pérdida progresiva de la cultura nativa; 4) un bajo nivel en la calidad de vida; 5) una inequidad en las relaciones de mercado, junto con una baja productividad y diversificación de alternativas económicas; y 6) una ineficiente gestión política para convocar la asistencia institucional a largo plazo.

De esta manera, la Constitución Nacional, las Leyes, Convenios y Recomendaciones del Anexo II, destacan la importancia de conservar el Patrimonio Natural y Cultural como los elementos básicos de la Gestión Ambiental comunitaria. En tal sentido el conocimiento tradicional indígena, como parte de dicho Patrimonio, permite definir al territorio nativo de una manera integral: recursos naturales y sitios culturales sagrados, como parte de un proceso de socialización de la naturaleza. Por lo tanto, el tratamiento de la temática del territorio indujo la participación activa de la comunidad.

Por lo tanto, esta forma particular de producir la naturaleza permite un control más amplio del espacio "socio – ambiental". Un aporte a la gestión científica y técnica de ciclos y procesos ecológicos. Una revitalización cultural que eleva su nivel y calidad de vida. La generación de alternativas económicamente diversificadas y rentables, y la gestión política – institucional propia de la nueva democracia.

VII. 2 LA CONTINUIDAD Y LAS PERSPECTIVAS DEL POGSAC

Las comunidades indígenas en este nuevo milenio deben potencializar su capacidad de gestión política institucional. La inercia sería el signo de su extinción. Afortunadamente en sentido contrario, las iniciativas han empezado. En un intenso dialogo con la sociedad nacional: Comunidad, Academia, Gobierno e instituciones No gubernamentales deben apoyar el objetivo de recuperación territorial. El fruto de esta relación permitirá alcanzar las metas sociales de Conservar la Biodiversidad con base en la Comunidad (CBC).

La comunidad y las instituciones consideran importante continuar con el seguimiento en la búsqueda de soluciones de su principal problemática: la tenencia de la

tierra. Además, es importante que la organización comunitaria concientice el grave problema del progresivo deterioro de los recursos para gestionar una pronta solución a los mismos. Los estudios desarrollados en la comunidad, deben plantear estrategias operativas inmediatas, por la importancia ecológica de conservar estos ecosistemas de chaparral mediterráneo.

El proceso de seguimiento sugiere la integralidad en las acciones a desarrollarse, a nivel de la comunidad y de las instituciones:

A) La comunidad debe:

- Presentar su propuesta de recuperación del territorio Kumiai y gestión científica de sus recursos naturales, a la sociedad nacional: Instituciones de Gobierno, Académicas, y Organizaciones No gubernamentales. Elaborar y ejecutar conjuntamente con las instituciones Académicas y No gubernamentales los planes de manejo de recursos naturales;
- Solicitar el apoyo financiero nacional e internacional para el seguimiento jurídico de la problemática de la organización y del territorio. Este apoyo deberá financiar los gastos profesionales del asesor jurídico y la movilización y subsistencia de la directiva. La solución a este problema se lo buscará directamente ante las instituciones Federales como: la Procuraduría Agraria, y el Registro Agrario Nacional ;
- Continuar con las acciones previstas en el POGSAC y solicitar el financiamiento para la ampliación, a las instituciones de Gobierno visitadas durante el presente estudio (Ver Anexo IV);
- Consolidar el POGSAC con acciones a mediano y largo plazo, para la investigación básica, el manejo, producción y comercialización de las plantas medicinales y de los recursos paisajísticos, a través de una empresa ecológica comunitaria;
- Capacitar y fortalecer la organización comunitaria con apoyo a los comités de Mujeres y jóvenes. La Directiva de la comunidad debe acompañar cercanamente las actividades de estas organizaciones. Su experiencia las aportaría en gran medida;
- Los jóvenes deben continuar su formación secundaria, preparatoria y de Universidad para tener cuadros técnicos propios. La actual situación educativa según el diagnóstico es extremadamente marginal, y sin potencialidad de conducir el proceso de desarrollo sustentable;
- La comunidad debe continuar aprendiendo que su poder básico de convocatoria radica en la organización. La gestión política institucional es la única herramienta de su desarrollo y la conservación de sus recursos naturales para el futuro de sus hijos; y
- La comunidad continuamente debe evaluar las acciones de desarrollo comunitario.

B) Las Instituciones de Gobierno, no gubernamentales, y la Academia deben:

- Facilitar los canales de expresión y el financiamiento para conducir de la forma más viable los trámites jurídicos, que lleven al reconocimiento legal de la demanda comunitaria. La instituciones del gobierno Federal son las responsables de la legalización territorial, por lo tanto es fundamental el dialogo y la concertación;

- Integrar la práctica educativa comunitaria dentro de los programas de extensión de las Universidades. Esta fue una propuesta del Ant. Jesús Vargas, ex funcionario del Centro Coordinador Indigenista (Ing. Mario Herrera, comentario personal, Agosto/ 20/ 2000),
- Asesorar científica y técnicamente el proceso de consolidación de una empresa ecológica comunitaria;
- Evaluar y promover acciones decididas con las comunidades nativas.

Las acciones propuestas en el Proyecto de seguimiento: "Met Jajan: La revitalización del territorio y la Cultura en la Comunidad de San José de la Zorra, estado de Baja California- PACMYC/2000", cumplen con el propósito de dar continuidad al proceso. La dirección del proceso será de responsabilidad de los dirigentes de la comunidad, representados por Rito Silva Topete, actual comisariado Ejidal de San José de la Zorra.

VII. 3 EL DEBATE SOBRE LA GESTION AMBIENTAL COMUNITARIA

La comunidad plantea que la gestión ambiental comunitaria se logrará bajo esquemas novedosos donde impere la equidad y la compensación, como elementos básicos de la sustentabilidad comunitaria. La dinámica actual de la gestión comunitaria exige condiciones básicas: el derecho de propiedad de la tierra y de sus recursos; el derecho a la propiedad intelectual del conocimiento tradicional; el derecho a la participación económica, y el derecho a la participación política institucional. En tal sentido, el apoyo del estado, sus instituciones y los organismos no Gubernamentales es elemental para cumplir con el objetivo de la sustentabilidad comunitaria. La base de este proceso radica fundamentalmente en el control del territorio y sus recursos: la territorialidad; y en el control socio - cultural.

El control territorial: Los fracasos de planes, programas y políticas estatales e institucionales radica en la falta de consideración del fundamental derecho al control territorial: recursos naturales y culturales; donde se encuentran sus sitios sagrados. La Gestión Comunitaria de la biodiversidad o de los recursos genéticos es ilusorio en un territorio que no es de propiedad comunal. Así lo exigen las propias leyes del estado nacional. El estado no puede negociar *con quienes no están reconocidos legalmente como propietarios.*

La más sencilla concepción del territorio lleva a meditar que el problema no es exclusivo de los Kumiai, es de la naturaleza misma de los grupos humanos. Por tanto, los Kumiai demandan su derecho a controlar de forma oficial su territorio y sus recursos naturales: es una *demanda* legítima, y se ampara en la Constitución mexicana, en las leyes correspondientes y en los documentos históricos oficiales que se adjuntan en la solicitud. El reconocimiento de sus derechos territoriales y la gestión científica de sus recursos, es el actual objetivo de San José de la Zorra.

El Control Socio cultural: La información científica generada por las instituciones académicas responderán a la urgencia de solucionar los problemas socio - ambientales de la comunidad. La actitud de los investigadores será la de acompañar de forma diligente y oportuna a los procesos de desarrollo sustentable de la comunidad. Los indígenas colaborarán directamente con los investigadores en la búsqueda de soluciones a sus problemas, como activos sujetos de un proceso integral a largo plazo, donde se incluye: la planeación, la capacitación, la producción, comercialización y el monitoreo de los recursos genéticos.

En dicho proceso es necesario ampliar el acceso a la información generada por las instituciones. La LGEEPA, en el Art. 159 Bis 3 establece que: "*Toda persona tendrá derecho a que la Secretaría, los Estados, el Distrito Federal y los municipios pongan a su disposición la información ambiental que les soliciten,...*" Siendo la información un instrumento de negociación, necesario para la toma de decisiones se deberá contar con la agilidad necesaria para disponerla oportunamente.

El Código de Ética de la Sociedad Internacional de Etnobiología desarrolló varios principios para la colaboración entre los investigadores y las comunidades indígenas. Estos principios están siendo respetados por el Centro de Etnobiología de la Universidad de Georgia, Estados Unidos, en su trabajo en las reservas Mayas:

- ***Principio de los derechos prioritarios:*** Este principio reconoce las prioridades de las comunidades locales, y sus derechos de propiedad de los recursos donde ellos tradicionalmente han vivido o usado;
- ***Principio de autodeterminación:*** Este principio reconoce el derecho de las comunidades a su propia autodeterminación;
- ***Principio de inalienabilidad:*** Este principio reconoce el derecho inalienable de los indígenas en relación a sus territorios tradicionales y recursos asociados con su

- conocimiento tradicional;
- **Principio de guardianes tradicionales:** Este principio reconoce la interconexión holística de la humanidad con la sagrada tierra y su responsabilidad de guardianes tradicionales a través de mantener su cultura, mitología, creencias espirituales y costumbres;
 - **Principio de la activa participación:** Este principio reconoce la crucial importancia de los pueblos indígenas para participar activamente en todas las fases de los Programas, desde la concepción de la idea hasta la aplicación de los resultados;
 - **Principio de la información completa:** Este principio reconoce que los indígenas deben estar informados de la naturaleza, el enfoque y el propósito último de las investigación, que incluye metodología, colección de datos, difusión y aplicación de resultados;
 - **Principio de prioridad del consenso y el veto informado:** Este principio reconoce la prioridad del consenso informado que deben tener las comunidades antes de cualquier investigación. Las comunidades tiene el derecho al veto a cualquier programa que les afecte a ellos;
 - **Principio de confidencialidad:** este principio reconoce en los indígenas su sola discreción de excluir de cualquier publicación y conservar confidencialmente cualquier información relacionada con su cultura, tradiciones, mitologías y creencias espirituales.
 - **Principio de respeto:** El principio reconoce la necesidad de que los investigadores respeten la integridad, moralidad y espiritualidad de la cultura y el rechazo a la imposición concepciones externas.
 - **Principio de la activa protección:** El principio reconoce la importancia de que los investigadores tomen activas medidas para proteger y ampliar las relaciones de los indígenas con su ambiente y promover el mantenimiento de la diversidad cultural y biológica;
 - **Principio de la precaución:** Este principio considera la complejidad de las interacciones entre las comunidades culturales y biológicas, además la incertidumbre de los efectos de las investigaciones (ISE ethics, 2000-08-22).

Estos principios serán de importancia considerarlos dentro de las futuras investigaciones en las comunidades nativas, como forma de precautelar el Patrimonio cultural de la región. Las instituciones Académicas lo están respetando en su labor investigativa en otras comunidades nativas de México. En Baja California es importante abrir el debate al respecto.

En tal sentido, bajo los nuevos esquemas de gestión, el proceso de solución a ingentes problemas se ha iniciado. Es un proceso recuperación del control social y natural comunitario. Es el eterno retorno a lo original, a lo nativo, al único lenguaje: al Kumiai, Tipai o indio. Este lenguaje que encierra al igual que *Maija Awi*: el Gran Espíritu Kumiai, el conocimiento y la sabiduría ancestral.

VII. 4 RECAPITULACION

"Ojalá que de algún modo esto sirva para... que pongan algo de atención a las comunidades nativas y busquen... crear alguna fuente de empleo y que de esto puedan vivir los indios(sic) tranquilamente
(E. Sandoval, citado. por Wilken, M. y colaboradores, 1998)

El estudio espera haber escuchado modestamente el llamado de Eufemio Sandoval. Para de esta manera, empezar la legalización del territorio donde "puedan vivir los indios tranquilamente". La exposición de la propuesta Kumiai al estado nacional es su derecho fundamental y se ampara en el artículo 4to. Constitucional y las leyes expuestas en el estudio. En la mesa del debate los indios presentan a la sociedad nacional: rancheros, gobierno y academia su propuesta de "Reconocimiento y Titulación de Bienes comunales" de sus territorios concebidos como sagrados.

La propuesta Kumiai aporta con elementos para la concertación social y las nuevas estrategias de acción para la gestión ambiental comunitaria. El conocimiento indio se ha reinstalado con toda su carga energética. La tradición expresada en mitos, cosmovisiones y percepciones, condensa un patrimonio cultural y natural, que define el derecho de propiedad territorial. De esta manera las generaciones del futuro podrán escuchar el trinar de los Chisilt pomau (pájaros) en Kumiai, el susurro de los Met (vientos) en Pai pai, los aullidos de Meltipa (Coyote) en Kiliwa, el cascabeleo de Awi (serpiente) en Cucapá, y todos los hijos de los hijos de los Kumiai, a una sola voz renombrarán la vida en el único lenguaje del nuevo dialogo, en "Tipai o indio".

La presencia de los pueblos indios fundamenta la continuidad del *contacto con la naturaleza y con los testimonios de civilización (sitios sagrados) que dejaron las generaciones anteriores.* (UNESCO, 2000). Operativamente el uso de la tierra y sus recursos, la concepción cultural de sus dimensiones, promueven una participación amplia de la comunidad, que concluye en una mayor capacidad de gestión política institucional, misma que revitaliza la presencia saludable de lo indio en el concierto nacional.

El aporte significativo de la investigación socio ambiental debe responder a los intereses de los pueblos indios. La óptica tradicional de considerarlos "objetos" de la investigación ha cambiado. El paradigma actual es tratarlos como sujetos activos de un

proceso de cambio instaurado en México, el 2 de julio/2000. Esta actitud por sí misma desequilibra el statu quo, donde la marginación social en que viven estos pueblos, se expresa en las altas tasas de analfabetismo reales y político, recursos sobre explotados, escasa capacidad de negociación y la falta de seguridad sobre su territorio. La autogestión como un elemento de "empoderamiento" o acumulación del poder comunitario será la secuencia posterior de este proceso de investigación.

El proceso de investigación del presente estudio cuestiona el quehacer investigativo tradicional, de "hacer ciencia por ciencia". Las comunidades nativas y la región requieren de una "ciencia comprometida" con el cambio de su situación de marginalidad. La actitud de los "científicos comprometidos" será considerar a los indios como compañeros de viaje dentro de esta nave común: la tierra. La tierra que es la Diosa, la Madre y el recurso generador de la vida en la cosmovisión nativa, se nutrirá con las dos fuentes de la sabiduría: la científica y la tradicional.

Finalmente, se considera que:

1. La gestión de los recursos naturales debe comprometer la participación de la comunidad desde la evaluación, la planificación y ejecución del Programa de Gestión Socio Ambiental Comunitario.
2. El aporte institucional científico académico es radicalmente importante para sustentar el trabajo de gestión ambiental comunitaria.
3. El Gobierno nacional, dado que la Biodiversidad es Patrimonio Nacional, debe comprometer el aporte financiero. La Secretaría de Manejo de Recursos Naturales y Pesca - SEMARNAP será la entidad coordinadora para la búsqueda de colaboración nacional e internacional.
4. Las comunidades deben generar un proceso constante de revitalización cultural dentro de un territorio que históricamente les pertenece. Las relaciones culturales y las relaciones biológicas corresponden a una misma dinámica. La dinámica ambiental es su nuevo reto.
5. La condición *sine quom* para la gestión de los recursos naturales comunitarios, es el reconocimiento jurídico de los territorios ancestrales por parte de la instituciones Federales correspondiente. La legalización del territorio donde están sitios sagrados, anulan cualquier acción de expropiación de las comunidades indígenas.

BIBLIOGRAFIA

- Barkin, D. (1998) *Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable*, Centro de Ecología y Desarrollo, AC., Ed. Jus, México, 76 p.
- Bartolomé, M. (1997) *Gente de Costumbre y Gente de Razón*, INI, Siglo XXI, México, 213 p.
- Blackburn and Kat Anderson. *Before the Wilderness, Environmental Management by Native Californian*, Ballena Press Publication, 476 p.
- Bonfil, Batalla G. (1994) *México Profundo, Una civilización negada*, Grijalbo, México, 1987. Primera Edición, 250 p.
- Brownrigg, L. A. (1996) *Al futuro desde la Experiencia, Los Pueblos Indígenas y el manejo del medio ambiente*, Abya - Yala, Quito, 243 p.
- Brush S.y Doreen Stabinsky, (1996) "Whose Knowledge, Whose Genes, Whose Rights?" en: *Valuing Local Knowledge*, Islands Press, Washington DC. pp. 1 – 21.
- Caplow, T. (1972) "La Investigación Sociológica" en: *Metodología de las Ciencias Sociales*, Dr. Miguel Abruchlinder (Compilador), UNAM, México, pp.197 – 204.
- Chase, S. R. (1996) "Hacia el Desarrollo Autónomo, Los indígenas Amazónicos en el camino hacia el Desarrollo Autónomo" en *Amazonía: Economía indígena y mercado. Los desafíos del desarrollo autónomo*, Oxfam América, COICA, Quito. pp. 283 – 307
- Chapela, G. Y David Barkin (1995) *Monarcas y Campesinos*, Centro de Ecología y Desarrollo, México, 224 p.
- Delgadillo, J. (1998) *Florística y ecología del Norte de Baja California, Mexicali*, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, B.C, 407 p.
- De Carlo S. y José Drummond (1998) The Yawanawá-Aveda Bixa Project: A Business Partnership Seeking Sustainability in an Amazonian Indigenous Community, en: *Sustainable Community Development, Studies in Economía, Ambiente, y Revitalización Cultural*, CRC Press, USA, pp.63 – 84
- Descola, P. (1989) *La Selva Culta, Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*, Coedición, ABYA – YALA, MLAL. Quito, Ecuador, 468 p.
- Dollfus, O. (1991) *Territorios Andinos, retos y memoria*, IFEA, IEP, Perú, 221 p.

- Favre, H. (1998) *El Indigenismo*, Fondo de Cultura Económica, México, Primera edición 1996., 153 p.
- Fowler, C. (1977) "Ethnoecology" en: *Ecological Anthropology*, Nevada USA. 310 p.
- Freese, C. (1998) *Wild Species as Commodities*, Island Press, Washington, 319 p.
- Freire, P. (1979) *La Pedagogía del Oprimido*, Siglo XXI, México. 234 p.
- Garduño, E. (1994) *En donde se mete el Sol, Historia y situación actual de los indígenas montañeses de Baja California*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, DF, 377 p.
- Halffter, G. (1992) "Las Áreas Naturales Protegidas de México: Una perspectiva", en: *México ante los Retos de la Biodiversidad*, José Sarukhan y Rodolfo Dirzo (Compiladores), CONABIO, México, pp. 269 – 281
- Howitt, R. John Connel, and Philip Hirsch, (1996) *Resources, Nations and Indigenous Peoples, Case Studies from Australia, Melanesia an Southeast Asia*, Oxford University Press, Oxford, Aucklnd, Newyork, 322 p.
- Iglesias, G (1989) *Sacha Jambi*, Abaya Yala, Quito, 204 p.
- Instituto Nacional Indigenista, (1994) *Flora Medicinal Indígena de México*, INI, México, DF., 530 p.
- Instituto Nacional Indigenista, (1995) *Derechos Indígenas, Lectura comentada del Convenio 169 del Organización Internacional del Trabajo*, INI, México, DF, 128 p.
- Kabutha, Ch., Barbara P. Thomas – Slayter, Richard Ford, (1993) Participatory Rural Appraisal: A case Study from Kenya, en: *Rapid Appraisal Methods*, Krishna Kumar (editor), World Bank, Washintong, DC, pp.176 – 211
- Kilpatrick, A., Mike Connolly, Mike Wilken, Mario Magaña, Marta Berg, Sharomn DuBois, (1997), *Indian Groups of California Border Region: Environmental Issues, SCREP FY 97 Applied Research Program*, California, 59 p.
- Kothari, Ashish, RV. Anuradha and Neema Pathak, (1998) "Commuty-based conservation: Issues and prospects" in *Communities and conservation, natural resource management in South and Central Asia*, Editors Ashish Kothari, Neema Pathak, R.V. Anuradha, Bansuri Taneja, pp. 25 – 57.

- Lele, Sh., K.S. Murali and Kamaljit S. Bawa, (1998) "Community enterprise for conservation in India: Biligiri Rangaswamy Temple Sanctuary" en: *Communities and Conservation, Natural resource management in South and Central Asia*, Sage Publications, New Delhi., pp. 449 – 466.
- León Portilla, M. (1983) "Los primeros Californios: Prehistoria y Etnohistoria" en: *Panorama Histórico de Baja California*, UNAM - UABC, México DF. pp.15 – 45.
- Lévi-Strauss, C. (1997) *El Pensamiento Salvaje*, Fondo de Cultura Económica, México, 413 p. Primera edición, 1962.
- Lincoln, R.J., G.A. Boxshall, P.F. Clark (1995) *Diccionario de Ecología, Evolución y Taxonomía*, Fondo de Cultura Económica, México, Primera edición, 1986, 488 p.
- Martínez, Pablo L. (1991) *Historia de Baja California*, Consejo Editorial del Gobierno del Estado de BCS., México, 605 p.
- McNeely, J, y D. Pitt, (1985) *Cultura y Conservación la Dimensión Humana de la Planificación Ambiental*, Australia. Edt. Croom Helm, 308 p.
- McNeely, J, (1996) "Evaluando Métodos para un escenario de prioridades de conservación", en: *Investing in Biological Diversity The Cairns Conference*, OECD proceedings, Cairns, Australia, 405 p.
- Morán, E. (1993) *La Ecología Humana de los pueblos de la Amazonía*, Fondo de Cultura Económica, México.325 p.
- Murphree, M. (1994) "The Role of Institutions in Community-Based Conservation" en: *Natural Connections Perspective in Community – Based Conservation*, David Western, R. Michael Wright, Shirley C.Strum (editores), Island Press, USA. pp 403 – 427.
- Nabhan, G., (1995) "Cultural Parallax in viewing North American habitats", en *Reinventing Nature? Responses to Postmodern Deconstruction*, Soulé M, and Gary Lease (editores), Island Press, Washington, DC. pp. 87 – 101.
- Paz, O. (1994) *El Laberinto de la Soledad, Posdata, Vuelta al Laberinto de la Soledad*, Fondo de Cultura Económica, México, 351 p., Primera edición, 1950.
- Posey, D., y Graham Dutfield, (1996) *Beyond Intellectual Property, Toward Traditional Resource Rights for Indigenous Peoples and Local Communities*, Intenational Development Research Centre, Canadá, 303 pp.

- Ricketts, T., Eric Dinerstein, David Olson, Colby Loucks et al. (1999) *Terrestrial Ecoregions of North America, A Conservation Assessment*, WWF, USA and Canadá, Island Press, Washington, DC. 485 p.
- Robinson, J. y Kent H. Redford (1994) "Community-base Approaches to Wildlife Conservation in Neotropical Forest" en: *Natural Connections Perspective in Community - Based Conservation*, David Western, R. Michael Wright, Shirley C.Strum (editores), Island Press, USA. pp. 301 – 319
- Rojo, M. C. *Apuntes Históricos de la Baja California - 1879*, Introducción y notas: David Zarate Loperena, Año 4, N. 5 Diciembre 1987, Universidad Autónoma de Baja California, 44 p.
- Sales, Fray Luis (1960) *Noticias de la Provincia de las Californias, 1794*, José Purruá Turanzas, Madrid, España, 182 p.
- Sánchez, V. y Beatriz Guiza, (1982) *Glosario de términos sobre el Medio Ambiente*, El Colegio de México, México, DF, 109 p.
- Secretaría de Manejo de Recursos Naturales y Pesca - SEMARNAP (1998) *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Porrúa, México, 784 p.
- Services, E. (1973) *Los Cazadores*, Labor, Barcelona. 135 p.
- Sharp, R. (1995) "Organizing for Change: People Power and the Role of Institutions" en: *The Earthscan Reader in Sustainable Development*, Kirkby J., Phil O'Keefe and Lloyd Timberlake (editores), Earthscan Publications Ltd, London. pp. 309 -327
- Shipek, F. (1991) *Delfina Cuero, Her autobiography, An Account of Her Last Years and Ethnobotanical Contributions*, Ballena Press, Menlo Park, Ca, 94025, 98 p.
- Sistemas de Investigación y Desarrollo Comunitario – COMUNIDEC, (1993) *Manual de Planeamiento Andino Comunitario, El PAC en la región Andina*, Nina, Comunicaciones, Quito, 178 p.
- Swanson, T. (1992) "Wildlife and Wildlands, Diversity and Development" en *Economics For the Wilds, Wildlife, Diversity, and Development*, Swanson T. and Edwrad B. Barbier (Editores), Island Press, Washington, DC. pp.1 –14
- Ten Kate, K, y Sarah Laird, (1999) *The comercial use of biodiversity, Access to genetic resources and benefit-sharing*, Earthscan Publication Ltd, London, 398 p.

- Toledo, V. (1992) "Investigación Multidisciplinaria para el Desarrollo Sostenido" en: *Plan Pátzcuaro 2000*, Friedrich Ebert Stiftung, México, pp. 5-7.

- Toledo, V, Arturo Argueta (1992) "Cultura Indígena y Ecología" en: *Plan Pátzcuaro*, Friedrich Ebert Stiftung, México, pp. 219 - 238

-Van Hawermeiren, S. (1999) *Manual de Economía Ecológica*, Abaya Yala, Quito, 265 p.

-Vio G. Francisco (1990) "La Investigación Participativa en la Educación de Adultos en América Latina: algunos problemas relevantes", en: *Investigación Acción Participativa*, Aportes 20, Dimensión Educativa, Bogotá, Colombia, pp.19 – 33.

HEMEROGRAFÍA

-Colmenero, L. y Ernesto Bravo, (1996) "La problemática sociocultural de las áreas naturales protegidas en México", en: *Revista Iztapalapa*, núm. 40, México., Julio – Diciembre, pp.141 - 162.

-Giménez, G., (1996) "Territorio y Cultura" en: *Estudios Sobre las Culturas Contemporáneas*, Época II, Vol. II, núm. 4, Colima, diciembre, pp.9 – 39.

-Minninch, R. y Ernesto Franco V., (1999) "La Vegetación Mediterránea de Baja California" *Fremontia* 5. Edición especial, julio, 15 pp.

-Morales, P. (1997) "El hombre y sus relaciones adaptativas en Bosques Pluviales: Uso del páramo andino y la selva amazónica" en: *Sarance* núm. 24 pp. 23 – 47 –

-Ojeda Lina, Ileana Espejel, (1993) "El Sistema de Áreas Naturales Protegidas en la Frontera de México y Estados Unidos" en: *Frontera Norte*, núm. 10, vol. 5, Tijuana, pp.11 – 52.

-Soberón, J, Ezequiel Ezcurra y Jorge Larson., (1996) "Áreas protegidas y conservación in-situ de la biodiversidad en México", en: *Gaceta Ecológica*, núm. 41, México, de 1996, pp. 7 – 15 .

-Stavenhagen, R. (1989) "Derecho Consuetudinario Indígena en América Latina", en: *América Indígena*, Año XLIX, núm. 2, vol. XLIX, Abril - Junio, Instituto Indigenista Interamericano, México, DF. pp. 223 - 243

-Toledo, V, "Los ejidos y las comunidades, Lugar de inicio del desarrollo sustentable en México" Ed. Rev. U. Guadalajara, núm.6. agosto – septiembre de 1996, pp.28 –34.

LEYES, REGLAMENTOS Y DOCUMENTOS

Ley Agraria, Delma ediciones, Décima edición, México, 2000, 95 p.

Ley General de la vida silvestre en el Diario Oficial de la Federación, del 3/07/2000 México. http://www.ine.gob.mx/dgvs/ley_vs.html 23 de julio del 2000

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ESFINGE ediciones, México, de 1999, 167 p.

La respuesta del Jefe Indio Seattle, Carpeta Informativa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, 5 de junio de 1976.

Proyecto de Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas. Convenido por los miembros del Grupo de trabajo en su 11. periodo de sesiones, en: Treaty Council News, Organización de las Naciones Unidas, Winter, 1995, pp. 9-12.

Recomendación sobre la protección, en el ámbito nacional, del patrimonio cultural y natural, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura, (2000), http://firewall.unesco.org/culture/laws/national/html_sp/page1.htm#Definición

-*Proyecto de Reglamento Interno de la Comunidad San José de la Zorra* (1994)
(versión preliminar)

- Ahumada, B, Martín Escoto, Ileana Espejel, Marina Hernández, Juan Nabté y colaboradores (1998) *Propuestas de Manejo de algunos recursos naturales de la comunidad Indígena Kumiai en San José de la Zorra, Baja California*, México, UABC

-Cortés, E. (1988) *Estudio etnobotánico comparativo de los grupos indígenas Kamiai y Pa ipai del Norte de Baja California* (tesis profesional), Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, 102 p.

-Comisión de Servicios de Agua del Estado - CNA, (1994) *El Plan Estatal Hidráulico de Baja California* pp.1994 - 2015.

-Comisión Nacional de la Biodiversidad (1999) *Baja California (Clave INEGI: BCN)*, México, http://www.conabio.gob.mx/biodiversidad/bcn.htm?BAJA_CALIFORNIA_NORTE#super

-Environmental Consultants, (1990) *People, wildlife and natural resurces the CAMPFIRE approach to rural development in Zimbabwe*, Zimbabwe. 25 p.

- Fideicomiso de Riesgo Compartido, (1991) Proyecto: *Pozo profundo San José de la Zorra*, Ensenada, Baja California. (Informe)
- Gómez-Pompa, A. (1999) La Conservación de la Biodiversidad en México: Mitos y realidades, http://maya.ucr.edu/pril/el_eden/reprints_congrbot99.html, 8/04/2000
- Martínez, J.A. y Gustavo Ramírez. (1997) "*Ixtlan – Uzachi, Case Study*" *Lead First Regional Meeting Oaxaca*, México, Noviembre 22 – 30/97, 20 p.
- Programa de Desarrollo Sustentable – PRODESA
<http://www.semarnap.gob.mx/programa2000/documento/capitulo3B.htm> 30 / 06 / 2000
- Programa de Acción Forestal Tropical AC., México
<http://www.laneta.apc.org/proaft/Español/entrada.htm>, 4/06/2000
- Riemann, H, (1997) "Endemismos y Áreas Protegidas en la Península de Baja California e Islas Vecinas" <http://www.sdnhm.org/research/syposia/abstp2z.html>
- Saldivar, D. (1998) La Pertinencia de la Administración Integral del Ambiente en el Desarrollo Regional (tesis), El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 128 p.
- Secretaría de Asentamientos humanos y Obras Públicas SAHOPE, Comisión de Servicios de Agua del Estado – CNA, 1994
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (1995) Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000, México, 138 p.
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (1996) Programa Frontera XXI, Propuesta que se somete a la consulta pública que inicia el 14 de junio de 1996, SEMARNAP, 239 p.
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (1997) Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000, México, 207 p.
- Secretaría de recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (1998) El Desarrollo Sustentable Una Alternativa de Política Institucional, CECADESU, Inca, Rural, México, 79 p.
- Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), (2000) Ley Agraria, Delma, México, 95 p.
- Sociedad Internacional de Etnobiología, (2000) "Los códigos de ética" <http://guallart.dac.uga.edu/ethics>

- Wilken-Roberston, M. y Colaboradores (1998) Desarrollo Sustentable de las comunidades Indígenas de Baja California, CUNA - FANCA, Ensenada, 190 p.

ENTREVISTAS

- Montes Vega, Gregorio, 11 de diciembre de 1999
- Carrillo Espinosa Beatriz, 19 de abril del 2000
- Carrillo Vega Anastasio, 21 de abril y 4 de mayo del 2000
- Montes Silva Maribel, 4 de junio del 2000
- José Chi, 8 de junio del 2000
- Ing. Beltran Ladislao, Comisión Nacional del Agua (CNA), 11 de junio del 2000
- Silva Topete Rito, 15 de julio del 2000
- Montes Castañeda Gregorio y Castañeda Gloria, 15 de julio del 2000
- Lic. Gonzalez Juvenal, Fondo Nacional de Empresas Sociales - SEDESOL, Ensenada, 16 de julio del 2000.
- Ing. Sanchez Francisco, Secretaría de Agricultura, Ganaderia (SAGAR), Mexicali, 17 de julio del 2000.
- Ing. Fontes Alberto, Director de Vida Silvestre, SEMARNAP, Mexicali. 18 de julio del 2000.
- Lic. Ferman Rogelio, Subdelegado del Registro Agrario Nacional, Mexicali, 18 de julio del 2000.
- Lic. Acosta Abdulia, Delegación del Registro Agrario Nacional, Mexicali, 18 de julio del 2000.
- Ing Raul Lopez, Ing. Raúl Lopez, Secretaría de Desarrollo Social - SEDESOL, 19 julio de; 2000.
- Dra. Mónica Salgado, Secretaría de Salud - Méxicali, 19 de julio del 2000.
- Lic. Adrián Altamirano, Secretaria de Desarrollo Social del Gobierno del Estado, 19 de julio del 2000.
- Sr. Juan Galvez, Consejo Nacional de Fomento Educativo, 19 de julio del 2000.

ANEXOS

ANEXO I: EXPEDIENTE DE RECONOCIMIENTO Y TITULACIÓN DE BIENES COMUNALES - COMUNIDAD KUMIAI - SAN JOSÉ DE LA ZORRA

COMUNIDAD INDIGENA DE HECHO SAN JOSE DE LA ZORRA

San José de la Zorra, 24 de mayo del 2000

Director General del Registro
Agrario Nacional
México, D.F.
Presente

Los abajo Firmantes, representantes y miembros del grupo indígena Kumiai, asentados desde tiempos inmemoriales en terrenos de San José de la Zorra, en los cuales tenemos la costumbre de asentarnos por grupos familiares, en parcelamientos económicos como son Agua Escondida, Rancho la Soledad, Rancho sin Arroyo, El Progreso, La Rosca, Agua Fría, La Zorra, Tamariz, Encino Escrito, Club Agua Escondida, El Bateque, El Conejo, Juncalito, Las Cuevitas, y lo que actualmente es el Centro de población.

Respetuosamente nos dirigimos a Usted en base al Artículo IV. Constitucional, Artículo 162 de los terrenos Baldíos y Nacionales de la Ley Agraria en vigor, Artículo 106 de la misma Ley, y el Acuerdo 169, sobre pueblos Indígenas y tribales de la Organización Internacional del Trabajo, para

EXPONER:

PRIMERO.- Que contamos con el documento original debidamente paliografiado, que ampara el otorgamiento de la propiedad de las tierras de San José de la Zorra al Capitán de Indios José Manuel, en el Descanso, firmada, por Cecilio Zerega, Subjefatura política de la Frontera Norte de Baja California, del cual anexamos fotocopia simple, que constituye el anexo 1 del presente documento.

SEGUNDO: Anexamos copia fotostática simple del documento del Ministerio de Fomento, Colonización, Industrias y Comercio de la República Mexicana, Firmado por Balcárcel, donde se pone en posesión de los indígenas de los terrenos baldíos que están ocupando, y se les expide los títulos respectivos de propiedad, gracia que se hizo extensiva en todos los estados de la República. México, 10 de Julio de 1868. (Anexo 2)

TERCERO: Que en el mismo tenor anexamos copia fotostática simple del documento expedido en la Subjefatura política de la frontera Norte de Baja California, en el Descanso, el 18 de noviembre de 1871, por Manuel Clemente Rojo y ratificado en el Real del Castillo, el 4 de Marzo de 1873 por J.M. Villagrana. (Anexo 3)

CUARTA: Que contamos con copia de la escritura de protocolización de diligencias de información ad perpetuam, promovidas por la Sra. Adelina Soto a efectos de acreditar la posesión de la mitad Oeste de la Ranchería de Agua Escondida, perteneciente a San José de la Zorra, el 27 de Marzo de 1928, ante el Juez de primera instancia del partido judicial, Timoteo Guerrero. (Anexo 4)

QUINTO: Que en el documento citado en el párrafo anterior se hace constar la existencia del título de propiedad del predio Agua Escondida, expedido el 18 de julio de 1879 a favor de José Ricardo Carrancio por el Ex Presidente Don Porfirio Díaz (Anexo 5).



- SEXTO: Que contamos con copia de la Escritura 28665 de la Notaría pública Número 3 de Ensenada, del Licenciado Alfredo González Corral, el 17 de Junio de 1980 de la adjudicación por herencia del predio Agua Escondida de San José de la Zorra (Anexo 6).
- SEPTIMO: Escritura 21818, inscrita en el volumen 178, foja 125 del 8 de Diciembre de 1982 en la Notaría Pública No. 2 del Lic. Guilebaldo Silva Cota, que ampara la sucesión intertestamentaria del Sr. Valentín González Carrancio de los Bienes de José Ricardo Carrancio sobre el predio Agua Escondida (Anexo 7)
- OCTAVO: Renuncia de los Srs. Benito Carrancio Cervantes y Alfonso Carrancio Cervantes de los derechos hereditarios en la sucesión Intertestamentaria de José Ricardo Carrancio el 23 de febrero de 1949, sobre el predio Agua Escondida. (Anexo 8)
- NOVENO: Documento enviado al Ex Presidente de la República Adolfo Ruíz Cortines, el 29 de Septiembre de 1954, por el Capitán de Indios Alberto Emes manifestado el intento de despojo de las tierras de San José de la Zorra por la Señora Martina Crosthwaite Viuda de Marrón. (Anexo 9).
- DECIMO: Oficio del 5 de junio de 1972, de la Dirección General de Bienes Nacionales, ordenando los trabajos de investigación para el reconocimiento y titulación de bienes comunales del núcleo de población de San José de la Zorra (Anexo 10)
- DECIMO PRIMERO: Citatorio de la Secretaría de la Reforma Agraria, fechado el 1 de Septiembre de 1976, firmado por el jefe de la Brigada de la Comisión Nacional de Investigación de Campo y Terrenos Nacionales, trabajos de deslinde y medición de San José de la Zorra (Anexo 11).
- DECIMO SEGUNDO: Oficio del 26 de julio de 1978 sobre el emplazamiento del expediente de reconocimiento y titulación de bienes comunales del núcleo de población de San José de la Zorra, enviado por el Director General de Bienes Comunales Lic. Carlos Villamata Pashkes al Delegado de la Reforma Agraria en Mexicali (Anexo 12).
- DECIMO TERCERO: Oficio de la Unidad Campesina Revolucionaria, de fecha 5 de Enero de 1979 enviando a la Comunidad, copia del Diario Oficial publicado el 27 de noviembre de 1978, donde se inicia el expediente de reconocimiento de titulación de Bienes comunales del núcleo de población San José de la Zorra (Anexo 13).
- DECIMO CUARTO: Oficio del 26 de julio de 1978, enviado al Lic. Igancio Ovalle Fernandez, Ex - Director del Instituto Nacional Indigenista del expediente de Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales de San José de la Zorra (Anexo 14).



SE DE LA ZORRA
DE ENSENADA, B.C.

DECIMO QUINTO:

Genealogía de las familias de la comunidad, mencionando los distintos parajes y rancherías que ocupan estos.

DECIMO SEXTO:

Mapa de la comunidad indicando la superficie total ocupada por los indígenas kumiais, y la distribución de la población.

DECIMO SEPTIMO:

Relación histórica de proyectos y Programa realizados por las instituciones en la comunidad de San José de la Zorra.

DECIMO OCTAVO:

Estudios realizados y publicados por la Universidad Autónoma de Baja California, y el Instituto de Culturas nativas (CUNA), sobre los recursos biológicos y el desarrollo sustentable en la comunidad, mismos que validan la importancia de los ecosistemas manejados históricamente por los indígenas de San José de la Zorra.

DECIMO NOVENO:

Relación de sitios arqueológicos e históricos existentes en los terrenos de San José de la Zorra (Anexa Fotografías).

VIGESIMO: Relación de sitios de recolección de Junco *Juncus acutus* y sauce *Salix hindsiana*, o *Salix laevigata*, como importante fuente de ingreso para el sostenimiento de las familias kumiais que habitan en San José de la Zorra (Mapa anexo)

VIGESIMO PRIMERO

Mapa de distribución de sitios de preservación de especies silvestres para uso medicinal, alimenticio y cultural, de gran potencial económico en la comunidad de San José de la Zorra. Elaborado por la comunidad con el apoyo de El Colegio de la Frontera Norte.

VIGESIMO SEGUNDO:

Programa de Gestión Comunitaria elaborado por la comunidad, con base en el conocimiento tradicional de la comunidad, los estudios citados en el numeral decimo octavo, y junto el asesoramiento técnico de El Colegio de la Frontera Norte y la CONACULTA.

Es importante hacer notar que el manejo que los indígenas han dado al ecosistema permite, según los estudios de la Universidad Autónoma de Baja California, 1998 (adjunto), que San José de la Zorra sea uno de los pocos lugares de la Entidad donde aún existen especies de flora y fauna nativa en buen estado de conservación. Dichas especies conforman el ecosistema propicio y fundamental para el reciclaje de agua hacia las poblaciones de la Misión, Ensenada, Tijuana y Rosarito (Se anexa información de la Comisión Nacional del Agua CNA).

Así mismo le informamos que no obstante los trámites efectuados históricamente el proceso de Reconocimiento y Titulación de Bienes comunales no han prosperado en virtud de existir la "falsa idea" de que el territorio de San José de la Zorra se encuentra dentro de El Ejido "El Porvenir", lo cual es totalmente falso, ya que en total usufructuamos 19,029-23 hectáreas y el trámite de División entre el Ejido el Porvenir y San José de la Zorra es sobre una fracción que comprende 1752/47/98.350, ha. el cual acaba de ser resuelto a través del



SAN JOSE DE LA ZORRA
PIO. DE ENSENADA, B.C.

Programa PROCEDE realizado por la Procuraduría Agraria, en el Ejido El Porvenir como puede probarse con el acta anexa.

Por lo anteriormente expuesto y fundamentado solicitamos:

UNICO.- Se considere a través del presente escrito iniciado formalmente el proceso de reconocimiento y titulación de Bienes Comunales del Núcleo de Población Agraria y Forestal San José de la Zorra, Delegación del Porvenir, Municipio de Ensenada, Baja California.

Atentamente,

Por los Representantes

Rito Silva Topetz
RITO SILVA T.
PRESIDENTE

Gregorio Montes C.
GREGORIO MONTES C.
SECRETARIO

Beatriz Carrillo E.
BEATRIZ CARRILLO E.
TESORERA



SAN JOSE DE LA ZORRA
MPIO. DE ENSENADA, B.C.
Por la Autoridad Tradicional

Gloria Castañeda Silva
GLORIA CASTAÑEDA SILVA

ccp. Registro Agrario Nacional - Mexicali
ccp. Procuraduría Agraria - Mexicali
ccp. Secretaría de Reforma Agraria - México
ccp. Secretaría de Reforma Agraria - Mexicali
ccp. Supremo Tribunal Agrario - Mexicali
ccp. Lic. Alejandro González Alcocer - Gobernador Constitucional de Baja California
ccp. Lic. Ernesto Zedillo - Presidente Constitucional de República
ccp. Lic. Melba Fría Olavarrieta - Directora del INI.
ccp. Lic. Luis Arturo Valdez Otañez - Delegado del INI en Baja California
ccp. Expediente Agrario de San José de la Zorra.