



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Economía

***Conservación comunitaria en dos
ejidos de la zona de influencia de la
Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an***

Tesis para obtener el grado de licenciado en Economía

Presenta:

Norman Sánchez Matías

Director de Tesis:

Dr. Eduardo García-Frapolli
Investigador Asociado T.C.
Centro de Investigación en Ecosistemas (CIECO)



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta tesis fue financiada a través del Fondo de Cooperación Internacional de Ciencia y Tecnología Unión Europea-México (FONCICYT, proyecto 94395), por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y por la Fundación Autónoma Solidaria (FAS) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

Esta tesis fue financiada a través del Fondo de Cooperación Internacional de Ciencia y Tecnología Unión Europea-México (FONCICYT, proyecto 94395), por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y por la Fundación Autónoma Solidaria (FAS) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

A mi Padre, mi Madre y mi hermana por
el amor incondicional.

A mis seres queridos que ya no están entre los
vivos por los buenos recuerdos.

A mi asesor de tesis por la oportunidad y el
apoyo en todo momento.

A todos mis buenos amigos que he conocido en
los caminos de la vida, gratitud por la compañía.

Índice General

| | |
|--|------------|
| CAPITULO 1 ENFRENTÁNDOSE A LA REALIDAD..... | 1 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN MÉXICO..... | 5 |
| 1.2 OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 9 |
| CAPITULO 2 NO SOLO ES EL DINERO EL QUE VALE..... | 11 |
| 2 MARCO CONCEPTUAL..... | 11 |
| 2.1 CAPITALES DE VIDA; MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLES..... | 11 |
| 2.1.1 <i>Capital natural</i> | 15 |
| 2.1.2 <i>Capital social</i> | 16 |
| 2.1.3 <i>Capital humano</i> | 18 |
| 2.1.4 <i>Capital Económico-financiero</i> | 19 |
| 2.1.5 <i>Capital Infraestructura (físico)</i> | 19 |
| 2.1.6 <i>Limitaciones del enfoque</i> | 19 |
| CAPITULO 3 SITIO DE ESTUDIO..... | 21 |
| 3.1 ESTADO DE QUINTANA ROO..... | 21 |
| 3.2 MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO..... | 21 |
| 3.2.1 <i>Ubicación del municipio</i> | 21 |
| 3.2.2 <i>Aspectos socio-culturales</i> | 22 |
| 3.2.3 <i>Aspectos socio-económicos</i> | 23 |
| 3.2.4 <i>Aspectos socio-ambientales</i> | 25 |
| 3.2.5 <i>Ejido Felipe Carrillo Puerto</i> | 27 |
| 3.2.6 <i>Ejido de Chunyaxché</i> | 31 |
| CAPITULO 4 MÉTODOS Y METODOLOGÍA..... | 35 |
| 4.1 METODOLOGÍA..... | 35 |
| 4.1.2 <i>El método cualitativo</i> | 36 |
| 4.2 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 38 |
| 4.2.1 <i>Observación participante</i> | 39 |
| 4.2.2 <i>Entrevista semiestructurada</i> | 40 |
| 4.2.3 <i>Grupos Focales</i> | 41 |
| 4.2.3.1 <i>Sociograma</i> | 42 |
| 4.2.3.1 <i>Línea histórica</i> | 47 |
| 4.2.3.3 <i>Medios de Vida Sostenibles o Capitales de vida</i> | 49 |
| CAPITULO 5 SOBREVIVIENDO EN EL ENTORNO..... | 59 |
| 5.1 LO QUE ENCONTRAMOS EN FELIPE CARRILLO PUERTO..... | 59 |
| 5.1.1 <i>Iniciativa de Conservación en Felipe Carrillo Puerto a través de una línea histórica</i> | 59 |
| 5.1.2 <i>Los medios de vida sostenibles</i> | 69 |
| 5.1.3 <i>Valoración de los Medios de Vida Sostenibles</i> | 78 |
| 5.2 LO QUE ENCONTRAMOS EN CHUNYAXCHÉ..... | 83 |
| 5.2.1 <i>Historia narrativa del aprovechamiento de recursos de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an a través de una línea histórica</i> | 83 |
| 5.2.2 <i>Capitales de vida (cooperativas)</i> | 92 |
| 5.2.3 <i>Valoración de los Medios de Vida Sostenibles (Cooperativa)</i> | 97 |
| 5.2.4 <i>Valoración de los Capitales de Vida (mujeres)</i> | 100 |
| CAPITULO 6 LA FUERZA DE LA GENTE..... | 103 |
| 6 DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN..... | 103 |
| 6.1 <i>La importancia de la Organización Ejidal</i> | 103 |
| 6.2 <i>Diferentes estrategias para el uso de sus recursos naturales</i> | 106 |

| | |
|---|------------|
| 6.3 <i>Los actores externos en la vida Ejidal</i> | 109 |
| 6.4 <i>Conclusiones</i> | 111 |
| ANEXOS | 113 |
| BIBLIOGRAFÍA | 119 |

Capítulo 1 Enfrentándose a la realidad

“...Hay que tener una fuerza de predilección para los problemas que hoy asustan a todos; el valor de las cosas prohibidas; es preciso estar predestinado al laberinto. De estas soledades hay que hacer una experiencia. Hay que tener nuevos oídos para una nueva música; nuevos ojos para las cosas más lejanas; una nueva conciencia para verdades hasta ahora mudas, y la voluntad de la economía en grande estilo; hay que conservar las propias fuerzas y el propio entusiasmo... Hay que tenerse respeto a sí mismo, amor a sí mismo; absoluta libertad para contigo mismo...”

Friedrich Nietzsche¹

1. Introducción

El interés de esta tesis radica en la conservación del medio ambiente desde un punto de vista económico y ecológico con una metodología que trata de entender de forma más integral las complejas relaciones entre las sociedades y su entorno ambiental. Las crisis ambientales y económicas arrojan evidencias de que la economía como ciencia ha sido poco eficiente al tratar de solucionar los efectos que genera el creciente consumo de recursos, de tal manera que el uso racional de los mismos, incluyendo su conservación, se convierte en un aspecto crucial para el sostenimiento de las sociedades en el largo plazo.

Los efectos nocivos de los sistemas de producción se hacen cada vez más evidentes, por lo que es necesario integrar en el análisis económico toda la información que posibilite un mejor desempeño de la producción, asignación y distribución de recursos; tareas básicas de la ciencia económica.

No cabe duda que la concepción del “desarrollo” es una percepción que modela la realidad de las sociedades. Sin importar el tipo de gobierno y modelo económico, el desarrollo se ha proclamado como una aspiración primordial de todas las sociedades (Sachs 1992). Cualquier sacrificio o esfuerzo está

¹ Nietzsche Friedrich (1998) El anticristo; Maldición sobre el cristianismo, España: Editorial Debate.

justificado para alcanzar las metas del desarrollo. Como se ha visto a lo largo de la historia, en la búsqueda del desarrollo las sociedades experimentan desde una mezcla de ilusiones e ideas, hasta decepciones, fallas y crímenes. En la actualidad, lo que entendemos por desarrollo no es más que un algoritmo de las palabras que forman su significado (crecimiento, evolución, maduración, pobreza, producción, equidad), cuyos significados dependen del contexto en el que sean empleados (Esteva, 1992). El significado es tan amplio en la percepción de la gente, que uno puede referirse tanto a un proyecto habitacional, como hasta la maduración del cuerpo humano.

De acuerdo con Esteva (1992), la conceptualización del desarrollo convirtió a la historia en un proceso, en una necesidad de algo inevitable del destino. El modo industrial de producción, que no es más que una de las tantas formas de organización social, fue convertido por definición en la última etapa de la evolución social. Esta última etapa es muchas veces vista como la culminación natural de la potencialidad existente de las sociedades como parte de su carrera evolutiva. Como es cada vez más claro, hoy en día esta premisa de superioridad social encuentra un predicamento frente a los problemas ecológicos como el cambio climático, la degradación de los suelos, la pérdida de biodiversidad, etc. (Costanza et al., 1999).

Los beneficios de este industrialismo han cambiado la faz de la tierra. En 1960 los países desarrollados sólo eran 20 veces más ricos que los subdesarrollados, para 1980 ya lo eran 46 veces, actualmente existen países que han revertido esta diferencia, sin embargo esta re-dirección implica un costo ambiental alarmante. Bajo este mismo paradigma, en un año se consume lo que le toma a la tierra millones de años para crear, como el petróleo que es el elemento esencial en la productividad del sistema económico de todos los países. Mientras las sociedades deben extraer constantemente materiales de la Tierra para satisfacer sus necesidades crecientes y cambiantes, al mismo tiempo desechan productos dañinos que se esparcen por todo el entorno, particularmente en los países menos desarrollados. De tal manera que si todo el planeta siguiera el mismo camino de industrialización, serían necesarios más

de cinco planetas sólo para que sirvieran como basureros (Sachs, 1992; IDH, 2010).

La creciente escasez de recursos naturales en todo el mundo es suficiente justificación para que las ciencias naturales y sociales enfoquen esfuerzos y ofrezcan una visión conjunta para la resolución de los problemas. Mientras tanto, es necesario superar los obstáculos que han caracterizado la especialización de ambos campos de conocimiento. La relación entre la ecología y la economía Naredo (1999) la llama un “diálogo de sordos”. Si los primeros pecan de ingenuos al querer reducir el proceso económico a intercambios de energía, los segundos reducen los sistemas ecológicos a una variable tan fantasmagórica como etérea: “tierra”, “recursos naturales”, “stocks naturales”.

Ha sido ampliamente documentado que en la actualidad la contaminación del medio ambiente vulnera la capacidad de supervivencia del ser humano (MEA, 2005). El modelo de desarrollo económico imperante extermina especies a una velocidad nunca antes vista, agota recursos, desecha residuos que enferman y matan, provocando problemas tanto ecológicos como sociales (Costanza et al., 1999). En este sentido, es cada vez más reconocido que es necesario fortalecer una visión integral en una aproximación interdisciplinaria que ayude a entender mejor la realidad con la que nos enfrentamos (Naredo, 1999).

Está claro que el futuro de los ecosistemas recae en gran medida en el dilema de nuestro comportamiento. Por un lado, existe un sector que argumenta que podemos consumir a la velocidad que nos produzca mayor placer hasta que la materia-energía disponible en la Naturaleza sea peligrosamente escasa. En ese momento, de acuerdo al paradigma económico convencional, el mercado entonces asignará a esos bienes naturales valores monetarios, para así administrar “eficientemente” su consumo. Por otro lado, existe otro sector que argumenta que las sociedades podrían consumir a una velocidad menor, con mayor prudencia y consientes de que nuestras acciones pueden tener consecuencias graves en la disponibilidad futura de recursos (Cuerdo y Ramos-Gorostiza, 2002).

Como argumenta Costanza et al. (1999), definir la sustentabilidad pareciera ser muy fácil, ya que un sistema sustentable es simplemente aquel que sobrevive y persiste. Sin embargo, en el concepto de sustentabilidad se enmarcan todas las disyuntivas de consumo y su velocidad que se señalaron previamente. En este sentido, los economistas que se han preocupado por estos temas han diferenciado dos tipos de sustentabilidad, una débil y una fuerte. La primera hace referencia a la sustituibilidad entre capital natural y capital fabricado, mientras la segunda no contempla la sustituibilidad entre las diversas formas de capital (Jiménez Herrero, 2000).

Solow (1991:80), que es participe de una postura de sustentabilidad débil, considera que el concepto en sí es “esencialmente vago [...] aunque no del todo inútil”. Lo entiende como una obligación al cuidado del medio ambiente, es decir, que las posibilidades del crecimiento económico se deben restringir al aprovechamiento racional de los recursos naturales. Pensando en términos de sustentabilidad, Solow (1991:181) argumenta que hay que tener en cuenta los recursos que se agotan y los que se dejan atrás, así como también el tipo de medio ambiente que se deja atrás, incluyendo el medio ambiente construido, la capacidad productiva (instalaciones y equipos) y el conocimiento técnico. En este sentido, el consumo de recursos implica una sustitución de activos, es decir, al consumir un recurso natural se está produciendo un activo manufacturado que beneficiará en la misma magnitud a las generaciones futuras.

Como contraargumento emerge la postura de la sustentabilidad fuerte, la cual plantea la obligación de la humanidad por preservar el patrimonio natural en una cantidad determinada, es decir, critica la sustitución entre el capital natural y el capital de infraestructura porque para llegar a esta sustitución se deben homogeneizar los capitales, normalmente a través de un mercado, quitándole importancia a la pérdida de capital natural. Es decir sí se pierde capital natural pero se sustituye con cualquier otro capital, el bienestar de la sociedad sistema permanece constante. Como argumenta Daly (1989:3), “¿más aserraderos

sustituyen a la disminución de los bosques?, ¿más refinerías sustituyen a los yacimientos de petróleo agotado?, [...] al contrario, la productividad [de estos] decaerá con la reducción de bosques, de los depósitos de petróleo, [etc]. El capital natural como un suministrador de materias primas y energía es complementario del capital manufacturado”.

De hecho, estas discusiones no son nada nuevas. Ya en el año de 1972, en el informe del Club de Roma sobre *Los límites al crecimiento* se estableció que el modelo de crecimiento era incompatible con el sistema planetario debido al continuo aumento de la población, a la sobreexplotación de los recursos y a la degradación de los ecosistemas. Desde entonces se sugería un cambio en los modos y técnicas que promueven el crecimiento continuo y se argumentaba en torno a la conservación y uso racional de los recursos naturales.

1.1 Conservación de la biodiversidad en México.

Según el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México (SNIB), el territorio mexicano es el segundo país en el mundo con mayor variedad de ecosistemas y el cuarto con la mayor diversidad biológica. Las características orográficas y climáticas del país han permitido que se concentre aproximadamente el 12% de la diversidad mundial. Estas características únicas requieren de la nación una gran estructura integral que garantice la conservación de su patrimonio natural.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son el principal instrumento gubernamental y jurídico para la conservación y protección de los ecosistemas en México (Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.* 2009). De acuerdo a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LGEEPA) las ANP son “... *zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservados y restaurados*”. En la ley se reconocen 10 categorías de ANP: Reservas de la Biosfera, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Áreas de Protección de Recursos Naturales, Áreas de Protección de Flora y

Fauna, Santuarios, Parques y Reservas Estatales, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, Zonas de Conservación Ecológica Municipales, así como las demás categorías que establecen las legislaciones locales. En la actualidad, las 174 ANPs del país cubren una superficie superior a las 23 millones de hectáreas, aproximadamente el 13% del territorio nacional (CONANP, 2011).

Sin embargo, como sucede en gran parte de los países en desarrollo (Scher, 2008 citado en Elizondo C. y López M. David, 2009), gran parte de la biodiversidad se encuentra en zonas que no están bajo algún esquema de protección ambiental formal, sino que son comunidades campesinas o indígenas las que controlan o poseen más de una cuarta parte de los recursos forestales y las que llevan a cabo gran parte de la conservación de la biodiversidad. En México, de las más de 23 millones de hectáreas protegidas, el 70% se encuentra habitada principalmente por comunidades indígenas y/o agrícolas, por lo que el éxito de la conservación está en manos de quien las habita.

La gran mayoría de las comunidades rurales obtienen de su entorno los medios necesarios para sobrevivir, por lo que la conservación de esos recursos es una prioridad para los pobladores locales. Sin embargo, gran parte de las poblaciones rurales en México presentan índices de marginación y pobreza altos. Esta configuración social, junto con la desconfianza de las comunidades y los ejidos hacia las políticas gubernamentales ha dificultado la implementación de instrumentos formales de conservación, a tal grado que algunos especialistas (Toledo, 2005 citado en Elizondo C. y López M. David, 2009; Anta F., 2007; Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.* 2009) consideran que en algunas ocasiones los instrumentos de la economía ambiental conforman una visión estrecha, excluyente y a largo plazo inoperante para conservar la biodiversidad del país.

Mientras tanto, en México de las más de 23 millones de Ha. protegidas el 70% se encuentra habitado principalmente por comunidades indígenas y/o agrícolas, por lo que el problema ambiental también representa un problema

socioeconómico para las instancias encargadas de la conservación. De tal manera que tres cuartas partes de las reservas decretadas en México, finalmente el éxito de la conservación está en manos de quien habite en ellas. Estas áreas indígenas o campesinas también son conocidas como Áreas de Conservación Comunitaria e Indígena² (CONABIO, 2011; Anta F., 2007).

Por lo anterior, es necesario implementar nuevos esfuerzos y una visión más amplia para poder identificar y diseñar estrategias de conservación y protección que complementen, incorporen y amplíen las áreas dedicadas a la conservación de la biodiversidad (Elizondo y López, 2009; Anta, 2007). Bajo esta perspectiva es que han surgido propuestas de conservación comunitaria, como las iniciativas voluntarias para la conservación de la biodiversidad o las Áreas Voluntarias Destinadas a la Conservación (AVDC, Anta, 2007).

La conservación comunitaria es un mecanismo utilizado por las comunidades para manejar o conservar los recursos naturales de su entorno desde hace mucho tiempo. Existen antecedentes históricos que así lo comprueban, en donde las comunidades han luchado por mantener esos espacios para aprovecharlos adecuadamente o simplemente para mantenerlos como reservorios (Toledo, 2003). Para Borrini-Feyerabend y colegas (2004, citados en Elizondo C. y López M. David, 2009), las áreas comunitarias de conservación deben ser definidas como “ecosistemas naturales o modificados, que incluyen una importante biodiversidad, servicios ambientales y valores culturales, y que son conservados voluntariamente por comunidades indígenas, nómadas o pobladores locales, a través de sus propias leyes u otros mecanismos efectivos”.

En este mismo sentido cabe resaltar la importancia que se le otorga a las comunidades y ejidos para poder establecer áreas de conservación de forma voluntaria. De hecho, esta estrategia es reconocida y estimulada actualmente por las autoridades gubernamentales de conservación en México. La LGEEPA

² “Las ACCI son espacios naturales de propiedad comunitaria, delimitados y gestionados por las comunidades locales bajo un planteamiento de conservación global y sistemático. Las ACCI han surgido como resultado de prácticas ancestrales o de iniciativas organizadas con el objetivo de conservar y usar sustentablemente los recursos naturales” (Camacho et al. 2007 citado en el manual “CONSERVCOM”: 5)

permite que los pueblos indígenas, organizaciones sociales, privadas y públicas, promuevan, establezcan y registren ante la SEMARNAT áreas protegidas para la protección y la conservación de la biodiversidad, las llamadas Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC, Anta, 2007).

Elizondo y López (2009) sostienen que existe una gran variedad de nombres para referirse a las reservas naturales ejidales, en algunos casos se les conoce como “áreas comunitarias de conservación”, en algunos otros como “reservas ejidales para la conservación”, “reservas indígenas” o “reservas campesinas”. A su vez, estos autores afirman que es posible concluir que las reservas naturales ejidales o las ADVC tienen en la actualidad un papel preponderante en la conservación de la biodiversidad.

El rol que han adquirido las ADVC es reconocido y fomentado por la sociedad civil y por el Estado. A través de la reforma a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en 1996 en su Artículo 56 permite que los pueblos indígenas, organizaciones sociales, privadas y públicas promuevan, establezcan y registren ante la SEMARNAT áreas protegidas para la protección y la conservación de la biodiversidad. De esta forma se reconoce la importancia de la participación de las comunidades indígenas en las acciones encaminadas a la conservación. (Anta F., 2007; Elizondo C. y López M. David, 2009).

En este mismo sentido, en los Artículos 126 y 127 se hace referencia a la facultad de la SEMARNAT para canalizar recursos económicos para aquellos predios destinados voluntariamente a la conservación. Para el año 2002 la LGEEPA reconoce a la Comisión Nacional para las Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como la institución competente para darle vida a la certificación que reconoce la existencia de las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación ADVC (Anta F., 2007; PRONATURA, 2011).

La CONANP en su carácter de autoridad competente y de acuerdo con la modificación a la LGEEPA en su Artículo 55 Bis., pudo iniciar un proceso de

certificación de las ADVC, como una estrategia para poder incorporar nuevas áreas territoriales al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Ya que con la modificación de dicha ley en el año 2008 las ADVC serían consideradas como una categoría más de ANP, con el mismo grado de importancia, pero permitiendo a los propietarios mantener el dominio, el manejo y la gobernanza del área. La certificación debe entenderse como un instrumento mixto (público-privado) (Elizondo C. y López M. David, 2009; Pronatura, 2011; Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.*, 2009).

Cuando un ADVC obtiene el certificado como ANP se reconoce oficialmente como un predio productivo dedicado a una función de interés público, por lo que no se les puede considerar como tierras ociosas. Este reconocimiento “oficial” puede empoderar a los propietarios en contra de cualquier acción que sea contraria a los planes establecidos por el programa de manejo establecido, por ejemplo la construcción de una carretera o la explotación minera, entre otras. (Pronatura, 2011)

1.2 Objetivos generales y particulares de la investigación

Objetivo general

A través del enfoque de los Medios de Vida Sostenibles (MVS), caracterizar y valorar los capitales y activos con los que cuentan los habitantes de los ejidos de Felipe Carrillo Puerto y Chunyaxché, en el estado de Quintana Roo, así como analizar sus iniciativas de conservación comunitaria (ICC), los actores y motivaciones para llevar a cabo un aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales.

Objetivos particulares

OP₁: Describir los capitales natural, social, humano, de infraestructura y económico con los que cuentan los ejidos de Felipe Carrillo Puerto y Chunyaxché.

OP₂: Valorar junto con los habitantes locales los diferentes capitales.

OP₃: Conocer los eventos y actores importantes en torno a las ICC .

Capítulo 2 No solo es el dinero el que vale

“El subdesarrollo no es una vía al desarrollo si no su consecuencia”

Eduardo Galeano

2 Marco conceptual

2.1 Capitales de vida; Medios de Vida Sostenibles

El concepto de Medios de Vida Sostenibles (MVS) tiene su génesis en el trabajo de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987 de la Comisión Brundtland (Solesbury, 2003). Ahí se discutió una agenda política global que más tarde definiría la necesidad de crecer de manera sostenible, es decir, “satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987).

Como se puede observar, la definición encierra dos conceptos esenciales. En primer lugar está la necesidad de satisfactores que todo ser humano consume. En segundo lugar están los límites de la tecnología y la organización social para satisfacer las necesidades presentes y futuras, dadas las condiciones actuales del medio ambiente.

En 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) realizó un primer reporte sobre desarrollo humano, en el que se compartía parte del análisis del reporte Brundtland. Este nuevo enfoque se concentra en los pobres (gente menos favorecida) y sus necesidades, en lugar de mantener una concepción estrictamente macroeconómica. El reporte enfatizaba la participación de la gente menos favorecida guiada por la auto-confianza y la sostenibilidad de sus acciones teniendo siempre presentes las limitantes ecológicas (Solesbury, 2003).

El origen del concepto de los MVS se atribuye al trabajo conjunto de Robert Chambers y Gordon Conway (1992). De acuerdo a estos autores, los MVS surgen de la necesidad de la gente de crear estrategias para mantener la vida;

las cuales deben ser resistentes y tener capacidad de recuperación para enfrentar exitosamente a las tensiones y perturbaciones externas con las que se enfrentan las personas y sociedades. En este sentido, se reconoce a los MVS como la dotación de activos materiales e inmateriales que los pueblos utilizan para sobrevivir. Esa dotación no debe comprometer la capacidad de subsistencia de las futuras generaciones para salir adelante con sus vidas (Toner, 2003; Chambers y Conway, 1992).

De acuerdo con Ellis (2000), la definición de “modos de vida” debe entenderse más allá de los términos de nivel de ingreso y/o de consumo únicamente. La atención se debe concentrar en los vínculos que la gente crea entre los distintos activos que posee o adquiere para lograr sobrevivir en su entorno.

“Un modo de vida compromete los activos (naturales, físicos, humanos, financieros y económicos), las actividades y el acceso a éstos (mediados por instituciones y relaciones sociales) que juntos determinan el nivel de vida obtenido por el individuo o la comunidad” (Ellis, 2000)

La dotación de activos que permiten a los pueblos sobrevivir son divididos por el enfoque de MVS en 5 grandes grupos, denominados capitales de vida: Capital Natural, Capital Físico, Capital Económico, Capital Humano y Capital Social. Se les ha denominado así porque el enfoque trata de “capitalizar” cada aspecto de la vida en un modelo que represente y exponga la interacción de los activos de una sociedad (Toner, 2003;). Se intenta que a través de este enfoque se entienda mejor cómo es que los pueblos menos favorecidos sobreviven en sociedad, aún cuando no disponen de la misma cantidad de recursos que los pueblos más favorecidos (Toner, 2003).

El Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID, por sus siglas en inglés) adoptó en 1997 el enfoque de MVS para utilizarlo de forma práctica, ya que como su objetivo primordial era la eliminación de la pobreza. Siguiendo este marco conceptual, el DFID establece como visión el derecho de todo ser humano a cubrir sus necesidades básicas: “toda la gente tiene las mismas necesidades básicas: aire limpio para respirar, agua limpia

que tomar, alimento libre de agentes tóxicos y medios de vida que permitan mantener, criar y educar niños saludables” (DIFD 1997:7). El DFID establece como premisa la existencia y la importancia de las capacidades de la gente acerca de su entorno: “la gente menos favorecida tiene activos en sus propias capacidades, en sus propias instituciones sociales, en sus propios valores y cultura, en su propio sofisticado y detallado conocimiento de su entorno” (DIFD 1997:11).

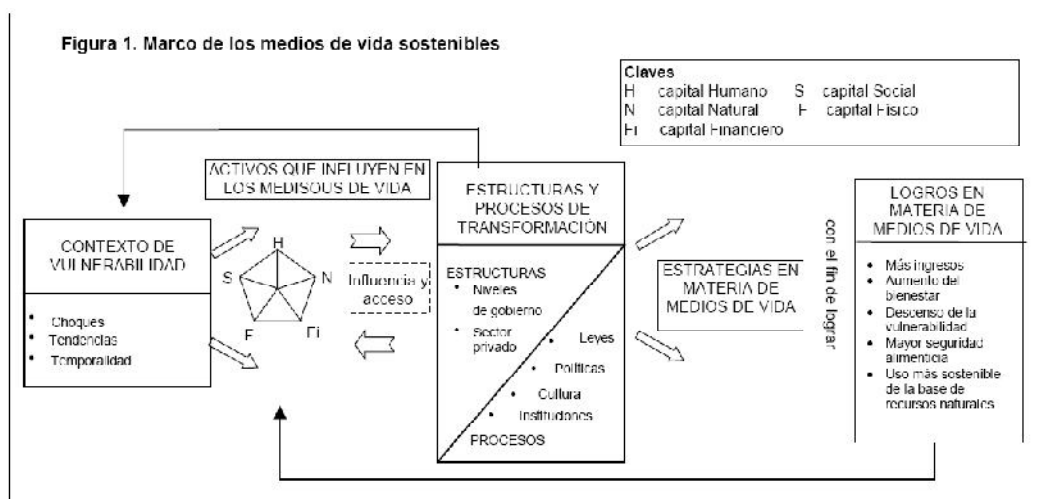
Dentro de los MVS, los capitales son mediados a través de la transformación de estructuras y procesos (políticas, instituciones y prácticas). A lo que nos referimos aquí es a las instituciones formales e informales, a las organizacionales gubernamentales, al Estado, al sector privado, así como a las transacciones que implican la interacción entre individuos (Toner, 2003). Bajo esta misma línea de pensamiento, se asume que el comportamiento del individuo es interpretado como una “estrategia de manejo” al negociar los productos de sus modos de vida, al seleccionar un rango disponible de opciones dentro de un contexto particular y local (DIFD, 1999).

De acuerdo con Toner (2003), el análisis de los MVS se fundamenta en el supuesto de que la vida de los agentes económicos es definida por la multidimensionalidad de las diferentes relaciones que mantiene con su entorno. El enfoque argumenta que al entender las relaciones con el entorno global proporciona una capacidad de análisis capaz de entender la vulnerabilidad a la que la gente está expuesta frente a cualquier perturbación social o ecológica (desde sequías hasta fallas de mercado).

Los MVS establecen que el fundamento de la supervivencia social se encuentra en los capitales de vida. El mayor acceso a estos capitales favorece las posibilidades de desarrollo y disminuye la vulnerabilidad en un contexto social y natural. La vida de los individuos esta compuesta por una gran variedad de combinaciones entre esos capitales, no obstante las poblaciones pobres (en su mayoría) no gozan de una dotación generosa de capitales, dificultando la capacidad de recuperación de la población ante cualquier crisis (DFID, 1999).

El enfoque de MVS ha ganado terreno en el tema del desarrollo en distintas organizaciones de gran importancia mundial como el Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), PNUD, DFID, Oxford Committee for Famine Relief (Oxfam)³ y Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE) (Toner, 2003; Solesbury, 2003).

La Figura 1 es una herramienta ilustrativa que intenta capturar la interacción entre los activos, la vulnerabilidad y las cambiantes estructuras políticas e institucionales (DFID, 1999). En ella se identifican los cinco tipos de capitales o activos.



Fuente; DFID (1999)

La vulnerabilidad ayuda a considerar fenómenos en donde se tiene poco o inexistente control, como las tendencias económicas y sociales, que influyen en la rentabilidad o en las estrategias a seguir, los choques sociales o ecológicos, y la temporalidad, como en los precios, producción, salud o trabajo. Estas vulnerabilidades pueden potencializar o eliminar la posibilidad de aprovechar los aspectos más positivos del entorno social y natural, que permitiría a los pueblos hacerse más resistentes frente a cualquier perturbación. Por ello, el

³ Oxfam es una confederación internacional de 14 organizaciones con una filosofía similar y que trabajan conjuntamente con socios y colaboradores en todo el mundo para conseguir este cambio sostenible.

DFID (1999) hace hincapié en que, mediante un análisis cualitativo y participativo a nivel local, es importante identificarles y entenderles como limitantes dentro de los MVS. En este sentido, los MVS proveen de información a nivel local, maximizando los aspectos positivos del entorno natural, considerando que los recursos naturales son elementales para la supervivencia (DFID, 1999; Toner, 2003).

Los resultados de las investigaciones económicas convencionales ofrecen una configuración en donde la investigación sugiere una política, dicha política es aplicada a la práctica, de tal forma que la relación es expresada de forma lineal (Chambers y Conway, 1992). En cambio, los resultados que puede ofrecer la investigación que utiliza los MVS tienen un patrón de relaciones distintas a las interacciones únicamente lineales.

2.1.1 Capital natural

Al capital natural se le puede considerar como todos aquellos activos que se encuentran en el conjunto de la Naturaleza y que proveen de algún servicio o satisfactor para mantener la vida humana (DFID, 1999). Por ejemplo, captación de agua en los de mantos acuíferos, la producción de alimentos en ecosistemas agrícolas y pecuarios, la extracción de insumos primarios para la industria, productos medicinales, la captura de carbono producida por el consumo de combustibles fósiles, estabilidad climática, combate a la erosión de la tierra, protección contra desastres naturales, entre otros servicios (CONABIO, 2006).

La importancia del capital natural en este marco es muy alta, ya que ninguna persona podría sobrevivir sin los servicios ecosistémicos, de ahí provienen los satisfactores básicos, por lo que la relación con el contexto de vulnerabilidad es muy estrecho. La falta o el deterioro de este capital implica consecuentemente el deterioro del capital humano y social afectando principalmente a quienes menos poseen capitales (DFID, 1999).

El capital natural es constantemente transformado por el ser humano para obtener beneficios diferentes a los que ofrece naturalmente. Esta

transformación implica gastos de energía y de stock natural al mismo tiempo que implica costos de oportunidad. Por ejemplo, el acondicionamiento de un bosque para su explotación agropecuaria, proporciona una mayor capacidad de producción alimentaria, pero elimina muchos otros servicios ecosistémicos, que en consecuencia disminuyen el capital natural (captación de agua, retención de suelos, captura de bióxido de carbono, etc.) (CONABIO, 2006).

2.1.2 Capital social

En las últimas décadas, el concepto de capital ha ganado un creciente interés, ya que propone una visión en donde los lazos sociales y las normas culturales son imprescindibles para la sustentabilidad y la supervivencia de las sociedades. De acuerdo con Pretty (2002), el capital social establece que la organización, así como las estructuras sociales, deben funcionar de forma sincronizada para que los individuos en conjunto puedan tener éxito en sus proyectos. Afirma que una buena provisión de capital social debe reducir el costo del trabajo en colectivo al facilitar la operación del mismo. Por ejemplo, cuando se tiene una importante capacidad de organización en un grupo social, las dificultades para hacer que funcione un proyecto son menores que cuando no se tiene esa capacidad.

En el contexto del marco de los MVS, el capital social se refiere a todos aquellos recursos sociales en los que las comunidades se apoyan para lograr en conjunto el bienestar. De acuerdo con Pretty (2002) y DFID (1999), es posible identificar cuatro aspectos generales que componen el capital social; i) relaciones de confianza; ii) reciprocidad e intercambios; iii) reglas comunes, normas y sanciones; iv) redes, conexiones y grupos.

Relaciones de confianza

La confianza es el lubricante de la cooperación, ya que reduce los costos de transacción entre los individuos. En lugar de tener que invertir en el continuo monitoreo de los demás, el individuo puede ser capaz de confiar que el resto del grupo social actuará como es debido. Los beneficios más banales pero no menos importantes son el ahorro de dinero y tiempo, al mismo tiempo que crea una obligación social basada en la confianza mutua.

Existen 2 tipos de confianza, la confianza que tenemos en individuos que conocemos y la confianza en aquellos que no conocemos, pero que están sustentados por alguna estructura social conocida. La confianza es un activo que tarda mucho en construirse y poco tiempo para destruirse, y cuando una sociedad es impregnada por la desconfianza, los acuerdos para la cooperación son difíciles de obtener.

Reciprocidad e intercambios

Una dotación adecuada de reciprocidad e intercambios fortalecen la confianza entre los individuos. Existen dos tipos de reciprocidad, la específica, que se refiere a los intercambios simultáneos de artículos de valor más o menos igual, y la reciprocidad difuminada, refiriéndose a la continua relación de intercambio en la que en algún momento dado no llegue a concretarse, sin embargo eventualmente es reparado y balanceado. Estas conductas son partes importantes y contribuyen al desarrollo de obligaciones a largo plazo entre individuos, parte importante en la obtención de resultados positivos en el medio ambiente, la participación en el manejo del cuidado de la biodiversidad reside en tales relaciones.

Reglas comunes, normas y sanciones

Las reglas, normas y sanciones son acuerdos mutuos que regulan la conducta de los individuos anteponiendo el interés colectivo al individual. De tal manera que los individuos tienen la confianza de invertir recursos en actividades colectivas. Las reglas reflejan el nivel de control que se busca en las conductas individuales, ya sean reglas formales dictadas por autoridades (leyes, reglamentos) o reglas informales que son las que dictan el comportamiento de cada día. Las normas, en contraste, son preferencias que indican cómo los individuos deberían actuar, mientras que las sanciones son el producto del incumplimiento de las reglas.

De tal manera, un capital social abundante implica un “moralidad interna” fuerte, en donde los individuos cuadran los derechos individuales y las responsabilidades colectivas. El interés de los MVS son precisamente los

vínculos que pueden servir para promover o antagonizar el manejo y uso local de los recursos y la biodiversidad de las comunidades.

Redes, conexiones y grupos

Este componente del activo social, al igual que la naturaleza misma de las relaciones sociales, son un aspecto vital del capital social. Existen varios tipos de conexiones entre grupos: comercio de bienes, intercambio de información, ayuda mutua, préstamos, celebraciones comunes como rezos, matrimonios, funerales. Las relaciones entre este componente son multidimensionales, además de ser dinámicas y pueden haber sido establecidas desde mucho tiempo atrás. Las conexiones sociales se manifiestan en diferentes tipos de grupos. A nivel local pueden ir desde gremios y sociedades de ayuda mutua, hasta clubes deportivos, grupos de manejo de recursos naturales, sociedades literarias, bandas de jóvenes o de madres solteras.

2.1.3 Capital humano

El capital humano es definido como el conocimiento que los individuos adquieren a través de sus vidas, y utilizan ese conocimiento para producir bienes, servicios e ideas para circunstancias específicas fuera y dentro del mercado (Miller, 1996).

Se considera un factor determinante de la cantidad y de la calidad de la fuerza de trabajo disponible en los MVS. Representa las aptitudes, conocimientos, capacidades y la salud de los individuos que favorecen o perjudican la capacidad de influir en la apropiación de recursos en la sociedad. La importancia de este capital puede llegar a modificar la dirección de los objetivos comunes, y se puede convertir “un fin es si mismo”, por lo que es necesario tener mucho cuidado al evaluarle. DFID (1999)

En el marco de los MVS este activo funge como un mecanismo de apropiación elemental, ya que los otros cuatro capitales pueden quedar opacados si se tienen los conocimientos necesarios para llevar a cabo dicha tarea (DFID, 1999).

2.1.4 Capital Económico-financiero

La definición de este activo alude al acceso que los individuos pueden llegar a tener al dinero metálico o en especie, las principales fuentes pueden ser por partidas disponibles (ahorros, créditos, etc.) o en ingresos fijos (pensiones, subsidios, etc.). El dinero es quizás el elemento más importante en una sociedad de intercambio, su liquidez frente a las mercancías puede favorecer casi automáticamente a los MVS, sin embargo la importancia de este puede generar efectos negativos que limitan las posibilidades de los pueblos por aprovechar otros tipos de capital DFID (1999).

2.1.5 Capital Infraestructura (físico)

Es materia transformada en bienes sociales o internalizados en la sociedad que tienen una función específica en la producción de mercancías, la infraestructura o el medio transformado y transformador de materia, tiene un régimen de propiedad colectiva o individual. La falta de ese capital implica altos costos de oportunidad para obtener bienes y servicios encareciendo la vida y haciendo más difícil la supervivencia DFID (1999).

2.1.6 Limitaciones del enfoque

De acuerdo con Toner (2003), el enfoque de los MVS puede ser inoperable a menos que los capitales puedan ser comparados directamente. De cualquier forma, la definición y la medición de los activos también representa un reto. Por ejemplo, las definiciones de los activos no deben caer en el reduccionismo, de ser así, no representarán los vínculos que surgen de las transacciones entre los capitales, que son la parte que aporta más información. Aunado a esto, en algunas ocasiones los activos son acaparados por un individuo o un grupo, haciendo latente el problema de la exclusión, que es un mal que no hay que perder de vista. Esta faceta oscura del capital social incluye el sabotaje que pueden ocasionar las elites locales al intentar aplicar este enfoque en un caso específico (Toner, 2003).

Capítulo 3 Sitio de estudio.

“los acontecimientos de la vida humana, ya sea pública o privada, aparecen tan íntimamente ligados a la arquitectura, que la mayoría de los observadores pueden recurrir a las naciones o los individuos en toda la verdad de sus costumbres, según los restos de sus monumentos públicos o mediante el examen de sus reliquias domésticas.”

Citado de Honoré de Balzac⁴

3.1 Estado de Quintana Roo

El Estado de Quintana Roo se encuentra en la porción oriental de la península de Yucatán, colindando con los Estados de Yucatán y Campeche y comparte frontera al sur con Guatemala y Belice. La superficie total del Estado es de más de 42 mil km², distribuidos en 8 Municipios, que corresponden alrededor del 2% del territorio nacional. Su población, de un poco más de un millón de habitantes, representa apenas el 1% de la población total a nivel nacional (INEGI, 2005).

México cuenta con 174 Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, lo que representa el 13% del total del país. El Estado de Quintana Roo, por su parte, concentra 4 Reservas de la Biosfera, 6 Parques Nacionales, 5 Áreas de Protección de Flora y Fauna y un santuario, sumando en total 16 ANP, lo que representa el 30% del territorio del Estado. Aún cuando esta proporción solo significa el 5.1% de total de las áreas protegidas en el país, para el estado de Quintana Roo esto representa casi un tercio del total de su territorio. (CONANP, 2011).

3.2 Municipio de Felipe Carrillo Puerto

3.2.1 Ubicación del municipio

El Municipio de Felipe Carrillo Puerto tiene una extensión superior a los 13 mil Km², lo que representa el 32% del total del Estado. Como se puede observar en la Figura 1, el municipio se localiza en la porción centro oriental del estado

⁴ Balzac H. 2007 *“La búsqueda del absoluto”* España: Editorial Nórdica libros.

de Quintana Roo. Colinda con los municipios de Solidaridad al norte, al sur con Othon P. Blanco y al este con el municipio de José María Morelos (INEGI, 2010).

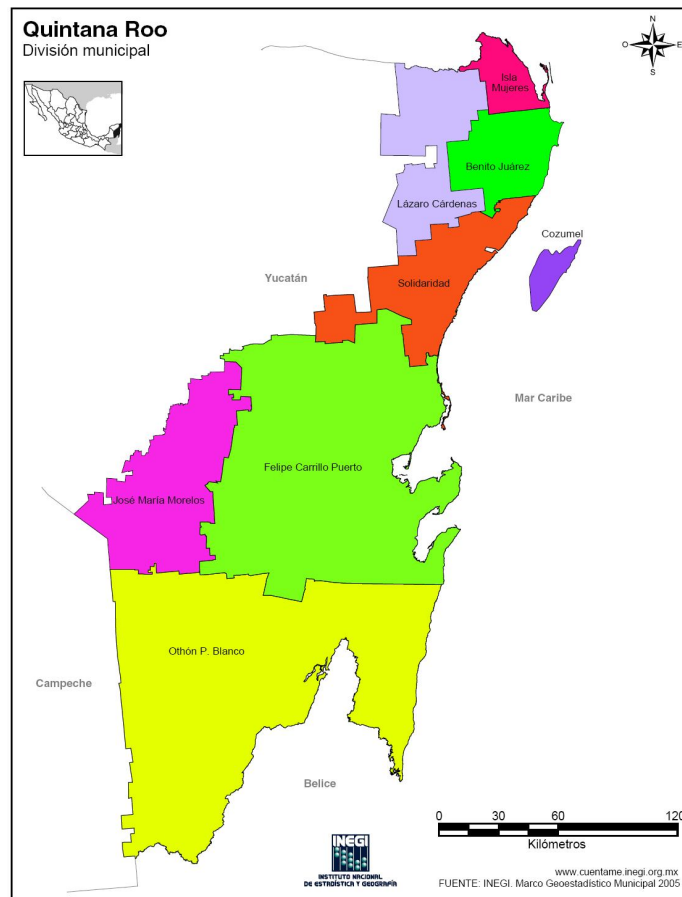


Fig. 1 Ubicación del Municipio de Felipe Carrillo Puerto
Fuente: INEGI 2005

3.2.2 Aspectos socio-culturales

El territorio originalmente pertenecía a uno de los 4 grandes cacicazgos⁵ mayas llamado Cohua, con su capital Tihosuco. Lo que sugiere una muy extensa historia del imperio maya, hoy en día esta historia se ve opacada por la marginación y el olvido de la sociedad carrilloportense. La participación de la antigua capital en lo político, económico y social es poco relevante en los acontecimientos actuales.

⁵ Ecab, Cochua, Uaymil y Chactemal Álvarez, 1971

La génesis del Municipio de Felipe Carrillo Puerto está relacionada con el estallido de la guerra de castas⁶ en el México independiente de mediados del siglo XVIII. Aún cuando la independencia en el país había triunfado, la explotación y la sumisión de los mayas seguían intactas, consecuentemente los pueblos mayas opusieron resistencia a sus nuevos tiranos. Los mayas obtuvieron armas provenientes de las colonias inglesas en las antillas y en Belice, pero su más importante arma fue su cultura, que mantuvo unido al grupo e hizo perdurar su identidad hasta la fecha (Álvarez, 1971; Anda, 2004).

Los mayas han conservado sus usos, costumbres y el conocimiento tradicional de su entorno adquirido durante siglos. Este hecho significó una gran ventaja en la guerra contra los criollos. Aún cuando sus fusiles eran escasos y sus recursos económicos limitados comparados con los del ejército regular, mantuvieron su territorio en resistencia por más de 80 años. En un principio, la cabecera municipal se llamó “Noh Kah Santa Cruz Balam Nah, Kampokolché” en honor a la “cruz parlante”⁷. La cultura maya estableció las bases para organizarse, así que esta ciudad bastión ofrecía refugio a todo aquel maya perseguido por las fuerzas enemigas. Su peculiar ubicación, en medio de la selva, ofrecía seguridad. Hoy en día lo que fue un refugio para los mayas perseguidos se ha convertido en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto, convertido en municipio oficialmente en 1975.

3.2.3 Aspectos socio-económicos.

La población del municipio de Felipe Carrillo Puerto es de alrededor de 65 mil habitantes, de los cuales el 51% son hombres y el resto mujeres. Felipe Carrillo Puerto concentra el 6% de la población indígena del estado, no obstante esto representa la mayoría de la población 87% (56,701) del Municipio, posicionándole como el tercero en la entidad federativa (INEGI, 2005).

⁶ iniciada el 30 de julio de 1847 en la ciudad de Tepich, Quintana Roo.

⁷ Cuentan los habitantes que a finales de los 40's apareció una “cruz parlante” que llamaba a los mayas a unirse y rebelarse en contra de las injusticias que españoles provocaban a los indios, este hecho dio esperanza a los mayas dispersos en ese amplio territorio lo que con el paso del tiempo dio lugar a la creación de la ciudad

La agricultura, por las condiciones del terreno, no puede ser extensiva, por lo que se encuentra en manchones dispersos, haciendo difícil su mecanización. La agricultura se sigue efectuando en su gran mayoría en dos ciclos anuales, el de primavera-verano y el de otoño-invierno. La base productiva agrícola se centra en el método tradicional de la milpa, que en el caso maya yucateco, es un sistema de policultivo de régimen pluvial, en el cual el maíz, el frijol y la calabaza son combinados con un número importante de otros cultivos, árboles o arbustos. La cría de animales bovinos, ovinos, aves, se hace a nivel familiar, sin embargo hay intentos por intensificar su producción, con logros aislados. Igualmente la apicultura se mantiene como una actividad complementaria. Actualmente se impulsa la agroforestería en huertos frutícolas dedicados principalmente a los cítricos.

Se continúa la explotación de maderas finas como el cedro, la caoba, siricote, pucté (*Bucida buceras*), guayacán, entre otros. Sin embargo, esta actividad se encuentra controlada por los planes de explotación forestal. La explotación de maderas ya no es un ingreso importante en la comunidad.

La industria es incipiente, generalmente pequeños talleres en donde se manufacturan artículos a base de madera y artesanías. El comercio se realiza en pequeña escala con tendencia a surtir de la producción local a las zonas turísticas del norte del Estado. Existe un mercado público, un rastro municipal y una tienda ISSSTE que satisface la demanda local de la cabecera municipal.

La educación en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto oficialmente está cubierta en todos sus niveles. Sin embargo, los servicios de educación media superior (CONALEP), Normal y Superior están concentrados en la cabecera municipal, dificultando el acceso al resto de las localidades del Municipio.

La población cuenta con varias vías de comunicación de recién ampliación. La supercarretera federal 307 Chetumal-Puerto Juárez atraviesa el municipio de sur a norte, comunicando la cabecera municipal con la capital del Estado por el sur y por el norte con las zonas turísticas. La carretera federal 295 a Valladolid, Yucatán, pasando por Tihosuco y Tepich. La carretera federal 293 de vía corta

de Chetumal a Mérida, que atraviesa el municipio por el poniente comunicando a Chunhuhub, la segunda ciudad del municipio. El total de las comunidades mayores de 50 habitantes del municipio están comunicadas por vía terrestre.

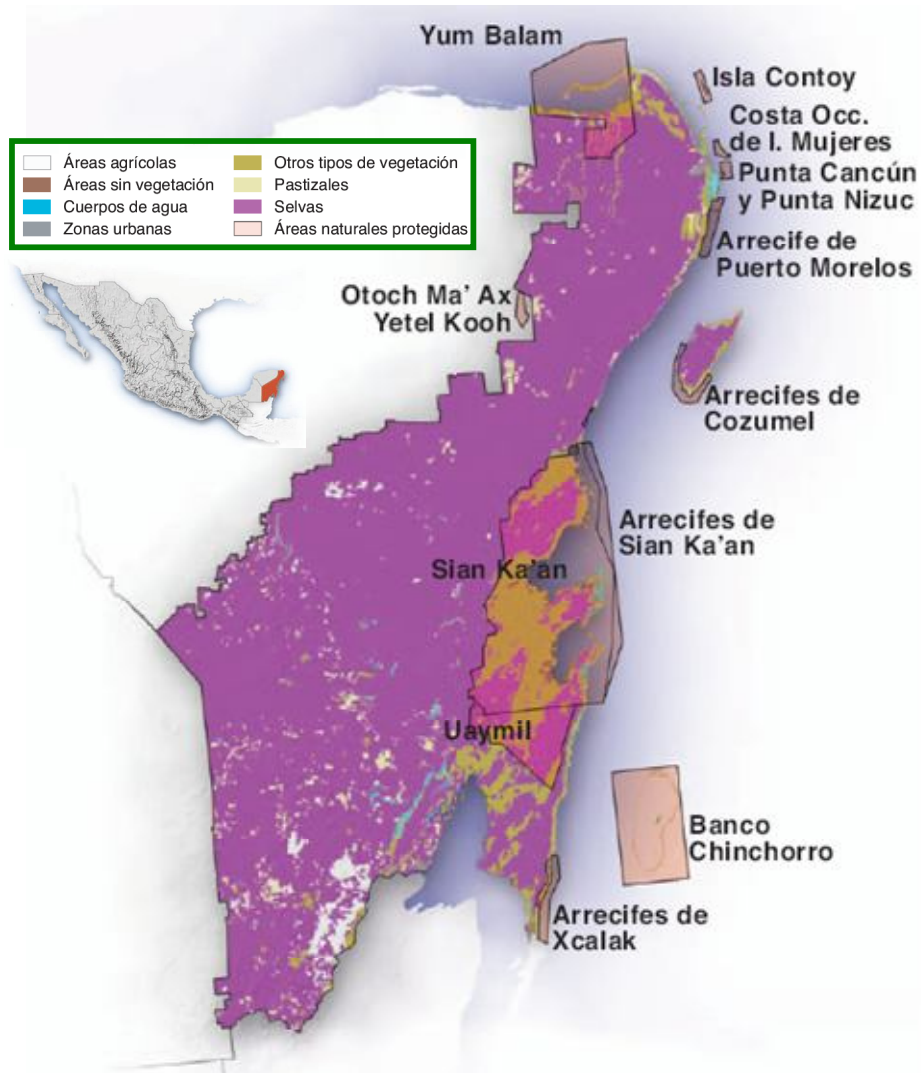
De acuerdo con la Secretaria de Salud, el Municipio tiene una cobertura de salud del 100%. Para la atención en pequeñas comunidades rurales la secretaria de salud cuenta con una Unidad Móvil de Salud que hace constantes recorridos para cubrir la atención médica. La infraestructura de salud en la ciudad consta de un Hospital General, varios Centros de Salud y Unidades Medicas Familiares.

3.2.4 Aspectos socio-ambientales.

Este municipio es el segundo más grande con respecto a su extensión. La vegetación en el municipio es principalmente de bosque tropical perennifolio que incluye un complejo conjunto de asociaciones vegetales, entre las cuales las especies predominantes son el ramón (*Brosimum alicastrum* Swarts) y el chico zapote (*Manilkara zapota* o *Achras zapota*), en ella cohabitan el mono araña (*Ateles geoffroyi*), el jaguar (*Pantera onca*), el tucán “pito real” (*Ramphastos sulfuratus*), el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), la iguana rayada (*Ctenosaura similis*), el cocodrilo (*Crocodylus acutus*), entre otros. También predomina en la costa y en las lagunas salobres así como pantanos la vegetación acuática y subacuática (CONANP, 2011).

El Municipio de Felipe Carrillo Puerto colinda en su lado este con la Reserva de la Biosfera de Sian Ka’an (RBSK), la más extensa de todas las ANP del Estado de Quintana Roo, representando el 42%. La RBSK (lugar donde nace el cielo) fue creada por decreto el 20 de enero de 1986 con una extensión de 528,148 ha. En 1996 la UNESCO reconoció esta reserva como Patrimonio de la Humanidad (Álvarez, 1971) (Fig. 2).

Vegetación y áreas naturales protegidas en Quintana Roo. Sian Ka'an



Fuente: CONABIO

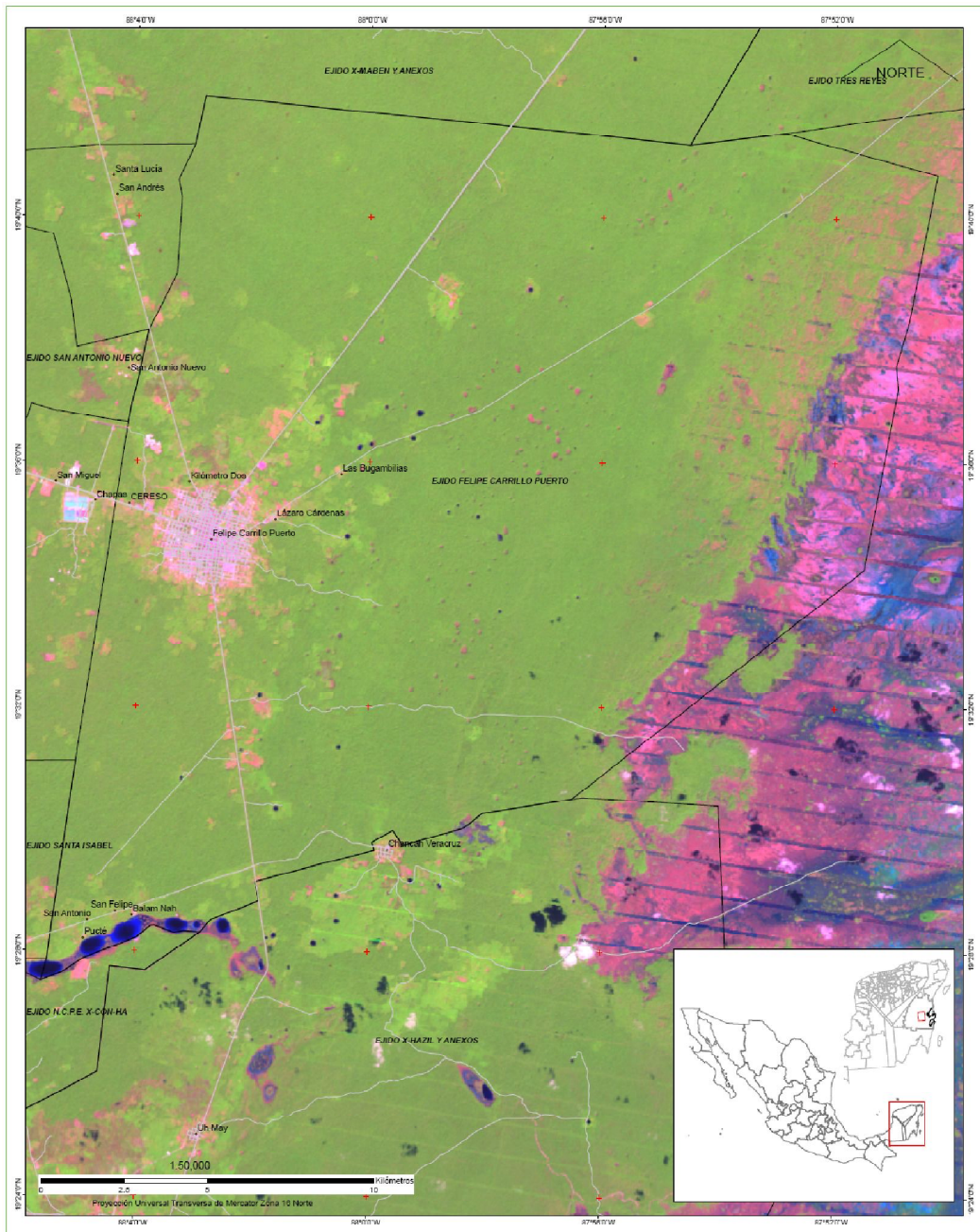
Fig. 2 Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an

Esta importante ANP comprende las dos bahías más importantes en producción pesquera, distintos tipos de selva mediana y baja subperennifolia, selva baja caducifolia, manglar, tintal, marismas, petenes, vegetación de dunas costeras y arrecifes. Subsisten en la RBSK una gran variedad de especies animales y vegetales, incluyendo algunas en riesgo de extinción (Anda, 2004; CONANP, 2011).

3.2.5 Ejido Felipe Carrillo Puerto

Alrededor del año 1935, el ejido de Felipe Carrillo Puerto era incluido como anexo al Ejido X-hazil, sin embargo a inicio de 1940 Felipe Carrillo Puerto fue decretado como ejido forestal. De acuerdo a la Secretaria de la Reforma Agraria (SRA, año), se dotó al ejido con una superficie de 47,223 hectáreas. Se dotaron aproximadamente a 219 ejidatarios beneficiándoles con 420 hectáreas familia.

El Ejido de Felipe Carrillo puerto tiene una altitud promedio de 30 msnm. El ejido colinda por el norte con el Ejido de XMaben y Anexos, así como con el ejido de Tres Reyes. Al sur colinda con los ejidos de Santa Isabel, X-Conha, así como con X-hazil y Anexos. Al este, el ejido de Felipe Carrillo Puerto colinda con la RBSK y al oeste con terrenos nacionales de pequeños propietarios, así como con el ejido de San Antonio Nuevo (Ordenamiento territorial, 2005: 11) (Fig. 3)



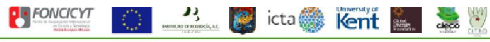
"Conservación comunitaria. El papel de la participación local en la conservación de la biodiversidad. Estudios de caso en el sureste mexicano".

SIMBOLOGIA

- LOCALIDADES
 - VIAS DE TRANSPORTE
 - EJIDOS
- IMAGEN 24 ENERO 2009**
- RGB**
- Red: Band_5
 - Green: Band_4
 - Blue: Band_3

IMAGEN LANDSAT 24 ENERO 2009 BANDAS RGB 5-4-3
EJIDO FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO

Fig. 3 Ejido Felipe Carrillo Puerto
Fuente: CONSERVCOM 2009



Aspectos socio-económicos

Según INEGI (2005), la cabecera municipal de Felipe Carrillo Puerto cuenta con una población superior a los 20 mil habitantes⁸ asentada en el corazón del territorio ejidal. Aún cuando los tiempos han cambiado, el ejido se sigue rigiendo por usos y costumbres, que son representados en la Asamblea General que se reúne el primer día de cada mes.

Las actividades económicas sí han sufrido cambios importantes. Históricamente las actividades principales estaban concentradas en la extracción de chicle, maderas preciosas, agricultura y apicultura, pero ahora se han agregado a sus ingresos la venta de lotes urbanos, la renta de edificios, ingresos por ecoturismo, subsidios gubernamentales y no gubernamentales y próximamente venta de bonos de carbono (Ordenamiento Territorial, 2005).

Desde entonces el ejido ha tenido múltiples experiencias al querer aprovechar sus recursos, como la participación en 1985 en el Plan Piloto Forestal que promovió el Gobierno Estatal y la entonces Subsecretaría Forestal. La participación en ese programa piloto fomentó la creación de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya S.C. (OEPFZM). A partir de entonces, se llevó a cabo la implementación del plan de manejo forestal, así como la compra de maquinaria para el aprovechamiento forestal, entre otros. Sin embargo, esta iniciativa tuvo repercusiones negativas, principalmente en la política interna del ejido. La causa radicó principalmente en la desconfianza por los malos manejos administrativos que habían sido concesionados a una empresa privada. Esto concluyó con la disolución del OEPFZM en el año de 1994. Finalmente los ejidatarios optaron por la autogestión, estableciendo una oficina ejidal que administraría los recursos.

En 2005 se realizó un ordenamiento territorial⁹ financiado por el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF) y realizado por la organización

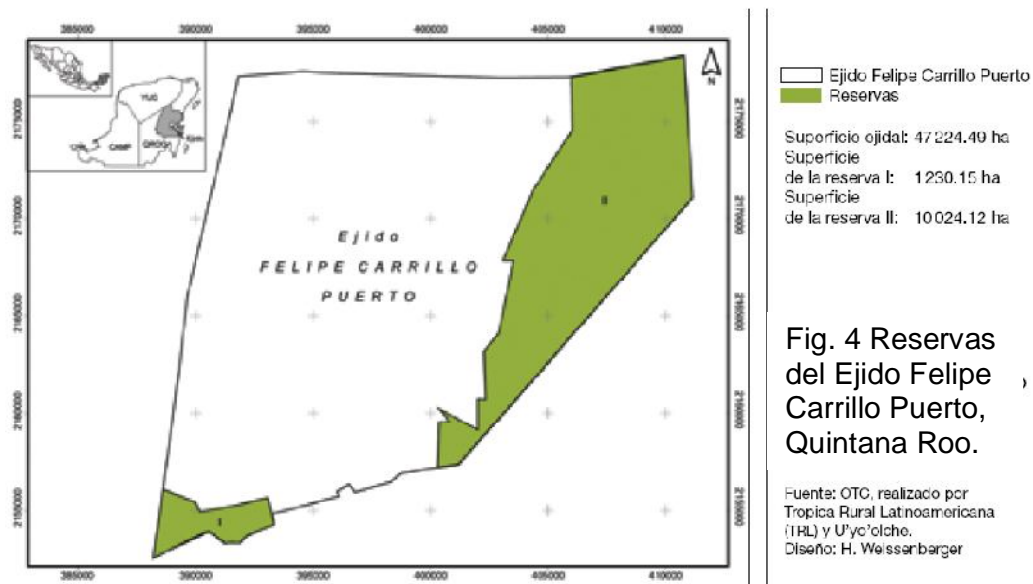
⁸ Solo el 69% son oriundos del estado de Quintana Roo (Ordenamiento Territorial, 2005).

⁹ El ordenamiento territorial “se define como la expresión espacial de las políticas económicas, sociales y culturales y ecológicas de la sociedad, es una disciplina, técnica administrativa cuyo objetivo principal es lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y organizaciones físicas del espacio” (Consejo de Europa, 1993; citado en Ordenamiento territorial, 2005:6).

no gubernamental U'yo'olche A.C.¹⁰. El objetivo de ese estudio fue el establecimiento de reglas para poder utilizar los recursos mediante una delimitación gráfica, para así poder afrontar los desafíos actuales y futuros de la comunidad ejidataria. Se acordaron reglas y usos para las 4 mayores áreas del ejido: el área urbana, la zona agropecuaria, el área forestal permanente y la zona de conservación.

Área de conservación

En un primer momento se planteó un área dedicada a la conservación de 3,000 hectáreas, al final se dedicó un área de 10,303 ha. El área de conservación 1 se localiza en la parte este del ejido, zona que colinda con la RBSK (Fig. 4). La decisión se tomó con la idea de proteger el patrimonio y generar ingresos alternativos a los futuros ejidatarios.



El ordenamiento territorial fue producto de la problemática existente entre el crecimiento económico-demográfico y el aumento en el uso de recursos naturales, principalmente el uso de suelo del ejido. Se presume que los resultados obtenidos promuevan en los ejidatarios acciones benéficas, mediante reglas que aseguren el buen manejo de sus recursos naturales. Tales

¹⁰ U'yo'olché A. C. es una organización no gubernamental que se dedica a aspectos de manejo de recursos naturales a través de Unidades de Manejo y Aprovechamiento Sustentable.

reglas establecen la firma de un convenio y de acciones conjuntas y coordinadas con las autoridades que dirigen la RBSK, entre las que destacan la prohibición de la cacería, la pesca, la tala de madera. También instan a promover actividades que enriquezcan y promuevan la conservación de la biodiversidad como sembrar especies endémicas en peligro¹¹, el diseño de propaganda en los medios de comunicación para los mismos fines, la colocación de señales y letreros que reflejen la característica conservacionista del lugar, así como la colocación de mojoneras y la construcción de casetas de vigilancia. Para llevar a cabo todas estas acciones el ejido ha tenido que buscar financiamiento constante en subsidios públicos o privados.

3.2.6 Ejido de Chunyaxché

El Ejido de Chunyaxché se encuentra dentro de la llamada “microrregión de los chunes” (prefijo *chun* que significa tronco del árbol). Este ejido perteneciente al municipio de Felipe Carrillo Puerto cuenta con 9 comunidades¹² en donde se comparten aproximadamente 104,783 hectáreas de tierras ejidales, regidas por su junta ejidal que consta de 610 ejidatarios (ver Figura 5).

¹¹ Como la palma guano, diferentes especies de bejucos, palma chiit, nacax, taziste, así como orquídeas.

¹² Chunyaxché, Cecilio Ché, Chun Pom, Chun Om, Chun Yah, Zacapché, Chankapzanot, San Antonio y San Hipólito.

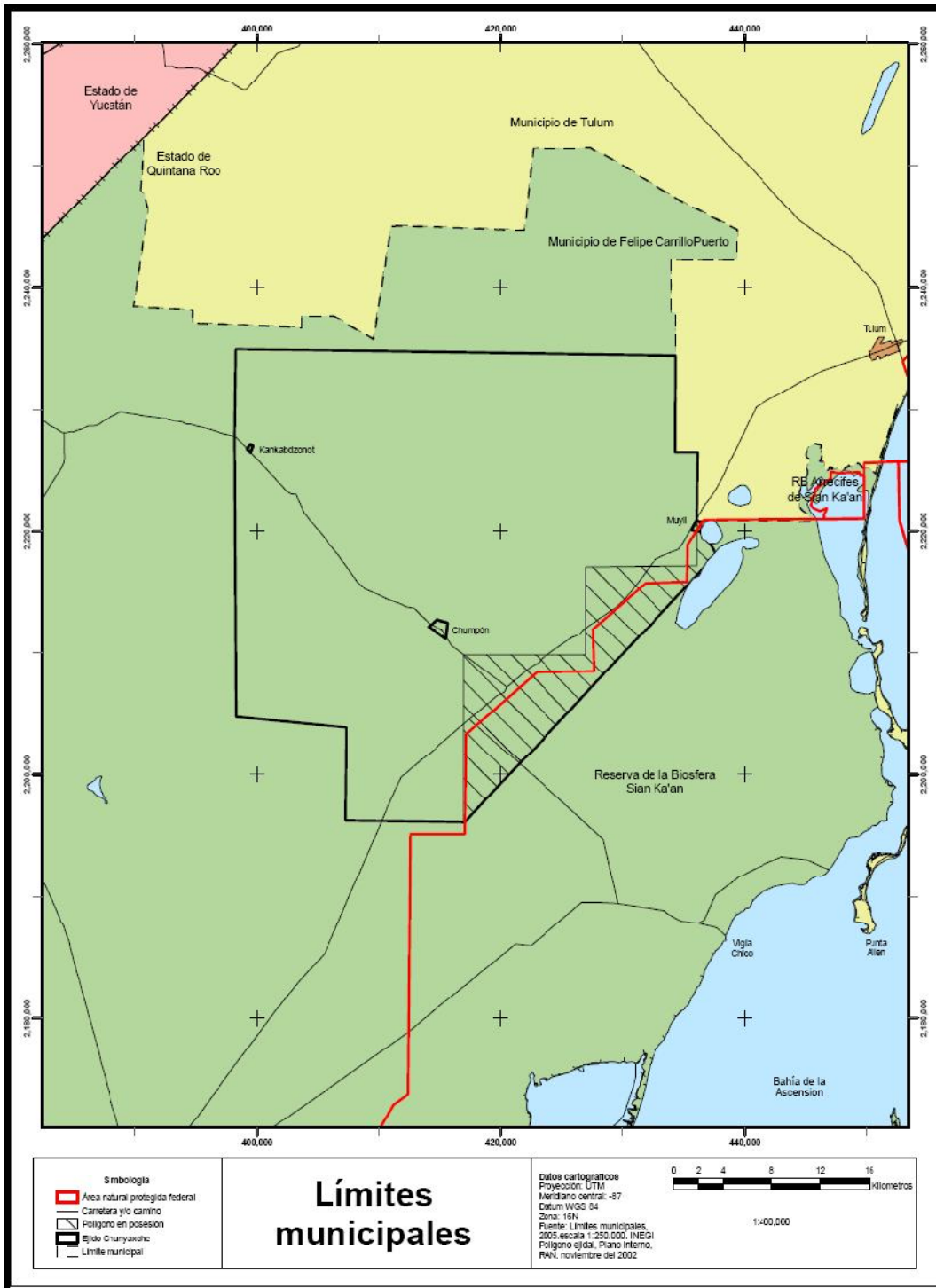


Fig. 5 Ejido Chunyaxché
 Fuente: INEGI 2005

Según INEGI (2005), en la comunidad hay aproximadamente 154 personas, de las cuales 40 tienen derechos ejidales. Dentro de las actividades principales en la comunidad está presente la agricultura, caza, recolección, ecoturismo y la migración de los más jóvenes a los centros turísticos (Cancún y Tulum). El ejido se encuentra ubicado al borde de la carretera federal Chetumal-Cancún, colinda con la RBSK y con una importante zona arqueológica llamada Muyil¹³ o Muxil. Esta se encuentra a orillas de la laguna del mismo nombre.

La existencia de esas importantes estructuras colindantes con una ANP ha proporcionado las condiciones necesarias para el aprovechamiento turístico de la zona, el cual es desarrollado y promovido por 2 cooperativas en un proyecto sustentable que se apega a los planes de manejo de la reserva. Las cooperativas ofrecen visitas guiadas por las ruinas mayas cercanas, así como un sendero ecológico, paseos en lancha por la laguna Muyil, exploración de los canales mayas que llevan hasta playas y arrecifes coralinos que se encuentran dentro de la RBSK.

¹³ Es una pirámide con adoratorios que debajo en las escalinatas se pueden ver una serie de nichos y grabados que permiten conocer la importancia y el funcionamiento comercial de la laguna, se supone que los mayas utilizaban canales que iban desde la laguna hasta la costa y otros lugares como Vigía Chico y Vigía Grande (centros de comercio marítimo maya).

Capítulo 4 Métodos y metodología.

“... los filósofos se han concentrado en interpretar el mundo de diversas maneras. Lo que importa, sin embargo, es cambiarlo”

Karl Marx¹⁴

4.1 Metodología.

Históricamente, la comprensión de fenómenos o problemas ha pasado por la designación de modos específicos para encontrar respuestas. A estos modos se les determina como metodología, que no es otra cosa más que la forma en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas. De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987: 14), en las ciencias sociales la metodología se aplica a la manera de realizar la investigación, en donde supuestos, intereses y propósitos llevan a elegir una u otra metodología. Reducidos a sus rasgos esenciales, los debates sobre metodología tratan en realidad sobre supuestos y propósitos, sobre teoría y perspectiva.

Comúnmente, la ciencia económica utiliza el método cuantitativo para encontrar respuestas a las preguntas que se plantea. La información que se analiza suele encontrarse en un formato que es fácilmente cuantificable. Sin embargo, el proceso socioeconómico se constituye de una innumerable cantidad de variables, que, para poder ser entendido cabalmente, lo que ocurre es que se hacen simplificaciones u abstracciones de la realidad, que muchas veces hacen perder de vista el sentido humano o social de los fenómenos que se están estudiando.

En el esfuerzo por medir los fenómenos socioeconómicos, la información puede distar de la realidad, lo que fácilmente puede ocasionar que los resultados sean altamente coherentes pero no necesariamente correctos. Como hace ver Deutscher (1973, citado Taylor y Bogdan, 1984:22), en la investigación de fenómenos socioeconómicos “tal vez hayamos aprendido una

¹⁴ Palabras de Karl Marx a la edad de 26 años, elegidas para permanecer en su sepulcro (Samuelson, 1948)

enormidad sobre la manera de seguir un curso incorrecto con un máximo de precisión”. El afán por ordenar el caos en una sólo dirección nos lleva a tratar a los seres humanos como objetos, dejando fuera del análisis toda interacción cultural. En este sentido, las herramientas estadísticas simplemente no pueden medir objetivamente gran parte de lo que un ser humano es, hace y piensa, aún cuando ese comportamiento puede determinar la realidad (Taylor y Bogdan, 1984).

Ha sido ampliamente debatido (Colander et al., 2004) cómo el pensamiento dominante en la ciencia económica repercute fuertemente en la forma de entender, estudiar y explicar la realidad. Este trabajo de tesis entiende que muchos de los fenómenos sociales son procesos complejos que pueden ser mejor analizados desde un método cualitativo. En este sentido, el uso de la percepción de los agentes económicos proveerá de una comprensión más amplia de la realidad, resaltando el carácter social de la investigación. De acuerdo con Samuelson (1948), “el economista ha de saber bastante acerca de la forma en que los empresarios, los consumidores y los proveedores piensan y actúan; lo que no significa que todos ellos empleen, para llegar a sus decisiones, *el mismo lenguaje y el mismo método* que el que un economista considera conveniente para describir las actividades”. Es por ello que la Economía se debe de adecuar a las necesidades de la sociedad, de tal forma que permita obtener respuestas a las interrogantes más apremiantes de acuerdo al tiempo en el que vivimos. Por lo que el uso de un sólo método limita la visión de quienes intentan explicar la complejidad económica y aun más, a quienes se encargan de aplicarla. Es tarea del economista buscar herramientas que finalmente sean útiles.

4.1.2 El método cualitativo

De acuerdo con Hernández y colegas (2006), el método cualitativo es una forma de encarar el mundo en una investigación. En su más amplio sentido, se encarga de producir datos descriptivos, en las propias palabras y en la conducta observable de las personas. La naturaleza de este tipo de investigación permite que los datos obtenidos generen diversidad en las interpretaciones, así como experiencias únicas que junto con el contexto social

proporcionan una visión más completa de cualquier problema que se intente estudiar (Taylor y Bogdan, 1987).

Una de las particularidades de este método es la flexibilidad que es aprovechada como un instrumento esencial. El proceso de investigación cualitativa se realiza en varias etapas que interactúan entre sí, sin seguir una secuencia rigurosa. Se siguen directivas de acuerdo a los temas más importantes, las hipótesis o preguntas de investigación, sin embargo éstas se pueden ir desarrollando antes, durante o después de la investigación sin importar demasiado la secuencia ya que frecuentemente ésta puede variar en cada estudio (Hernández et al., 2006). Esto otorga al investigador el poder de re-dirigir la investigación en el momento que lo considere más adecuado o si es que existe algún tema más significativo que no había sido considerado.

En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen. El investigador estudia a las personas en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se hallan. En el proceso, se generan conceptos y formas de comprender que parten de la información obtenida, considerándose una investigación inductiva (Taylor y Bogdan, 1987).

Esta investigación no está enfocada a probar teorías preconcebidas. La investigación cualitativa, tiene la peculiar capacidad de la flexibilidad para reformular sus hipótesis en cualquier momento en que se decida conveniente. Así se intenta limitar las perturbaciones que pueden ser ocasionadas por las ideas preconcebidas de quienes estén realizando la investigación. Sin embargo, como hacen notar Taylor y Bogdan (1987), durante el estudio se tiene que ser cuidadoso, es decir, el investigador debe estar consciente y alerta de no ser intrusivo.

Cuando se escoge el método cualitativo para llevar a cabo una investigación, hay que estar consciente de que la secuencia lineal de investigación se puede perder. Como menciona Hernández (2006: 533) “las hipótesis de trabajo son

emergentes, flexibles y contextuales, se adaptan a los datos y avatares del curso de la investigación”, por ello no necesariamente seguiremos un recorrido de investigación que comience con el planteamiento de problema, la inmersión inicial en el campo, la concepción del diseño, la muestra, recolección y análisis de los datos, la interpretación de resultados, y finalmente la elaboración de un reporte (Hernández et al., 2006).

4.2 Obtención de la Información

Este trabajo de tesis se desarrolló en el marco del proyecto de investigación: “Conservación Comunitaria: El papel de la participación local en la conservación de la biodiversidad. Estudios de caso del sureste mexicano” (CONSERVCOM¹⁵), financiado por el Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología entre México y la Unión Europea (FONCICyT).

El proyecto CONSERVCOM está estructurado en 8 paquetes de investigación¹⁶ que se desarrollaron a lo largo de un tiempo aproximado de 2 años. La participación de este tesista se centró en uno de los paquetes de trabajo (Impactos socio-económicos locales en la conservación o “*capitales de vida*”). El trabajo de campo para esta tesis se llevó a cabo durante aproximadamente 5 meses (enero-mayo de 2010). Durante ese periodo se llevaron a cabo las siguientes actividades: inmersión inicial¹⁷, entrevistas, grupos focales como talleres y recorridos en campo. (Fig. 1)

¹⁵ En el proyecto participan distintas universidades e instancias educativas y de investigación como el Instituto de Ecología A.C. (INECOL), la Universidad Autónoma de Campeche, el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona (ICTA-UAB), la Universidad de Kent (Reino Unido), la Global Diversity Foundation del Reino Unido (GDF), El Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México (CIECO-UNAM) y El Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana (CITRO-UV).

¹⁶ Paquete 1. Diseño metodológico y capacitación local; Paquete 2. Teledetección de cambios en el uso del suelo; 3. Análisis participativo de los cambios en uso del suelo; 4. Impactos socio-económicos locales en la conservación; 5. Conocimientos, percepciones y valores ambientales; 6. Nivel de participación local en el manejo del espacio natural protegido; Paquete 7. Análisis y aplicación: diseño de propuestas de gestión participativa a largo plazo; Paquete 8. Difusión

¹⁷ La inmersión inicial en el campo significa sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes que aporten datos y nos guíen por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio (Hernández et al. 2006).



4.2.1 Observación participante

El observador cualitativo¹⁸ debe saber escuchar y saber utilizar todos los sentidos para no perder de vista todos los detalles que se consideren pertinentes, al igual debe tener la capacidad de descifrar y comprender las conductas no verbales, sin caer en lo cotidiano, por ello debe entrenarse en áreas psicológicas, antropológicas, sociológicas, comunicacionales, educativas y otras similares. La disciplina de la libreta de campo debe ser una constante que promueva la reflexión recurrente (Hernández, 2006).

Hernández (2006) sugiere que el observador cualitativo debe tener una participación activa y completa¹⁹ para poder obtener un entendimiento más franco. Sin embargo, debe estar consciente de que esto puede ocasionar la pérdida del enfoque, se debe estar conciente en todo momento y decidir qué es lo más apropiado para cada caso de estudio.

La observación es un elemento presente en todas las investigaciones, aún cuando en la investigación cualitativa el proceso es abierto, se considera una herramienta formativa y el único medio que siempre estará presente e

¹⁸ A diferencia en la observación cuantitativa se usan formatos o formularios de observación estandarizados.

¹⁹ El observador a veces inclusive, juega o vive un papel en el ambiente (profesor, trabajador social, medico), o en mi caso voluntario.

imprescindible, e incluso la herramienta central para la recolección de datos cualitativos (Hernández, 2006).

4.2.2 Entrevista semiestructurada

La entrevista no es más que una forma de comunicarse, es decir donde se intercambia información entre el entrevistado y el entrevistador. Este último busca lo que Jenesick (1998, citado en Hernández, 2006) llama “la construcción conjunta de significados respecto a un tema”. La peculiaridad de la entrevista radica en la intimidad, la flexibilidad y la apertura que presenta en su aplicación e interpretación.

Según Rogers y Bouey (2005, citado en Hernández, 2006) las entrevistas cualitativas deben tener las siguientes características: “El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso las entrevistas pueden efectuarse en varias etapas. Es flexible.”... “Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes.”... “La entrevista... es en buena medida anecdótica.”... “El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y dirección de la entrevista.”... “El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.”... “El entrevistador ajusta su comunicación a las normas y lenguaje del entrevistado.”... “La entrevista cualitativa tiene un carácter más amistoso.”

Según Grinnell (1997), las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas o abiertas. Para este estudio se utilizaron entrevistas semiestructuradas. Estas están basadas en una guía de asuntos o preguntas, sin embargo esa guía no es rígida, el entrevistador tiene libertad de introducir otras preguntas que considere pertinentes (Hernández, 2006). Los entrevistados tienen la libertad de dar respuestas cortas o largas según sea su percepción de los asuntos en cuestión.

Hernández (2006) argumenta que esta herramienta es muy eficaz para recolectar datos cualitativos y se utiliza comúnmente en problemas donde el fenómeno no se puede observar o es dificultoso hacerlo ya sea por problemas éticos o dada la complejidad de la cuestión. Los datos obtenidos proporcionan información personal detallada que sirve de contexto para otras herramientas,

permitiendo al investigador aproximarse a la comunidad y a los principales actores de manera apropiada, no obstaculizando la investigación.

Durante la aplicación de las entrevistas fue interesante darse cuenta de la variedad de respuestas que se pueden ofrecer sobre un mismo tema. Las opiniones y perspectivas pueden tener esa variedad tan caótica, pero a su vez presentan tendencias o recurrencias, lo que nos hace suponer persisten ideas en el imaginario de los agentes económicos.

El tiempo de la entrevista varió de acuerdo al tiempo, disposición y conocimientos del entrevistado. Fue difícil establecer en algunos casos el fin de la entrevista, ya que los sujetos consideraron muchas veces las interrogantes como una plática, más que un estudio de caso, lo que nos permitió obtener información acerca de muchos otros temas que dejaron la inquietud latente en mi persona. Muchas veces encontramos difícil hacer anotaciones ya que los entrevistados se detenían a esperar que se escribiera lo que se estaba diciendo, y se perdía el ritmo y el sentido del ejercicio, por esto se recurrió a la utilización de una grabadora digital. De esta manera se pudieron flexibilizar las preguntas y el orden de acuerdo a las posibilidades del participante.

4.2.3 Grupos Focales

De acuerdo con Hernández (2006), la popularidad de esta herramienta ha crecido enormemente y se puede considerar a este instrumento como una especie de entrevista grupal. Los grupos formados deben ser entre 3 y 10 personas (Creswell, 2005 citado en Hernández, 2006) y estos deben ser conducidos por un moderador en un “ambiente relajado e informal” en donde se conversa acerca de uno o varios temas.

Se debe buscar un lugar “neutro” para realizar la sesión, en donde todos los involucrados sepan quiénes van a asistir e invitar a personas que no obstaculicen o intenten guiar la discusión. El investigador busca conocer cual es la perspectiva respecto a un problema, para ello debe promover la participación de todos los asistentes.

4.2.3.1 Sociograma

Este instrumento tuvo como tarea principal identificar a los actores cuya información, opinión o percepción es interesante para el estudio, así como distinguir los lazos que los relacionan con el área de conservación. Al entender cuales son los grupos, personas o instituciones de acción, se podrán diseñar estrategias para aproximarse a los objetivos de la investigación con mucha más certeza, evitando cualquier posible obstáculo.

Antes de iniciar este procedimiento se reconocieron a los posibles actores involucrados. Esto se hizo con anterioridad durante recorridos a campo, en pláticas informales o en entrevistas. Al obtener información preliminar, antes de realizar el taller, se categorizaron a los probables actores para después manufacturar con sus nombres el material didáctico (figuras de papel con colores fácilmente identificables) que ayudara a facilitar la comprensión del ejercicio (Fig.2).

Las categorías utilizadas fueron: Imágenes de Poder, predominantemente instituciones respetadas o legales como el gobierno o la iglesia, tejido asociativo, principalmente organizaciones que representaran algún tipo de sector u actividad, y por último la base social, es decir, individuos que tuvieran una influencia reconocible que se relacionara con la conservación de la reserva. A cada una de estas categorías se les asignó un círculo, triángulo o cuadrado y algún color (Fig.3).



Fig. 2

| MULTITUDINES | ONG's | PERSONAS |
|---|---|---|
| CDI Ciego - UNAM ITCH FCP ITSE FCP | CEGROODE A.C. • Ejido Nuevo Beccam • E. Lóngora Flor E. Blanca Flor Soluciones al Campo S.C. Arc Bio S.C CIEGO-UNAM Periódica Por esto Periódica la Respuesta | Anita Benita Var Taina Be Pascual EK El velador Alejandro Witez Alejandro Pech Ramón Pech David Merlin René Martínez (ciego) Orlanda - Zapitlán Leticia de Anillo Pardo Sebastian EK Silvia Porata |

Fig. 3

La dinámica se debe ir plasmando sobre una superficie lo suficientemente grande que permitiera la interacción. En esa superficie, preferentemente de papel, se dibujó una línea en el eje X, en la cual en la parte de abajo de esa línea se describió la opinión de los actores con las siguientes opciones: “De acuerdo”, “De acuerdo pero”, “Indiferente”, y “Opuesto”. En la parte lateral izquierda se dibujó una línea horizontal en el eje Y, que ayudó a determinar el grado de influencia o poder que las personas o las instituciones tenían sobre la reserva en cuestión (Fig. 4 y 5).



Fig. 4

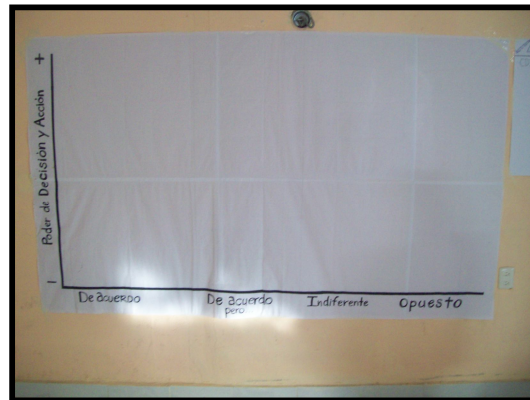


Fig. 5

Los que se situaban en “De acuerdo”, es porque estaban convencidos de la validez por conservar y no tenían conflicto alguno. Los que estaban en “de

acuerdo pero” eran aquellas personas que estaban de acuerdo pero consideran que las cosas se pueden hacer de otra manera. Los “indiferentes” eran aquellos que simplemente mostraban indiferencia, y finalmente los “opuestos” eran los que demostraban abiertamente su desaprobación en cuanto al área de conservación. En el mismo curso se anotaron el nivel de poder o decisión que tenía cada actor con respecto a la reserva.

La presentación de los asistentes fue uno de los pasos previos al inicio del taller, ya que de esta forma se fomentaba un espacio con un ambiente de confianza y respeto que facilitara la interacción de los asistentes. Ahora bien, cuando se logró el ambiente propicio, se pudo explicar la parte de identificación de actores, en donde los participantes nombraron personas, instituciones o cualquier otra figura involucrada en la creación y/o la gestión de la iniciativa de conservación (IC) (Fig. 6).



Fig. 6

El Sociograma fue construido con la percepción de la gente, acerca de cualquier actor que fuera considerado importante en la creación de la reserva, inclusive los mismos que participaron en el ejercicio. Cada figura que se tuvo identificada con un nombre de institución, persona o grupo, se colocó con cinta adhesiva diferenciando cual era su opinión frente a la reserva ejidal y el nivel de poder que tenía en un determinado momento (Fig. 7 y 8).



Fig. 7



Fig. 8

Fue imprescindible explicarle a la gente que estaba participando, que el objetivo de la dinámica no era defender ninguna postura política o personal, sino que sólo se pretendía conocer qué actores eran los más significativos para el área de conservación. Antes de realizar esta tarea, fue importante saber con certeza si es que había algún tipo de conflicto entre la gente que estaba participando. De ser así, la dinámica debe ser replanteada y si no funcionase el taller debe ser cancelado.

Por el tipo de dinámica, fue importante considerar un pequeño descanso de aproximadamente 20 minutos donde se ofrecieron refrigerios para hacer más amena la participación en el taller. Al terminar el receso, dio inicio la segunda y última fase del taller, en donde se explicó que había que dibujar el tipo de relaciones existente entre los actores mencionados y diferenciados. Esto se hizo mediante una simbología basada en colores y morfologías distintas de líneas. Se siguió con la misma dinámica hasta que se llegó a un consenso en donde se establecieron las relaciones. Para estas relaciones se propusieron 6 diferentes tipos de relación: Fuerte, débil, muy débil, de conflicto, sin relación y se desconoce. Después de una discusión, el grupo decidía por votación cuál era la más adecuada (Fig. 9).



Fig. 9

Para finalizar el taller, se reagruparon actores y relaciones para reevaluar su relevancia en la creación y/o gestión de la IC. Como es de esperarse, se dio prioridad a las relaciones de conflicto, pidiendo a los participantes un poco de reflexión acerca de la actividad. Se observó el diagrama dibujado para que tuvieran una mejor panorámica de lo expuesto, y se les pidió una opinión a cada participante sobre el ejercicio realizado, para posteriormente construir colectivamente una breve conclusión de lo acontecido (Fig. 10 y 11).



Fig. 10



Fig. 11

Para que el taller fuera nutrido en participación, fue necesario realizar una amplia convocatoria con una semana mínima de anticipación. Las personas invitadas fueron aquellas que se identificaron como involucradas con el tema de estudio, dando prioridad a ejidatarios, tanto mujeres como hombres. En el

ejido de Felipe Carrillo Puerto el grupo focal denominado Sociograma se llevó a cabo el día 15 de enero del 2010 con una asistencia de 12 ejidatarios, mientras que en el ejido de Chunyaxché el grupo focal tuvo lugar el día 13 de febrero del 2010 con una asistencia de 6 personas. Cabe mencionar que dicha actividad tuvo una duración aproximada de 3 horas en ambos casos.

4.2.3.1 Línea histórica

La línea Histórica es una herramienta cualitativa que trata acerca de los eventos, actores, relaciones, mecanismos y espacios de participación que influyeron en las decisiones que finalizaron en la concreción de algún proyecto. Este grupo focal proporciona temporalidad y causalidad a los eventos estudiados, aportando un contexto histórico local, contado y discutido en las propias palabras de quienes experimentaron dicho fenómeno.

La línea histórica mantiene una relación directa y dependiente de los resultados arrojados por el Sociograma. De ese taller se identificaron a los actores más significativos pidiéndoles su participación en el taller, en donde la participación se limitó a un grupo no mayor de 10 ejidatarios que mantuvieran una participación activa y conocieran la historia de su ejido. Por último, también se valoró que estas personas no tuvieran conflictos personales entre ellos, ya que esta situación podía obstaculizar el ejercicio.

Primero se establecieron 3 objetivos generales: 1) obtener una lista de fechas y momentos importantes que originaron la creación de la iniciativa de conservación; para después 2) Identificar quiénes se han involucrado en la iniciativa de conservación y la manera en que lo han hecho en el transcurso del tiempo; y por último se buscó que el grupo focal 3) reflexionara qué ha representado para ellos participar en la iniciativa de conservación (Fig. 12),

Para llevar a cabo la dinámica, se formaron equipos y se explicó brevemente el procedimiento del taller. A cada equipo conformado se le proveyó de lápiz y aproximadamente 5 tarjetas previamente elaboradas para el taller en donde describirían, en el caso de Felipe Carrillo Puerto, ¿Cómo surgió la idea de tener una iniciativa de conservación?, ¿Quiénes fueron los primeros en

involucrarse?, y ¿Cuáles han sido los acontecimientos más importantes desde su conformación? (Fig. 13).



Fig. 12



Fig. 13

Para el caso del Ejido de Chunyaxché, se trató de que los participantes describieran ¿Cómo fue que surgió la idea de aprovechar/utilizar/apropiarse de los recursos de la RBSK?, ¿Quiénes fueron los primeros en involucrarse? Y ¿Cuáles han sido los acontecimientos más importantes desde que se empezó a la apropiación/utilización/aprovechamiento?

Se anotaron todos los eventos que los participantes recordaron, anotando éstos en el recuadro vertical de la base de datos, que representa la línea de tiempo, y se representaron los eventos más antiguos en la parte de arriba. El orden de los acontecimientos es esencial, aún cuando la fecha no sea completamente exacta. Se insistió a los participantes que mencionaran todos los eventos, aún cuando estos fueran fracasos significativos o aspectos negativos de su experiencia (Fig. 14y 15).



Fig. 14



Fig. 15

Al finalizar de establecer todos los eventos considerados por los participantes, cada equipo mostró sus resultados al resto de los asistentes. Al terminar la presentación, se promovió un debate y una reflexión en torno a los eventos descritos, las fechas y los significados para poder obtener un resultado más preciso y cronológico que sea entendido y aceptado por la comunidad. Este resultado se plasmó en un papel rotafolios a la vista de todos los ahí presentes.

El Grupo Focal de la Línea Histórica se llevó a cabo el 19 de marzo del 2010 en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto en la oficina ejidal, en donde asistieron 9 personas. El mismo taller fue aplicado en el Ejido de Chunyaxché el día 19 de marzo del 2010 en la caseta de vigilancia de la CONANP. A dicho taller asistieron 6 personas. Ambos talleres duraron aproximadamente 2 horas.

4.2.3.3 Medios de Vida Sostenibles o Capitales de vida

Los Medios de Vida Sostenibles nos ayudan a entender las posibilidades con que la gente cuenta para enfrentar los desafíos presentes y futuros del devenir económico-social-natural. El pasado provee de información útil para al enfoque, mejorando los resultados de cada posibilidad o capital de vida, en una mejor oportunidad para asegurar la supervivencia sin dañar la base natural existente (DFID, 1999).

El objetivo de este marco es proporcionar una línea de pensamiento que ayude a comprender los cambios que impiden el desarrollo de los pueblos menos favorecidos, al mismo tiempo se exponen las complejas relaciones que existen entre los activos. El análisis enfatiza el potencial de los pueblos a nivel local en el manejo de sus recursos, lo que hace más sencillo desarrollar teorías que permitan mejorar las condiciones de vida de la gente menos favorecida (DFID, 1999; Toner, 2003).

Este taller está enfocado a las comunidades más vulnerables. Se trata de exponer cuál es la dotación de activos que les permitan sobrevivir en un entorno determinado. De acuerdo a la configuración expuesta de capitales de vida, los individuos tratan de obtener beneficios de su entorno. Las poblaciones pobres son las que tienen menor acceso a esos activos, por lo que están

obligadas a utilizar la dotación de activos de tal forma que les permita la supervivencia (DFID, 1999).

Los Medios de Vida Sostenibles utilizan la percepción de los individuos para entender mejor el aprovechamiento y/o apropiación del entorno. Para poder aplicar este taller se tuvo que invitar en más de una ocasión a los ejidatarios, con anticipación de por lo menos una semana. La invitación, al igual que en los otros talleres, se hizo de forma personal y por escrito.

Al presentarse los ejidatarios al taller, se explicó brevemente el objetivo del taller, en donde se pretendió caracterizar los 5 capitales de vida de la población local, a través de la percepción de quienes estuvieran interesados en participar. En la mayoría de los casos la gente accedió amablemente. Poco después se invitó a que se sentaran para poder explicar la dinámica del taller. Como se muestra en la (Fig. 16).



Fig. 16



Fig. 17

En el centro del lugar de reunión se dispuso de un papel rotafolios en donde se encontraban escritos en la parte superior los nombres de los 5 capitales de vida: Capital Financiero, Capital Humano, Capital Socio-Cultural, Capital de Infraestructura (físico) y Capital Natural, como se muestra en la Fig. 16. El taller estuvo organizado en 3 fases. En la primera se presentaron representaciones gráficas (imágenes, fotografías), en la medida de lo posible que estuvieran relacionadas con su entorno, y que representaran cada uno de los activos de los capitales de vida. Para evitar confusiones, se explicó cada una de las imágenes presentadas. Para continuar con el taller, se pidió a los asistentes que se pusieran de pie alrededor de la mesa previamente colocada en el

centro. La segunda etapa consistió en la organización-jerarquización de únicamente aquellas fotografías que percibieran como importantes en su entorno y representaran el acceso o la necesidad de acceso a cada uno de los activos de los capitales de vida (Fig. 17).



Fig. 18



Fig. 19

Para obtener una imagen más fidedigna, se cuestionó al grupo focal cuál era el activo más importante que ellos considerasen, aún si éste no estaba en alguna de las representaciones gráficas presentes. Igualmente se promovió el debate en torno a las decisiones tomadas para saber si el grupo focal estaba de acuerdo, en la mayoría de los casos, no hubo objeción y se continuó con la actividad.

Se decidió el orden y la importancia de cada una de las representaciones gráficas de los activos (Fig. 18). La tercera etapa consistió en la cuantificación de cada una de las representaciones gráficas elegidas. Para cuantificar los activos elegidos se utilizaron 100 granos de frijol, (Fig. 19), con los cuales los asistentes otorgaron un valor determinado. Nuevamente se fomentó el debate en torno al grado de importancia y a la cuantificación de cada imagen de acuerdo al orden de importancia en la comunidad local y de acuerdo al uso y aprovechamiento en sus vidas diarias.

Así se obtuvo un primer resultado de cada uno de los capitales de vida (Fig. 19). Para finalizar la actividad, se escogió el activo o los activos más

importantes elegidos de cada capital de vida y se propuso aplicar el paso número 3 (cuantificación con granos de frijol para el resto de los capitales de vida). Así se obtuvo un segundo resultado, la valoración general como resultado de la percepción de los activos y los capitales considerados como los que tienen mayor importancia en las comunidades a las que se realizó el estudio (Fig. 20).



Fig. 20

Capital Natural

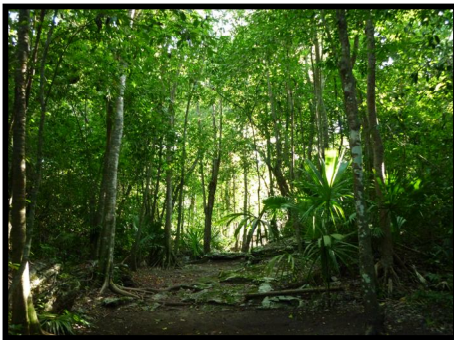


Fig. 21 Flora



Fig. 22 Agua



Fig. 23 Energía



Fig. 24 Suelo



Fig. 25 Fauna

Capital Socio-cultural



Fig. 26 Organización



Fig. 27 Redes



Fig. 28 Política



Fig. 29 Gobierno



Fig. 30 Religión

Capital Humano

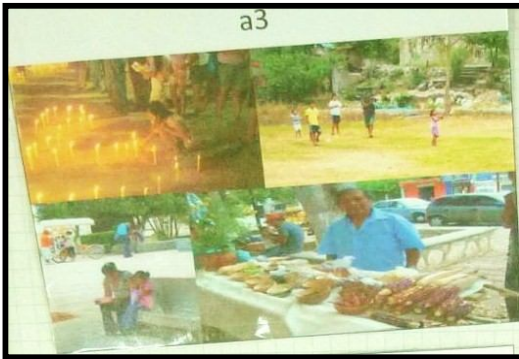


Fig. 31 Valores



Fig. 32 Educación



Fig. 33 Conocimientos Tradicionales

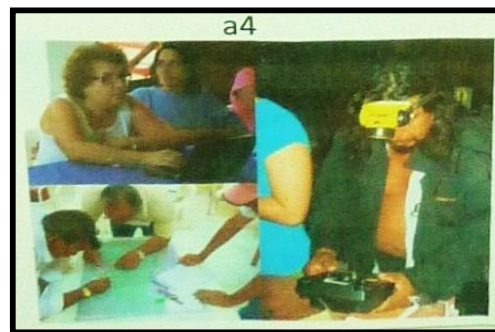


Fig. 34 Capacidades

Capital Económico-financiero

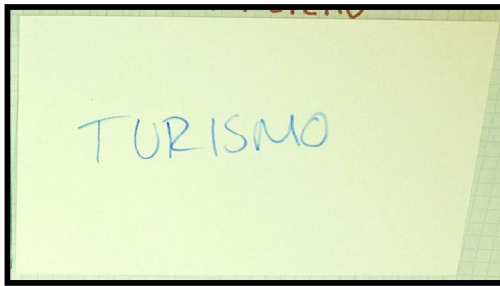


Fig. 35 Turismo



Fig. 36 Bancos (acceso a crédito)



Fig. 37 Comercio

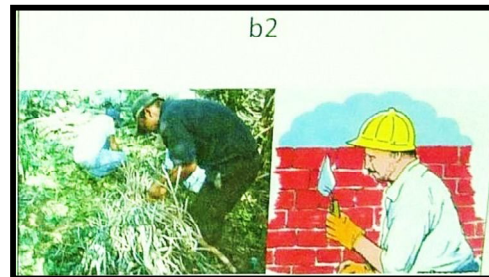


Fig. 38 Trabajo remunerado



Fig. 39 Propiedad de la tierra

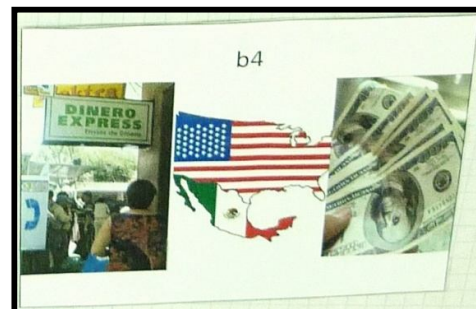


Fig. 40 Remesas



Fig. 41 Bienes Materiales



Fig. 42 Subsidios

Capital Físico (Infraestructura)



Fig. 43 Escuelas



Fig. 44 Transporte Público



Fig. 45 Edificios Públicos



Fig. 46 Calles pavimentadas

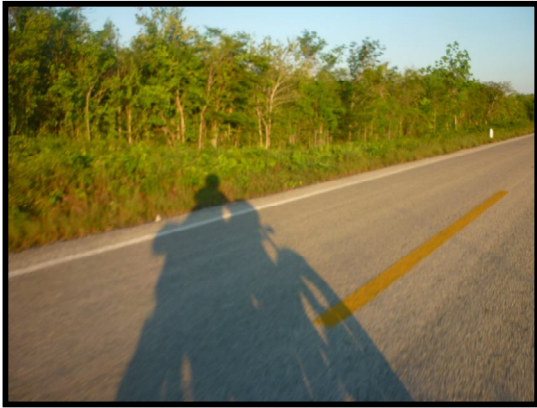
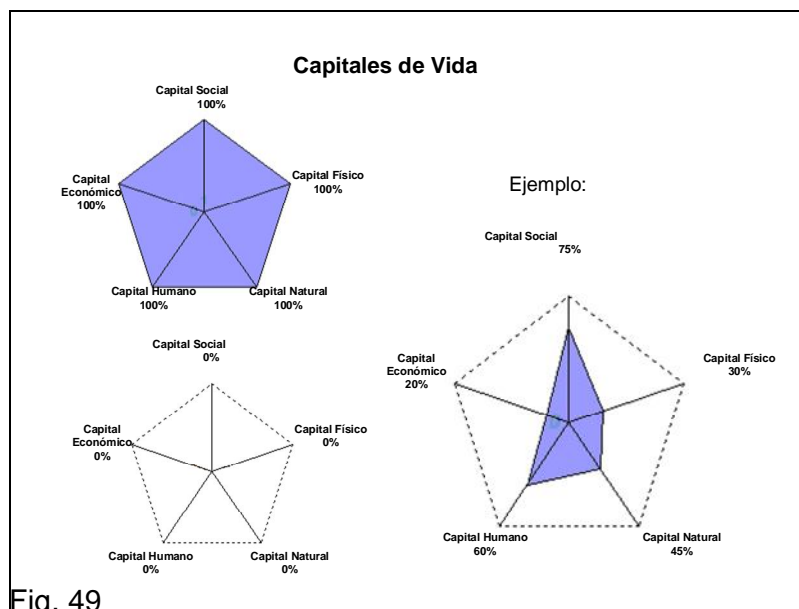


Fig. 47 Carreteras



Fig. 48 Comunicaciones

Para facilitar la presentación visual de los resultados, se hace uso de un “pentágono de activos”, en donde se muestran las variaciones que tienen los pueblos al acceso de los activos de forma esquemática. El punto cero está marcado por el centro del pentágono, en donde no hay acceso a ningún capital, el contorno de la figura representa los valores máximos de acceso, en donde los pueblos no tienen ninguna deficiencia en cuanto el acceso a las posibilidades que les permiten la supervivencia (DFID, 1999). Estas nos ayudan a comprender mejor cuáles pueden ser los puntos de inicio en los debates acerca de las posibilidades que tienen los pueblos dependiendo del acceso que se tenga a los activos o capitales. De tal forma que representan las combinaciones que los pueblos han elegido para lograr cambios positivos en sus vidas. (DFID, 1999). Fig. 49



El taller de Medios de Vida Sostenibles se desarrollo en los 2 ejidos de estudio. En Felipe Carrillo Puerto, se llevó a cabo el día 9 de abril del 2010. A este taller asistieron 5 personas. En el caso de Chunyaxché, se realizaron 2 grupos focales, el primero fue dirigido a miembros de las cooperativas turísticas y tuvo lugar el día 16 de abril del 2010, con una asistencia de 6 personas. El segundo taller estuvo enfocado a mujeres ejidatarias, el día 30 de abril del 2010, con una asistencia de 8 mujeres.

Capítulo 5 Sobreviviendo en el entorno

... al fundar a México sobre una noción general del hombre y no sobre la situación real de los habitantes de nuestro territorio, se sacrificaba la realidad de las palabras y se entregaba a los hombres de carne a la voracidad de los más fuertes.”

Octavio Paz, 1950

5.1 Lo que encontramos en Felipe Carrillo Puerto

5.1.1 Iniciativa de Conservación en Felipe Carrillo Puerto a través de una línea histórica.

Para conocer la IC del ejido de FCP se llevó a cabo un Grupo Focal con la finalidad de conocer los detalles de cómo surgió y cómo se ha ido desarrollando. La pregunta de partida a los ejidatarios fue ¿Por qué existe una reserva? Las principales respuestas se dieron alrededor de los siguientes puntos:

- i. “Por el proyecto de captura de carbono”
- ii. “Ecoturismo”
- iii. “Motivación de Sebastián Proust”
- iv. “Por conseguir los apoyos de gobierno”
- v. “Por que nos preocupa el cambio climático”
- vi. “Por la inversión que hizo Reforestemos México”
- vii. “Por la presión que había sobre el monte”
- viii. “Por los estudios que se realizaron, que nos dejaron ver que se estaba acabando el monte”
- ix. “Por las nostalgias de las actividades que antes se podían hacer y que actualmente no se hacen por los recursos que se han acabado”

El ejido de FCP identifica a la creación del desarrollo turístico en Cancún en la década de 1980 como el evento que dio inicio a la idea de conservar en su Ejido. De acuerdo con los comentarios de los ejidatarios, el desarrollo turístico de Cancún significó un aumento importante en la deforestación de la zona, especialmente de árboles como caobas (*Swietenia macrophylla* King), cedros (*Cedrela odorata* L), zapotes (*Manilkara zapota*), chechém (*Metopium brownei*),

tzalam (*Lysiloma latisiliqua*), amapolas (*Anoda cristata*), pasak (*Simarouba glauca*), granadillas (*Maytenus phyllantoides*), siricotes (*Cordia dodecandra*), así como la sobreexplotación de palizadas de madera para la construcción de palapas. Los ejidatarios identificaron al Gobierno como el principal actor en este proceso de gestión y acción del complejo turístico, por lo que directa o indirectamente tuvieron una importante responsabilidad en la sobreexplotación de los bosques y selvas de la región. En particular, los ejidatarios identificaron al Gobierno a través de instituciones federales como estatales: la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Desarrollo Agropecuario e Indígena del Estado de Quintana Roo (SEDARI), la Comisión de Desarrollo Indígena (CDI), el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Paralelamente, se identificó en la década de 1980 la creación de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, decretada como ANP en 1986 con un porción territorial superior a las 500 mil hectáreas. Nuevamente identificaron como actor principal al Gobierno. En palabras de uno de los ejidatarios: "en el caso de Sian Ka'an el gobierno viene, decide y pone una ley" (LH, 2010). Sin embargo, en términos generales la mayoría de los ejidatarios de FCP perciben como un aspecto positivo la creación de la RBSK. Por ejemplo, uno de los ejidatarios durante el Grupo Focal de la Línea Histórica comentó que "con la experiencia de Sian Ka'an ya entienden que si hay beneficio" (LH, 2010). De esta forma, la cercanía del ejido con la RBSK ha creado conciencia sobre la importancia de la conservación ambiental de su entorno, además del valor forestal que posee el Ejido. Sin embargo, como sucede la mayoría de las veces, no todos entienden este proceso de conservación de la misma manera. De acuerdo con otros comentarios, algo que genera descontento entre la comunidad tiene que ver con las acciones que se pueden y no se pueden hacer. Por ejemplo, uno de los ejidatarios comentó que "hay quienes no quieren entender que hay lugares en donde no se puede cazar, que no se pueden talar árboles" (LH, 2010).

El siguiente evento identificado se dio hasta el año 2006, cuando la Organización no Gubernamental (ONG) U'yo'olche²⁰ presentó ante la Asamblea Ejidal un proyecto de captura de carbono, bajo el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA). Esta Iniciativa motivó a la comunidad a participar activamente en una serie de talleres y reuniones informativas para decidir sobre la viabilidad del proyecto. En este proceso, resalta la participación/motivación del Presidente de la ONG, Sebastián Proust, de origen francés, residente desde hace varios años en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto. La influencia principal se dio al tratar de convencer a los ejidatarios de los beneficios de la conservación ambiental. Esto se ve claramente reflejado en los comentarios de los ejidatarios: “ayudó mucho el francés (Sebastián Proust), también lo hacen por el cambio climático, para evitar quemazones, el calentamiento” (LH, 2010), o por ejemplo, “no se tenía esa idea, fue por el proyecto de Captura de Carbono, porque fue la primera zona a donde fueron a hacer los estudios, y lo hicieron entre todos” (LH, 2010). De hecho, en el taller se reconoció que antes de que llegara U'yo'olche con el proyecto de captura de carbono, no se tenía una intención concreta de conservar, aunque muchos ya tenían ciertas motivaciones, sobre todo por el deterioro ambiental que se estaba experimentando en la zona, como uno de los ejidatarios claramente lo puso: “más que nada por un poco de nostalgia de saber cómo era el pueblo antes, era chiclero, la gente se iba al campo y cuando llega la civilización las cosas cambian, porque se alejaron. Pero ellos siempre han estado cerca del monte, siempre le han tenido un amor. Pensaron que el monte no se iba a acabar, porque era mucho, pero luego se dieron cuenta de que empezaron a acabar” (LH, 2010).

Sin embargo, para poder llevar a cabo el proyecto de captura de carbono era necesario adquirir financiamiento, y para ello se necesitaba presentar un proyecto bien definido sobre una IC. En este sentido, se hizo notar que en la búsqueda de financiamiento para el proyecto de captura de carbono se hacían necesarias inversiones que difícilmente podría aportar el Ejido, por lo que se buscaron oportunidades, sin embargo, “ninguna institución financiera estaba

²⁰ Nombre maya que significa “sombra maya”.

dispuesta a dar dinero de no haber una reserva” (LH, 2010), así pues otro comentario de un ejidatario “la reserva se convirtió en un pretexto para bajar recursos”. (LH, 2010). Finalmente, este financiamiento se pudo conseguir de instituciones como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de la CONAFOR. También fueron informados por U'yo'olche y otras instituciones de la existencia de programas de ayuda económica que están basados en la protección y el cuidado de los ecosistemas, de tal forma que proteger a la naturaleza se ve como un beneficio económico, aumentando el interés por actividades de esa índole.

Entre los años 2006 y 2007, el grupo promotor de ejidatarios en una Asamblea Ejidal anunció la creación de la reserva ejidal II “Much Kanan Kax” y el desarrollo de un proyecto ecoturístico denominado “Sijil Noh ha”. Uno de los ejidatarios lo expuso de la siguiente manera: “Se hicieron muchos talleres para entender bien, y también el programa de Reforestemos México, y para tener la zona de reserva. Se pusieron a ponerle el nombre [Much Kanan Ka'ax], fue un concurso, varios ejidatarios propusieron nombres y se aprobó en la Asamblea y Sebastián les dijo que había que obtener dinero” (LH, 2010). La participación activa y el debate quedó concentrado en un grupo de 25 ejidatarios que conformarían el núcleo de mayor influencia en torno al nuevo proyecto, esto junto con el Presidente de U'yo'olche. Al final, la comunidad concluyó que se podía cuidar el monte y obtener un beneficio por ello, lo que significó la justificación para la creación de la reserva “Much Kanan Ka'ax”.

En 2008, U'yo'olche impulsó un intercambio de experiencias con una comunidad ejidal en el Estado de Chiapas. A este encuentro fueron 12 representantes del ejido de FCP y se les explicó cómo se vendían los bonos de carbono, ya que la comunidad visitada estaba más avanzada en ese proyecto. Al regresar, los representantes compartieron la información obtenida con el resto de la comunidad, para luego aplicar lo aprendido en el ejido. No obstante, algunos ejidatarios mostraban ciertas dudas al respecto. Por ejemplo, uno aludiendo a la falta de entendimiento entre los ejidatarios acerca del proyecto de captura de carbono, comentó lo siguiente: “a nivel mundial no lo sabe nadie de cuánto carbono se captura, no lo saben cuánto es de cada árbol, la madera

dura es más carbono y la blanda es menos, el carbono es como el oxígeno, no es el carbón.”.

En el año 2009 se realizaron varios talleres dirigidos a la comunidad ejidal, para poder entender mejor el proceso de conservación en el que se habían insertado, sin embargo la participación se limitó debido a la asistencia de entre 18 a 20 personas. Estos talleres proveyeron de capacitación acerca de cómo “cuidar el monte” algo que la comunidad ejidal consideró como “cosas que nunca se habían hecho”. Estas acciones fueron necesarias para que los proyectos de conservación se llevaran a cabo.

En el año 2010, los ejidatarios obtuvieron un recurso económico importante por parte del PNUD. Este recurso está destinado para el mantenimiento de la reserva durante los próximos 5 años, generando un recurso específico que beneficia a los ejidatarios que participan en los trabajos que se requieren para la conservación y cuidado de la zona protegida.

Línea Histórica Felipe Carrillo Puerto

| | 1970 | 1980 | 2006 | 2007 |
|--------------------|------|--|--|---|
| ACTORES | | <ul style="list-style-type: none"> •Gobierno | <ul style="list-style-type: none"> •Grupo Promotor •PNUD •CONAFOR •U'yoolche | <ul style="list-style-type: none"> •Grupo promotor |
| EVENTOS | | <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de Cancún •Deforestación y sobreexplotación •Creación de RBSK por decreto. | <p>Ordenamiento Territorial 2005</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ideas CONANP, U'yoolche •Motivación del Presidente de U'yoolche •U'yoolche presenta ante la asamblea un proyecto de captura de carbono, bajo el programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) •Participación de la comunidad en talleres y reuniones •Financiamiento PNUD, CONAFOR | <ul style="list-style-type: none"> •Grupo promotor 25 ejidatarios anuncia creación de reserva ejidal II "Much kanan Ka'ax" •Más talleres •Se concluye que se puede "cuidar del monte" y obtener un beneficio por ello •El debate se concentra en el grupo promotor y el Presidente de U'yoolche |
| SIGNIFICADO | | <ul style="list-style-type: none"> •Fue cuando empezó a acabarse el monte. •Motivación | <ul style="list-style-type: none"> •Poder bajar recursos por medio del PNUD, justificación para la creación de la reserva. | <ul style="list-style-type: none"> •El ecoturismo no causa deterioro •Al ecoturismo le conviene. •Aprendizaje y capacitación •Expectativa de ganancias económicas |



| Línea Histórica Felipe Carrillo Puerto | | |
|--|--|---|
| SIGNIFICADO | EVENTOS | ACTORES |
| | | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se empezaron a aplicar las técnicas aprendidas | <ul style="list-style-type: none"> • U'yoolche impulsa un intercambio de experiencias (Chiapas) • Bonos de carbono (Funcionamiento) • Aplicación de lo aprendido. | <ul style="list-style-type: none"> • Grupo promotores • U'yoolche |
| | | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación • Se transmitió la idea de por que cuidar del monte | <ul style="list-style-type: none"> • Talleres | <ul style="list-style-type: none"> • Grupo Promotor |
| | | 2010 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento para la reserva • Creación de brechas, reforestación, vigilancia... • Ganancia Económica • Empleo | <ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene un recurso por parte del PNUD para mantenimiento de reserva 250, 000 durante 5 años • Accesoría. • Beneficios | <ul style="list-style-type: none"> • Grupo promotor • U'yoolche • PNUD |

Obviamente, como sucede la mayoría de las veces, durante este proceso se hacen evidentes algunas problemáticas específicas con algunas personas, como el caso de una familia que vive dentro de la reserva sin respetar los acuerdos y compromisos de la Asamblea, o las constantes quejas hacia el velador de la laguna por faltar al respeto a los visitantes.

Entender la historia de la IC es tan importante como conocer los actores que han participado, directa o indirectamente, y el rol que han jugado a lo largo de los años. En este sentido, el Sociograma que se llevó a cabo para el ejido de FCP arrojó información sumamente interesante. En este sentido, se identificaron a 62 actores en la Creación de la Reserva Comunitaria Ejidal (aprovechamiento). El 66.1% está de acuerdo con las Iniciativas de Conservación (IC), el 25% está de acuerdo pero cree que las IC se pueden hacer de forma distinta, el 4.8% es indiferente a las IC llevadas a cabo en su entorno y únicamente el 3.2% está en contra de las IC. Se encontró que participaron 11 instituciones, 15 Organizaciones sociales y 36 personas (Fig. 1).

Las instituciones mencionadas en el sociograma son; Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaria de Desarrollo Agropecuario e Indígena (SEDARI), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Corredor Biológico Mesoamericano México (CBMM), Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto (ITSE FCP).

En cuanto a las organizaciones sociales cabe destacar que los participantes decidieron representar a su asamblea ejidal en 4 porcentajes, el primero de ellos al 80%, el segundo representando un 10%, el tercero únicamente 5% y finalmente otro porcentaje igual. También distinguieron como organización social a la Autoridad ejidal.

En el sociograma también se pudo identificar como organizaciones sociales a las siguientes ONG's; U'yoolche AC (Asociación Civil dedicada a la promoción, fomento y colaboración en aquellas actividades tendientes a la conservación de recursos naturales de las comunidades), Reforestemos México AC (Asociación Civil creada en el año 2002 por iniciativa del Grupo BIMBO), Yaxché, Árbol de la Vida, AC., Tropical Rural AC (Asociación Civil encargada de promover el desarrollo rural sustentable). Así como otras organizaciones sociales tales

como; ArcBio SC, Hotel Fermont Maya Cobá, algunos otros ejidos, radio (Sebastian Uc), Periódico Esto y Respuesta.

De las personas que participaron en la iniciativa de conservación, se pudo identificar un grupo de 25 Ejidatarios Promotores de los proyectos. Así también se pudieron identificar a las siguientes personas; Benito Varela (ejidatario, anterior tesorero ejidal), Ramon Yam (Ejidatario), Alejandro Yam (Ejidatario, campesino), Tanya Be (Ejidataria, nueva Tesorera ejidal), René Martínez (investigador del CIECO), Olivia (ejidataria), Severo Yam (Ejidatario), Hilario Varela (Ejidatario y Asesor Técnico del comisariado ejidal, Al velador del proyecto ecoturístico “Sijil No ha” (ejidatario), Orlando Zapatista (Ejidatario) y la Familia Alamia (Asentada en lo que se conoce como “balneario laguna-cenote”, considerado como ex-ejidatario de Felipe Carrillo Puerto, viven dentro de la reserva “Much Kanan Kax”.

Se contabilizaron en total 20 relaciones en el proceso de creación de la reserva, el 45 % fueron relaciones fuertes que ayudaron a consolidar las IC, el 30% fueron relaciones de conflicto que han dificultado la formación e implementación de las IC, el 20% han sido relaciones débiles y el 5% relaciones muy débiles.

La Asamblea ejidal 80% está de acuerdo con las Iniciativas de Conservación, tiene el mayor poder de acción y decisión, la Asamblea ejidal 10% está de acuerdo pero no exactamente en la forma en que se llevan a cabo las acciones, tiene un poder medio para actuar y decidir la Asamblea ejidal 5% que es indiferente a las IC y finalmente la Asamblea ejidal 5% que es opuesta a las IC ambas tienen un grado de poder bajo para actuar y decidir en el Ejido.

Como se puede observar, las relaciones están concentradas en la Asamblea Ejidal 80% y la Autoridad Ejidal. Las figuras reconocidas como Organizaciones sociales fueron percibidas con el máximo poder de acción y decisión en las IC, concentrando el 70% de las relaciones. Más de la mitad de las relaciones son fuertes, mientras que un tercio son relaciones de conflicto. Las relaciones fuertes principalmente se dan con instituciones de gobierno. Para identificar

mejor, la gente decidió hacer un conjunto de instituciones (CONANP, SEMARNAT, SEDARI, CDI, ECOSUR, el Ayuntamiento de Felipe Carrillo Puerto) y la CONAFOR a través del programa PROCYFAM II que fue el programa que les permitió llevar a cabo el Ordenamiento Territorial.

La Asamblea Ejidal 80% y la Autoridad Ejidal según el Sociograma tiene una relación fuerte y quizá una de las más importantes con la ONG U'yo'olche, la cual fue identificada con un grado de poder medio. Por otro lado tenemos con un mismo grado de poder de Acción y Decisión a la Asociación Civil Reforestemos México, sin embargo se percibe que esta Asociación está de acuerdo pero no del todo en cómo se han desarrollado las cosas.

El segundo actor más importante según el Sociograma es la ONG U'yo'olche, pues mantiene relaciones fuertes con el resto de los participantes, incluyendo a la Asamblea Ejidal 80% y a la Autoridad Ejidal. Otra relación fuerte identificada es la que se mantiene con el Grupo de Promotores de 25 Ejidatarios, con quien ha participado para promover los proyectos de captura de carbono y la creación de la reserva. A su vez, también tiene una relación fuerte con el PNUD, de donde se obtuvo el financiamiento para iniciar las IC. Es importante resaltar que U'yo'olche fue identificada como una organización en la que participa principalmente su director Sebastián Proust y un ingeniero que ha estado relacionado a lo largo del proceso.

El tercer actor por su grado de importancia en este Sociograma se encuentra el Grupo de Promotores Ejidatarios. Este grupo fue percibido con un grado igual de alto en el poder de Acción y Decisión que la Asamblea Ejidal 80%. La relación más importante que muestra es con U'yo'olche y una relación de conflicto con el ejidatario que trabaja como velador del proyecto ecoturístico "Sijil noh ha" y por último una relación débil con la Asociación Civil Yaxché.

al Estado. Debido a ello, las costumbres y la lengua maya yucateca se están perdiendo poco a poco. En términos generales, se percibe que se considera indeseable una vida de campesino, ya que se fomenta a la niñez que se deben buscar una vida “mejor” distinta a la que conocen. Se pudo constatar que la formación académica desprecia el conocimiento tradicional incluyendo la lengua maya yucateca. Es muy común encontrar niños que entienden maya yucateco pero que no lo pueden o no lo quieren hablar.

La ciudad de Felipe Carrillo Puerto, cabecera municipal del Municipio, concentra en su haber la mayor cantidad de centros educativos y los niveles de educación medio superior y superior. Diez a nivel pre-escolar, siete primarias, dos secundarias, tres bachilleratos, un instituto tecnológico, una escuela normal superior y una Universidad Pedagógica Nacional.

La educación formal aborda el tema de conservación en los dos primeros años de educación primaria con la materia “Exploración del Medio” y en tercer grado la materia cambia de nombre a “Ciencias Naturales”. Las escuelas planean viajes escolares a parques turísticos como Xcaret y Xel-Ha, que tienen como objetivo fortalecer los conocimientos sobre la flora y fauna local. No obstante se observó que ninguna escuela ha visitado alguna de las reservas ejidales. Aun cuando la reserva se encuentra a 20 minutos de la Ciudad, la mayoría de los profesores desconoce que exista tal lugar.

La cultura tradicional y la enseñanza de la lengua maya yucateca solo son impartidas por la Casa de la Cultura “Chan Santa Cruz²¹”, donde además se ofrecen talleres de danza, pintura, manualidades y música. Ocasionalmente son organizados eventos culturales en el Parador Turístico Expomaya, en donde se promueve la cultura maya, el lugar cuenta con biblioteca especializada en historia de la región, aulas para talleres y exposiciones de artesanías.

²¹ Pequeña cruz

La medicina tradicional se mantiene viva, se ha conformado una organización denominada “Sociedad de Solidaridad Social Chila’an Kaboob”, en donde también se encuentran a la venta productos medicinales de manufactura tradicional.

Capital Económico-Financiero

La ciudad de Felipe Carrillo Puerto concentra sus actividades productivas en la agricultura y en el aprovechamiento forestal, con una fuerte tendencia al sector terciario (venta de lotes urbanos, renta de edificios y servicios en general). Sin embargo, como explica un ejidatario, la actividad más rentable continúa siendo la extracción forestal. El tipo de tierra que predomina en la zona y el tipo de vegetación dificultan la rentabilidad de los cultivos o de la ganadería. Por lo tanto, la mayoría de los ejidatarios han optado por dedicarse al comercio y a los servicios.

Varios ejidatarios explicaron que el crédito para los ejidatarios no es muy frecuente, aún cuando existen posibilidades para pedir un préstamo, los trámites son muy engorrosos y las tasas a las que hay que devolver el préstamo son excesivamente elevadas.

La ciudad difícilmente puede ofrecer oportunidades laborales bien pagadas, por lo que los jóvenes tienen que buscar empleo en los centros turísticos de Tulum, Playa del Carmen, Cancún o Chetumal. En el caso de los que viajan a los primeros dos lugares, a veces no necesitan cambiar de residencia pues las empresas turísticas ofrecen servicio de transporte ida y vuelta. De acuerdo a las entrevistas realizadas y a la observación participante, la migración hacia los Estados Unidos es casi nula.

El ecoturismo en el Ejido se está convirtiendo en un intento experimental para ofrecer oportunidades de ingreso a los ejidatarios y a sus familias. Sin embargo, en este momento los servicios que ofrecen son poco redituables. El ejido de FCP ofrece en su reserva “Much Kanan Kax” el servicio del balneario “Sijil Noh Há” en donde se puede hacer kayak y recorridos en lancha en el

sistema lagunar de la reserva, todo en un ambiente ecológico con baños secos, biodigestor y separador de residuos.

Es importante señalar la existencia de un balneario clandestino, “Laguna Cenote” en donde se permite la entrada a un cenote perteneciente al mismo sistema lagunar de “Sijil Noh Há”. El terreno actualmente se mantiene en disputa, pero quien clama su derecho de pertenecía usufructúa y ha construido una palapa para el disfrute de los visitantes. Existen 2 casos de balnearios permitidos por el Ejido “Báalam Nah” que ofrece algo muy parecido al primero y “Laguna Puc Teh” que ofrecen sus servicios principalmente a la recreación familiar.

Capital social

Organización del Ejido

La organización de la tierra ejidal tiene como base fundamental “el ejidatario(a)”. A cada ejidatario le corresponde una porción de tierra para trabajarla, y para hacer válido este derecho es necesario contar con un título de propiedad, el cual debe ser reconocido por el Registro Agrario Nacional.

El derecho como ejidatario puede ser heredado a los hijos, cónyuge o familiar. Para mantener el derecho de ejidatario se deben cumplir con una serie de obligaciones con la comunidad ejidal. El ejidatario está obligado a asistir a todas las Asambleas Ejidales. El Ejidatario debe realizar “fajinas”, que son trabajos que benefician a la comunidad, como la reforestación del monte o la apertura de caminos, entre otros. Sin embargo el ejidatario puede pagar a un trabajador para que lo reemplace en las fajinas, en caso contrario la Asamblea y las Autoridades Ejidales sancionarán al infractor.

El Ejido de Felipe Carrillo Puerto es un grupo social organizado que toma sus decisiones en una Asamblea Ejidal. Ésta está organizada jerárquicamente por orden de importancia. En la cima de la estratificación se encuentra el Presidente, en segundo lugar está el Secretario, en tercer lugar el Tesorero, en cuarto lugar el Encargado del Orden y finalmente cada uno de los ejidatarios. Todos los días “primero” de cada mes se reúne la Asamblea Ejidal para

informar acerca de las actividades y para tomar decisiones acerca del Ejido. Para que la Asamblea Ejidal sea representativa, se necesita la asistencia de más de la mitad de la comunidad ejidal. El proceso de toma de decisiones está basado en la votación directa de cada uno de los ejidatarios.

No existen grupos formales entre los ejidatarios que se dediquen a la producción de algún producto. Cada familia aprovecha los recursos de las tierras ejidales de forma independiente, algunas veces en conjunto con asociaciones ajenas al Ejido o en el mercado municipal. No obstante, los ejidatarios deben desempeñar algún oficio para complementar el ingreso familiar.

Religión

La mayoría de los ejidatarios son católicos, siendo su principal fiesta es el 7 de enero (Tres Reyes) y el 3 de mayo (día de la Santa Cruz). En esas fechas se realizan distintas actividades religiosas y cívicas; entre ellas varias misas, procesiones, bailes masivos con grupos musicales de moda, danzas tradicionales, jaripeos, juegos mecánicos, venta de novedades y conciertos. En el Ejido hay quien pertenece a otras congregaciones religiosas como los Testigos de Jehová, Evangelistas, Mormones y Cristianos.

Dependencias de gobierno

La comunidad ejidal se ha beneficiado por ubicarse junto a la Cabecera Municipal de Felipe Carrillo Puerto, ahí se encuentran las oficinas sede de distintas dependencias a nivel Federal y Estatal (SAGARPA, CDI, CONAFOR, SEDESOL, FONAES, SEDARI, Gobiernos del Estado y Municipal).

Capital Infraestructura

Servicios

Los ejidatarios que viven en la Ciudad de Felipe Carrillo Puerto cuentan con todos los servicios básicos y algunos suntuarios. La Ciudad cuenta con agua potable, energía eléctrica, drenaje, centros de salud (Cruz Roja, Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado [ISSSTE], el Hospital General), calles

pavimentadas, escuelas de todos los niveles, teléfono, radio, internet, telefonía celular y tele-cable.

Hay acceso a diversas cajas de préstamos, un banco (HSBC), diversas casas de cambio y empeño, oficina de correos de México, servicio de mensajería (ESTAFETA). El acceso a la cultura está garantizado por la Casa de Cultura, 3 bibliotecas públicas y una librería.

El acceso al deporte y el esparcimiento se concentra en una unidad deportiva techada, alrededor de 5 canchas de basquetbol, 5 campos de futbol, 2 parques públicos y 2 gimnasios. Para el abasto de mercancías se utiliza principalmente el mercado municipal y una tienda del ISSSTE, pero existe una gran oferta de productos repartidos en la ciudad. La ciudad cuenta con 2 gasolineras y servicios de mecánica.

Transporte público

El transporte público es concesionado a particulares. El servicio foráneo cuenta con autobuses (ADO y Mayalpan) que tienen corridas a todas las ciudades aledañas y a la mayoría de los Estados del centro de la República Mexicana. El servicio semi-foráneo lo realizan vehículos colectivos tipo van. Para el transporte local solo es posible realizarlo a través de taxis.

Vías de comunicación

La población cuenta con varias vías de comunicación de recién ampliación. La supercarretera federal 307 Chetumal-Puerto Juárez, las carreteras federales 295, 293 y 184. Dentro de la RBSK hay distintos caminos de terracería que conectan a la Ciudad de Felipe Carrillo Puerto con la comunidad de Vigía Chico, la Colonia Javier Rojo Gómez y a la costa maya del Mar Caribe. Las comunidades mayores de 50 habitantes del municipio están comunicadas por vía terrestre.

Capital Natural

Agua y Suelo

Según un par de ejidatarios (2010) el agua que utiliza el Ejido para mantener a los animales viene del pozo que hay en la parcela. Los cultivos agrícolas (la milpa) son de temporal. El agua potable contiene mucho cloro por lo que comúnmente no se utiliza para tomar. Para tomar agua se compran garrafones de agua purificada y el costo es de aproximadamente 13 pesos. El suelo rocoso altamente permeable que constituye una buena parte de la Ciudad de Felipe Carrillo Puerto, hace difícil la formación de escurrimientos superficiales formados por agua de lluvia. Sin embargo, se puede encontrar un sistema lagunar importante y un cenote dentro de la reserva “Much kanan kax”.

Las tierras ejidales no son aptas para la agricultura mecanizada. Aún cuando existen zonas con potencial agrícola (kankabales), éstos se encuentran dispersos en el Ejido en donde predomina el suelo pedregoso. Según la Enciclopedia de los Municipios (2010) se pueden encontrar suelos tipo Kankab y Ya'ax-hom que según la clasificación maya de los tipos de suelos, pueden ser usados para la práctica agrícola. La roca caliza (sascab) es aprovechada como material de construcción, pues el Ejido cuenta con bancos en donde es extraído.

Flora y fauna

Se pudo apreciar la percepción de los ejidatarios de la información generada en las entrevistas y en los talleres, que los animales más importantes para ellos son; el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el jabalí (*Tayassu tajacu*), el tejón (*Nasua Larica*), el tepezcuintle (*Agouti paca*), el zereque (*Dasyprocta punctata*), el pavo de monte (*Meleagris ocellata*), la liebre y el jaguar (*Panthera onca*). Estos últimos aún cuando no se ven muy a menudo, se sabe que hay muchos.

Según la ONG Amigos de Sian Ka'an, la gran selva maya constituye la masa forestal tropical más importante de América, después del Amazonas. El exuberante paisaje de la selva maya, proporciona un muy buen refugio para un gran número de animales. Entre éstos se encuentran pequeños mamíferos

insectívoros como las musarañas, los armadillos, ratones silvestres, ardillas, conejos, puerco espines, mapaches, oso mielero, martucha, los tlacuaches y algunas variedades de murciélagos.

Así también se pueden encontrar aproximadamente 190 especies diferentes de aves en la selva maya. Entre esta se encuentra; gallina de monte, pavo de monte, pava cojolita, hocofaisán, chachalaca, tórtolas, palomas, loros, pericos, cotorras, halcones, gavilanes, águilas, milanos, halconcillos, aguilillas, guacos, caracaras, cernícalos, búhos, tecolotes, lechuzas, tepacaminos, colibríes, carpintero yucateco, urracas, cuervos, zanates, ruiseñores, cardenales, momotos, tucanes, zopilotes, entre otros.

También podemos encontrar una gran diversidad de especies de serpientes en la región, las más pequeñas miden alrededor de unos 30 centímetros y llegan a medir hasta 6 metros. Entre estas se encuentran; la boa constrictor, arroyera, petatilla, ranera bronceada, cordelillas, bejuquillos, coralillo, nauyaca, víbora de cascabel, entre otras.

La selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, y selva baja inundable son la vegetación predominante en el Ejido. La percepción de los ejidatarios se concentra en las especies de cedro (*Cedrella odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*), ciricote (*Cordia dedocandra*), chechén negro (*Metopium brownei*), ramón (*Brosimum alicastrum*), y el chicozapote (*Manilkara zapota*) que son especies maderables. Otra mención fue el guano (*Sabal sp.*), que se utiliza para construir los techos de las palapas.

Según la CONABIO en la selva subcaducifolia es posible encontrar las palmas nakax (*Coccothrinax readii*) y la palma kuka (*Pseudophoenix sargentii*); además de especies dominantes como lo son; la chaca (*Bursera simaruba*), kantemo (*Caesalpinia gaumeri*) y el chechén (*Metopium brownei*). En este tipo de vegetación dominante, se han encontrado 230 especies de árboles y arbustos de las cuales el 14% son endémicas de la península.

En la selva mediana subperennifolia, las especies que más destacan según la CONABIO son; ramón (*Brosimum alicastrum*), Chico zapote (*Manilkara zapota*) y guaya (*Talisia olivaeformis*). Así también es posible identificar otras especies emergentes y laurelillo (*Nectandra coriacea*), en el dosel más bajo se encuentran ekulub *Drypetes* sp. Y la palma chit (*Thrinax radiata*).

Por otra parte la selva baja inundable, se encuentra sobre roca calcárea en depresiones, distribuida en manchones pequeños dentro de la selva subperennifolia. Ahí se predominan epífitas, especialmente orquídeas y bromelias. Las especies más importantes son: *Erythroxylum* sp., *Randia aculeata*, *Byrsonoma bucidaefolia*, *Malpighia lundellii*, *Cameraria latifolia*, *Eugenia buxifolia* y *Coccoloba floribunda*, además de *Dalbergia glabra*, *Bucida spinosa*, *Haematoxylum campechianum* y *Bucida boceras*. CONABIO

El aprovechamiento de producto maderable en el Ejido es concesionado a particulares, ellos se encargan de todo el proceso de corte y transporte. Sin embargo, en el Ejido es donde se determina el área para corte de producto maderable. Se cuenta con un vivero, en este lugar se producen y almacenan las semillas de la principal flora local. Se utilizan para los programas de reforestación.

También se pueden encontrar grandes extensiones de humedales, en donde se pueden encontrar comunidades dominadas por *Typha dominguensis*, *Cladium jamaicense*, *Phragmites australis*, *Echinodorus andrieuxii* y otras especies.

Aun cuando no son un tipo estricto de vegetación y más bien como una formación peculiar, los Petenes de mayor extensión constan de un cenote en el centro y vegetación de selva, y el resto consta de roca calcárea no inundable e inundable con vegetación de selva o selva manglar. La vegetación secundaria que se puede encontrar es producto del sistema roza-tumba-quema y de los ciclones que produce diferentes estados serales de la vegetación. CONABIO

5.1.3 Valoración de los Medios de Vida Sostenibles

Capital de Infraestructura

En lo que respecta al capital de infraestructura, los asistentes al grupo focal tomaron la decisión de integrar en tres grupos las imágenes presentadas. En el primer grupo se encuentran las escuelas y los edificios públicos, en el segundo grupo tenemos a las carreteras y las calles pavimentadas, finalmente está el transporte público y las comunicaciones. De esta manera, surgió el capital que ellos consideraron como más importante: Escuelas y edificios públicos (70%). “Si no hubiera escuelas, no sabrías hablar español y los hijos no estarían preparados para enfrentarse a la actualidad”, comentó uno de los participantes. Así mismo los centros de salud fueron considerados de suma importancia por su utilidad en una emergencia médica, aún cuando el servicio no sea del todo bueno.



Fig. 4 Escuelas y edificios públicos

De la misma forma que el anterior, los asistentes agruparon los activos carreteras y calles pavimentadas (15%), argumentando que la relevancia de estos radica en que “...si no hay carreteras no se puede transportar todo lo que se tiene que comercializar, los camiones de carga no llegarían hasta aquí, o si no tuviéramos clínicas, no llegaríamos a tiempo a otra unidad cercana”. Finalmente, valoraron el Transporte público y comunicaciones con un 15%, ya que creen que es el menos importante por que consideran que los medios de comunicación tienen una doble connotación “...si no hubiera carretera, de nada serviría el transporte público...[mientras que]... la televisión es pura perversidad, por eso actualmente hay muchos cholitos y esas ideas”. Los medios de comunicación no son esenciales, pero si son importantes para poder hablar con los familiares que están lejos o para saber qué pasa en otros lados.

Capital Económico-Financiero

Igualmente que en el otro rubro, los asistentes al grupo focal decidieron integrar varios capitales en un solo activo: Acceso a Crédito y Turismo (50%). Piensan que la primera variable representa la motivación para trabajar el campo, además de que también otorga la posibilidad, tanto a hombres como a mujeres, de llevar a cabo proyectos productivos. Este tipo de financiamiento lo consideran nuevo en el ejido. Por otra parte, saben que el turismo es importante para la región, sobre todo por la derrama económica que genera y que los beneficia directamente.

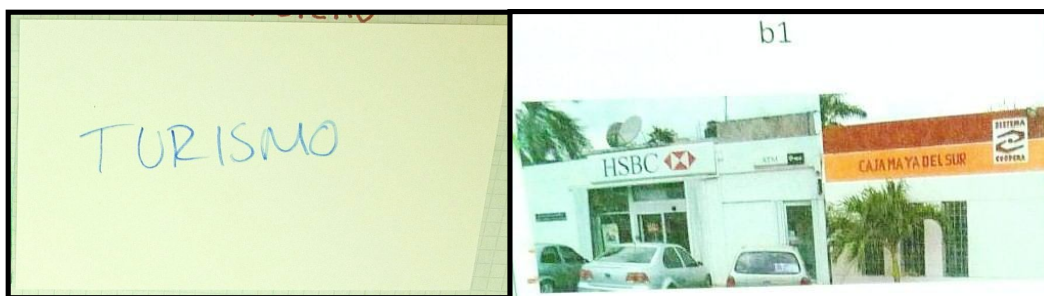


Fig. 5 Bancos (acceso a crédito) y turismo

El Trabajo Remunerado y el Comercio también obtuvieron una valoración alta (30%), y tiene una dependencia directa con el funcionamiento del acceso a los préstamos. Por otro lado, la valoración de la Propiedad de la Tierra y Remesas (15%) muestra el vínculo que existe entre los ejidatarios y la tierra. Como mencionó uno de los ejidatarios que asistieron: "... los terrenos que tenemos es un patrimonio, no se hace negocio con ellos, a menos que haya mucha necesidad, los vendemos". Por último; los Bienes Materiales (5%), también lo consideran como un patrimonio y para dejarlo como herencia a los hijos.

Capital Socio-Cultural

En cuanto a este capital, en primer lugar se encuentra La Organización (75%), entendida ésta como el Ejido. En las palabras de los propios ejidatarios: "...El ejido es lo más importante, la manera en que nos organizamos y tomamos acuerdos". Con una valoración muy por debajo colocaron La Política y Redes (20%), que en términos generales se refiere a las relaciones con las

autoridades municipales y con los asesores. Curiosamente, La Religión fue valorada muy por debajo con un 5%, lo que representa la menor importancia e influencia en esas comunidades.



Fig. 6 Organización

Capital Humano

Dentro de este capital, la mayor valoración la obtuvo Los Valores (50%). Esto se ve reflejado en uno de los comentarios hechos durante el grupo focal: “...hablar con la verdad y comprometerse a hacerlo y llevarlo a feliz término. Se puede hacer mucho en base al conocimiento, pero lo primero son los valores”.

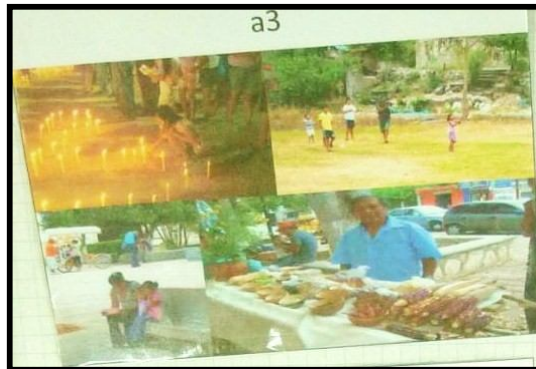


Fig. 7 Valores

Con el 30% y en segundo lugar consideraron a La Educación, seguida del Conocimiento tradicional (10%), el cual lo consideraron como un complemento de la educación. Por último, colocaron a Las Capacidades (10%), por que como dijeron “...lo que sabemos hacer es importante, pero todo viene como resultado de lo que está arriba (valores, educación y conocimiento tradicional).

Capital Natural

El Capital Natural, tal vez por la relación estrecha que tienen con su entorno natural, lo agruparon y valoraron de manera muy directa en Suelo y Agua con un 60%, “el agua es vida y el suelo es de donde nacen muchas cosas” y en Flora y Fauna, al cual le dieron un 25%. El 15% restante lo mencionaron como La Energía, aunque en términos estrictos este capital está más relacionado con la infraestructura con la que cuentan para llevar a cabo otro tipo de actividades.

Capitales de Vida

Como se describió en el Capítulo 3 de Metodología, posteriormente se tomaron los rubros más importantes de cada capital para categorizar la percepción acerca de los Medios de Vida Sostenibles en el ejido de Felipe Carrillo Puerto. Los resultados se pueden observar en la Fig. 8

En términos generales, la valoración conjunta se dio de la siguiente manera. Como componente más importante se valoró la Organización (75%), seguido de los Servicios de Salud (70%), el Suelo y Agua (60%), Turismo, Subsidio y Crédito (50%), y finalmente las Escuelas y los Valores (50%). Como se mencionó en el grupo focal: “lo principal es el Ejido y la forma en que se organizan, en el mismo nivel van los recursos naturales por que sin estos no tendrían nada, ni siquiera podrían trabajar. Después el dinero que mueve todo, se necesitan para echar a andar proyectos. Son estas ayudas no se tendrían los servicios que tenemos”.

Capitales de vida Felipe Carrillo Puerto

| Social | | Físico | | Natural | | Humano | | Económico | |
|------------------|------------|-------------------------------------|----|---------------|----|--------------------------|----|----------------------------------|----|
| Organización | 75 | Escuela y edificios públicos | 70 | Suelo y agua | 60 | Valores | 50 | Acceso a crédito y turismo | 50 |
| Política y redes | 20 | Carreteras y calles pavimentadas | 15 | Flora y fauna | 25 | Educación | 30 | Trabajo remunerado y comercio | 30 |
| Religión | 5 | Transporte público y comunicaciones | 15 | Energía | 15 | Conocimiento tradicional | 10 | Propiedad de la tierra y remesas | 15 |
| | | | | | | Capacidades | 10 | Bienes materiales | 5 |
| Total | 100 | | | | | | | | |

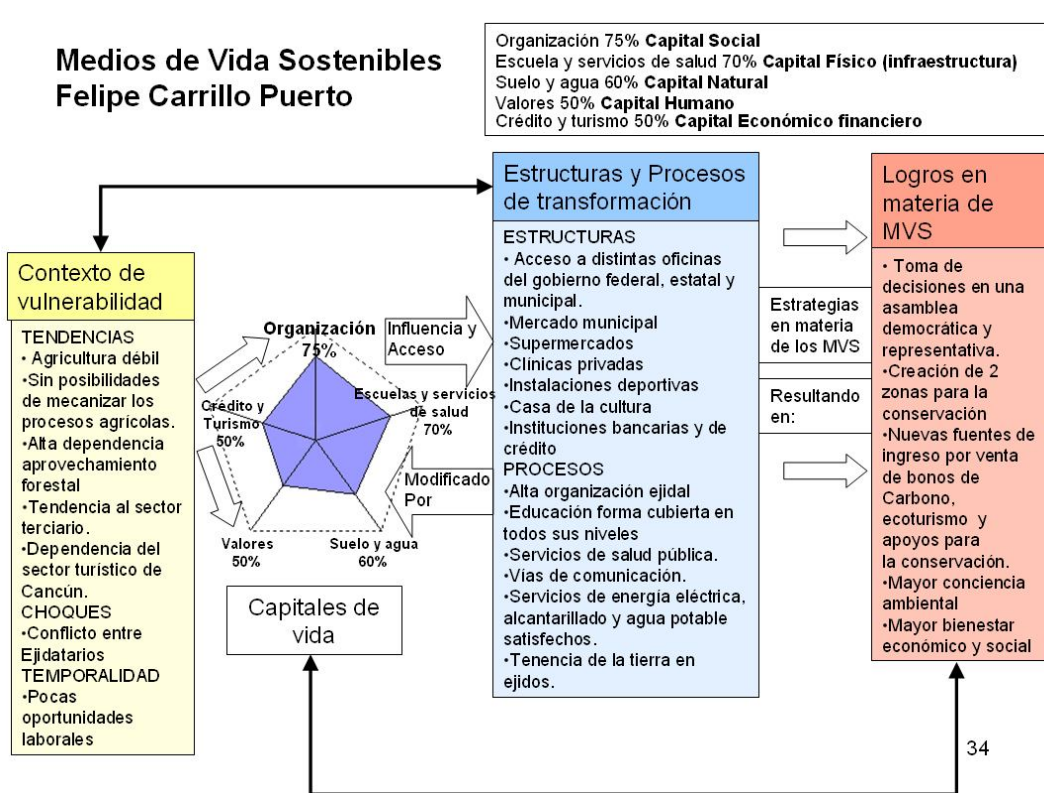


Fig. 8 Capitales de Vida

5.2 Lo que encontramos en Chunyaxché

5.2.1 Historia narrativa del aprovechamiento de recursos de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an a través de una línea histórica.

En 1982 el Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO), la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), World Wildlife Fund (WWF), The Nature Conservancy (TNC), Ducks Unlimited de México y Amigos de Sian Ka'an (ASK), participaron en un proyecto conjunto que tenía como finalidad delimitar y establecer lo que llegaría a ser la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an.

La flora y fauna que presentaba ese territorio otorgaban una oportunidad única para establecer en Quintana Roo una ANP, por lo que en el año 1986 se decretó la Reserva dando inicio también a la posibilidad de llevar a cabo actividades ecoturísticas en la laguna de Muyil, en donde los ayuntamientos de Felipe Carrillo Puerto y Cozumel apoyaron para promover el desarrollo en las comunidades colindantes a la nueva área protegida.

En 1990, la ONG ASK comenzó a llevar turistas en lancha a un lugar llamado "Pez Maya" que se encuentra en las inmediaciones de la reserva, lo que implicó la generación de ingresos que podrían ayudar a mantener conservadas las áreas y desarrollar más actividades ligadas al ecoturismo. Tres años después, en 1993, el comisario ejidal de ese entonces Sebastian Estrella Pool forma Comités Comunitarios designando a Benito Cen Canul de la comunidad de Felipe Carrillo Puerto, a Pedro Cobá de la comunidad de Chunyaxché y a Cándido Caamal de la comunidad de Chunpom como promotores ambientales, los cuales se encargarían de realizar reportes sobre la fauna, flora, cenotes y caza furtiva que se realizaba en el lugar. Mediante estas acciones se buscaba concientizar a la comunidad sobre la riqueza natural que poseían y así disminuir la depredación ambiental que se llevaba a cabo.

Por otro lado, las autoridades ejidales en realidad solo participaban cuando se trataba de establecer los límites entre la Reserva y el ejido, un asunto muy delicado dado el sentimiento que existía en ese momento de que la RBSK les fuera a quitar parte de su territorio. En este sentido, los asistentes al taller sobre la Línea Histórica de la IC consideraron pertinente aclarar que los límites están marcados por el “Arco Maya” que se localiza por Boca Paila y llegando hasta el ejido de Pino Suárez. A su vez, consideraron pertinente aclarar que en realidad el pueblo que colinda con la Reserva se llama Chunyaxché, y Muyil no es la comunidad sino la laguna y el sitio arqueológico, esto con el afán de evitar confusión con los nombres utilizados en el taller.

Una de las premisas con las que se fundó la RBSK fue la de incluir más a la población local ofreciéndoles oportunidades de trabajo. De esta forma, en 1994 se construyó una caseta de vigilancia en la laguna de Muyil, proyecto financiado por las autoridades federales encargadas de la conservación de las áreas protegidas decretadas. Con ese proyecto se benefició con salarios a los que estuvieron inmersos en la construcción y se proporcionó mayor vigilancia y control sobre la RBSK, además de que sirvió como fuente de información sobre las actividades que se debían de realizar para la conservación.

Para el año 1997, la SEMARNAT organizó talleres de capacitación ya que se comenzó a conformar la Cooperativa “Muyil Conjunto de Aluxes”, que pretendía autoemplearse y aprovechar los recursos naturales de la zona de acuerdo a los lineamientos establecidos por las dependencias correspondientes, por lo que los integrantes de la cooperativa se vieron obligados a tomar cursos y capacitación para poder trabajar dentro de la Reserva. La cooperativa logró conformarse legalmente un año más tarde, lo que les permitió solicitar formalmente los permisos correspondientes para operar legalmente dentro de la Reserva. Esta situación representó un beneficio económico importante, así como la creación de empleos directos a los integrantes de la cooperativa y un mayor control y vigilancia por parte de la SEMARNAT.

Cabe mencionar que una cosa era la comunidad de Chunyaxché y otra muy diferente era la cooperativa que fue formada por familias de la comunidad de

Chun yaxché. En este sentido, vale la pena resaltar que la comunidad de Chun yaxché estaba en contra de las cooperativas que hacen uso de los recursos de la Reserva, sobre todo porque muchos de ellos lo que pretendían era meter lanchas en la laguna, ya que es una atracción turística importante, sin la necesidad de tener permisos formales otorgados por las autoridades gubernamentales. La negación de estos permisos hizo difícil la participación de mucha gente de la comunidad, además de reconocer las reglas de uso que fueron impuestas. Para ir paliando este sentimiento de exclusión, en el año de 1999, ASK planteó la idea de hacer talleres en una de las primarias de la comunidad de Chun yaxché con la finalidad de llevar a los niños y profesores a conocer la Reserva y enseñarles la importancia que ésta tiene en su entorno y en el mundo. La cooperativa quedó como responsable de estas actividades.

Para el año 2000, en el proceso de consolidación, la cooperativa buscó mejorar los servicios turísticos que ofrecía, ya que un problema recurrente era el uso del idioma inglés, pues el principal mercado interesado en sus servicios era el extranjero. De esta manera, la cooperativa, ASK y la Fundación RARE, participaron en la instrucción intensiva de guías bilingües, siendo importante mencionar que en este proyecto la cooperativa y ASK financiaron los cursos mientras que RARE otorgó la capacitación. Así mismo, en la misma lógica de elevar la calidad de los servicios ecoturísticos que ofrecían, se dio mantenimiento a la caseta y se acondicionó el estacionamiento, creando empleo parcial para gente de la comunidad de Chun yaxché.

Curiosamente, el taller de la línea histórica llegó a su fin a petición de los participantes, pues en el año 2001, por motivos no mencionados, ocurrió una ruptura en la cooperativa “Muyil Conjunto de Aluxes”, dando vida a dos cooperativas de servicios turísticos en la RBSK, “Conjunto de Aluxes” y “U’yo’ochel²²”, ambas dirigidas por miembros de la misma familia. Hoy en día, ambas cooperativas continúan ofreciendo legalmente recorridos ecoturísticos en la RBSK y participan en las labores de conservación de la laguna Muyil. Es

²² No confundir la cooperativa de servicios turísticos “U’yo’ochel” que se encuentra en la comunidad de Chun yaxché con la organización no gubernamental “U’yo’ochel” que se encuentra en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto.

importante resaltar el surgimiento de una cooperativa independiente. Todas estas cooperativas mantienen una relación muy fuerte con la CONANP, pues esta última supervisa el manejo de los proyectos ecoturísticos en la reserva de Sian Ka'an.

| Línea Histórica Chunyaxché | | | |
|--|--|---|--|
| ACTORES | EVENTOS | SIGNIFICADO | |
| <p>1970</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIARO, SEDUE, CONACYT, WWF, TNC • Amigos de Sian Ka'an. | <ul style="list-style-type: none"> • Promueven proyecto para delimitar y establecer la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (RBSK). • Decreto presidencial RBSK. • Felipe Carrillo Puerto y Cozumel impulsan la idea de desarrollo sustentable. | <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de la Reserva | |
| <p>1982-1986</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ask inicia recorridos en la RBSK "Pez Maya" • Comisario Ejidal, forma comités comunitarios de promotores ambientales. | <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de trabajo y conservar • Concientización y apoyo a la gente local | |
| <p>1990-1993</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amigos de Sian Ka'an • Cándido Caamal • Pedro Cobá • Benito Cen Canul • Sebastian Estrella Pool | <ul style="list-style-type: none"> • Se construye la caseta de vigilancia de Muyil. • Inversión federal. • SEMARNAT talleres, capacitaciones y cursos. intención de aprovechar recursos a través de una cooperativa. | <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de empleo, beneficio económico • Acceso, control y vigilancia • Ejemplo a comunidades | |
| <p>1994-1997</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejidatarios Chunyaxché • CONANP • SEMARNAT • Cooperativa Muyil • Conjunto de Aluxes | <ul style="list-style-type: none"> • Conformación legal de la cooperativa • Solicitud de permiso para trabajar dentro de la RBSK • Certificación de Guías. • Permisos para Guías. | <ul style="list-style-type: none"> • Control y vigilancia • Beneficio económico • Cumplimiento de requisitos para trabajar dentro de la RBSK | |
| <p>1998</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONANP • Cooperativa Muyil • Conjunto de Aluxes • Notaria | | | |

| SIGNIFICADO | EVENTOS | ACTORES |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> •Apoyo a la conservación •Oportunidades para gente local | <ul style="list-style-type: none"> •Se hace evidente un conflicto entre la comunidad local y la cooperativa recién formada. Ya que se habían otorgado permisos y la comunidad no se estaba beneficiando •Para disminuir la tensión ASK propuso que la cooperativa se involucrara con la comunidad a través de talleres en donde se expusiera la importancia de la conservación. | <p style="text-align: center;">Línea Histórica Chunyaxché</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">1999</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ismael Caamal •Amigos de Sian Ka'an •Escuela primaria </div> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">2000</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cooperativa Muyil Conjunto de Aluxes •Ismael Caamal •Amigos de Sian Ka'an •Comunidad de Chunyaxché </div> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">2001</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cooperativa Muyil Conjunto de Aluxes </div> </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> •Oportunidades de trabajo •Aprovechamiento sustentable •Información necesaria •Mejor servicio | <ul style="list-style-type: none"> •La cooperativa con ayuda de RARE implementa en su servicio guías bilingües. •Mantenimiento a la zona de la caseta de vigilancia de la RBSK, esta funciona también como recepción para turistas. •Trabajos y estudios sobre la RBSK | <ul style="list-style-type: none"> •La cooperativa sufre una ruptura interna dando vida a 2 cooperativas: "Conjunto de Aluxes" y "U'yo'ochel Maya". |
| <ul style="list-style-type: none"> •Cándido Caamal Presidente de "U'yo'ochel Maya" •Laureano Caamal Presidente de "Conjunto de Aluxes" | | |

De acuerdo al Sociograma aplicado a la comunidad de Chunyaxché, se identificaron 23 actores relacionados directamente en la apropiación y conservación de la RBSK. De los actores identificados, el 72% está de acuerdo con la existencia de la Reserva, el 16% está de acuerdo pero no en la forma en cómo se lleva a cabo, el 16% no participó y se mostró indiferente y tan sólo un actor fue identificado como opuesto a la iniciativa de conservación. Como se

puede observar en sociograma de Chunyaxché, se pueden identificar 6 instituciones, 8 organizaciones sociales y 11 personas involucradas en la iniciativa de apropiación sostenible.

Es importante señalar que los participantes del taller decidieron aglutinar en un conjunto a 2 instituciones y 5 personas (SEMARNAT, CONANP, Francisco Ursua [Director de RBSK], Omar Ortiz [Subdirector del ANP Uaymil], Janet Acosta [Representante de la RBSK en campo], Ing. Joaquín Díaz [Jefe de departamento de RBSK] y la Bióloga Lupita [jefa de Educación, Difusión y Capacitación del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún-Punta Nizuc]. Este conjunto representa los intereses de la RBSK.

Así mismo el resto de las instituciones identificadas en el sociograma son; UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), Secretaria de Turismo, INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia), PNUD.

El resto de las personas identificadas por el sociograma son; Candido Caamal (Presidente de la cooperativa U'yo'chel Maya), Ismael Caamal (miembro de la cooperativa U'yo'chel Maya), Laureano Caamal (Presidente de la cooperativa Conjunto de Aluxes y miembro de Community Tours), Cesar Ramos (miembro de Amigos de Sian ka'an, monitoreo de cocodrilos), Marco A. Cobá (Vigilante de la zona arqueológica de Muyil), Ramiro Cen Che (Presidente del Comisariado ejidal de Chunyaxché).

Las Organizaciones sociales identificadas en este ejercicio son; Aluxes (Cooperativa turística comunitaria, Conjunto de Aluxes SPR de RI), U'yo'ochel (Cooperativa turística comunitaria , SC de RL), Community Tours (Alianza 3 operadoras de servicios turísticos con sede en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an), RARE (Organización estadounidense dedicada al desarrollo de marketing social y de negocios dedicados a la conservación), Amigos de Sian Ka'an (Organización creada en 1986 con el objetivo de promover, impulsar y apoyar las acciones encaminadas a la protección de la RBSK, así como la región en la que se localiza, ya que incluye la participación social en esa tarea).

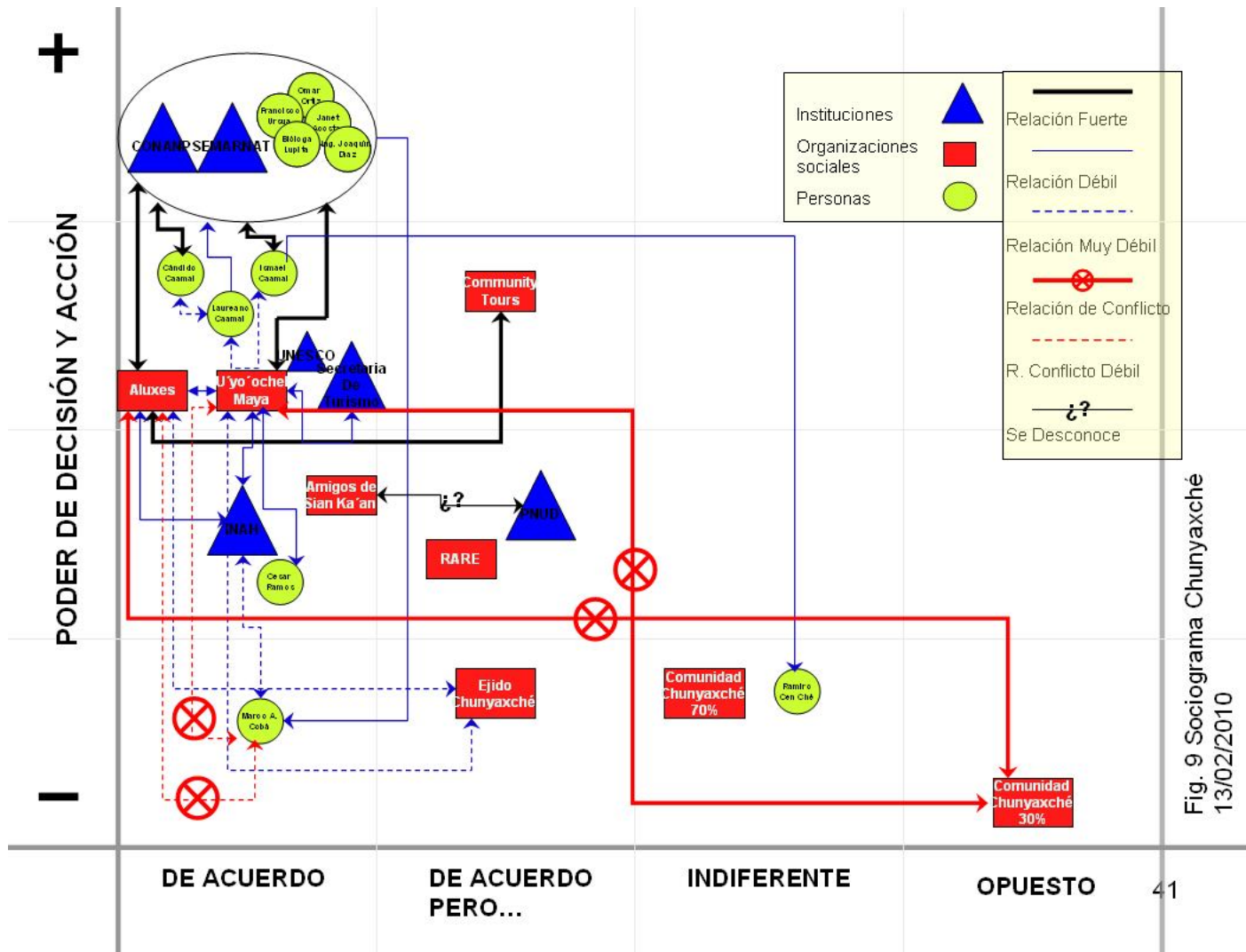
El ejido de Chunyaxhé esta representado en el sociograma como una sola entidad mientras que la comunidad de Chunyaxché fue dividida en dos porcentajes, el primero 70% de la comunidad que es indiferente a lo que sucede en este proceso y el 30% de la comunidad que está en contra. Se considera que no tiene casi nada de Poder de Decisión y Acción. La mayor parte de la comunidad es indiferente e ignorada en la participación del proceso de apropiación,

Como se puede observar en la Figura 10, se percibieron en total 23 relaciones entre los actores identificados, el 21.7% fueron catalogadas como relaciones fuertes, el 34.8% como relaciones débiles, el 21.8% relaciones muy débiles. Las relaciones de conflicto fueron divididas en fuertes y débiles representando un 17.4% y sólo se presentó un caso en donde la relación es desconocida. En este caso las Cooperativas U'yo'ochel Maya y Aluxes descritas como ONG's, fueron las que concentraron el 65.2% de las relaciones en el proceso.

La cooperativa U'yo'ochel Maya tiene la participación más activa (34.8% de las relaciones). Esta cooperativa fue percibida con un grado de Acción y de Poder regular según se dieron los resultados del sociograma. Como se puede observar, la cooperativa tiene una relación fuerte con el Grupo de la RBSK y el 50% de sus relaciones son débiles con la Secretaria de Turismo, con el INAH, con la Cooperativa Aluxes y con Cesar Ramos, y tiene una relación muy débil con el Ejido de Chunyaxché. En cambio, con la comunidad de Chunyaxché se muestra una relación de conflicto fuerte y un conflicto débil con Marco A. Coba.

La cooperativa Aluxes está en segundo lugar por su nivel de relaciones. Tiene 2 relaciones fuertes, la primera con el Grupo de la RBSK y con otra Organización que funciona como filial en algunas ciudades turísticas *Community Tours*. Por otra parte, es posible identificar 2 relaciones débiles, una con el INAH y la otra con la Cooperativa U'yo'ochel Maya. Por último es posible identificar un mismo patrón en cuanto a las relaciones que mantiene con el Ejido de Chunyaxché y con el 30% de la comunidad del mismo nombre.

En tercer lugar se encuentra el Grupo de la RBSK con el 26.1% de las relaciones. Este grupo híbrido fue considerado como el actor que tiene más poder de Decisión y Acción en el proceso de apropiación del entorno. Se localizaron 4 relaciones fuertes (Aluxes, U'yo'ochel Maya, Ismael Caamal y Candido Caamal) y 2 son relaciones débiles con Don Laureano Caamal y con Marco A. Cobá. Es importante destacar que Candido, Laureano e Ismael Caamal fueron percibidos como actores con un poder Regular en el proceso de apropiación.



5.2.2 Capitales de vida (cooperativas)

Capital Humano

Salud

La comunidad de Chunyaxché no cuenta con servicio de salud. Para poder recibir atención médica es necesario trasladarse a la ciudad más cercana, que es Tulum, que con un automóvil particular el trayecto puede durar 20 minutos. El transporte público sólo ofrece servicio a la comunidad de Chunyaxché únicamente durante el día. No obstante, el servicio de salud de la comunidad está confiado en un curandero que utiliza el conocimiento tradicional de las plantas de la región. El curandero es de ascendencia maya y no habla español.

Educación

La comunidad cuenta con una escuela primaria rural bilingüe dividida en turno matutino y vespertino. El turno matutino tiene 11 alumnos de primer grado, 9 alumnos de segundo grado y en otro salón 7 alumnos de cuarto grado. El turno vespertino cuenta con 7 alumnos de tercer grado, 5 alumnos de quinto grado y 5 alumnos de sexto. En total 44 alumnos todos provienen de la comunidad de Chunyaxché, y más de la mitad son niñas. La escuela cuenta con sólo 3 profesores, el profesor de educación física sólo da una clase cada 15 días. Los grupos son mixtos, es decir se dan diversos grados en cada grupo. Aunado a esto, uno de los profesores tiene la función administrativa de la dirección. Las ausencias de los profesores son una constante en la escuela ya que ambos viajan desde la Ciudad de Felipe Carrillo Puerto.

El Director de la escuela afirma que los nuevos programas, denominados educación basada en competencias, incluye temas ambientales. También afirma que los alumnos han realizado excursiones dentro de la RBSK con apoyo del área de Educación Ambiental de la CONANP, pero las oportunidades de realizar estas actividades es limitada por la falta de recursos.

Es importante resaltar que dentro de la lengua maya yucateca, que es el lenguaje comúnmente utilizado por la gente adulta, no existe la palabra conservación, por lo que en algunos casos resultó difícil plantear el tema de investigación a las personas que no entienden español.

Capital Económico Financiero.

De acuerdo con la proporción de la población de la comunidad de Chunyaxché, el cultivo de maíz, frijol, calabaza, chile, camote, entre otros, es la principal actividad económica. Sin embargo, la producción está dedicada al autoconsumo, por lo que esta actividad generalmente no provee de ingresos monetarios a las familias. Por consiguiente, una porción importante de la comunidad, principalmente jóvenes, trabaja en las zonas hoteleras cercanas, mientras que una pequeña porción de la comunidad se dedica al comercio de abarrotes.

En la comunidad vive una familia originaria de Chunpom (localidad aledaña, junta auxiliar de Felipe Carrillo Puerto) que se estableció en Chunyaxché a inicios de la década de 1980 y fue la que impulsó la fundación de una cooperativa dedicada a la explotación del turismo de la laguna de Muyil. Como se mencionó anteriormente, hoy en día esa cooperativa se dividió en dos, Conjunto de Aluxes y U'yo'olche Maya, que ofrecen servicios ecoturísticos de paseos en lancha y en senderos en la zona arqueológica de Muyil y en la RBSK.

Los créditos bancarios para la comunidad de Chunyaxché son casi inexistentes. Las personas entrevistadas sostuvieron que no es fácil obtener un crédito cuando no se tiene un ingreso fijo, aunado a esto está el aislamiento en que se encuentra la localidad. Cuando se necesita dinero con urgencia, primero se recurre a la familia si no es posible se pide fiado a las tiendas.

Para las cooperativas la dinámica es distinta, pues a estas organizaciones se les ha apoyado constantemente. Para invertir en infraestructura y capacitaciones dedicados a la actividad turística, se les han otorgado apoyos y créditos. La influencia que genera la RBSK, indudablemente ha determinado esta situación.

La comunidad de Chunyaxché identifica 2 fuentes de ingreso provenientes del gobierno. Procampo, que es otorgado cada año a los dueños de terrenos de cultivo y Progresá, que se entrega a mujeres cada dos meses para apoyar la

educación de los hijos. El Ejido de Chunyaxché repartió recientemente terrenos a los ejidatarios de la comunidad. Sin embargo, existe la idea de algunos ejidatarios de vender sus terrenos, por que consideran que de esa forma obtendrán un ingreso monetario rápido y seguro.

Capital Socio-Cultural

La comunidad de Chunyaxché pertenece administrativamente al Municipio de Felipe Carrillo Puerto. La autoridad municipal está representada por un subdelegado(a), elegido democráticamente en asambleas vecinales. El subdelegado tiene la función de hacer cumplir las disposiciones del Ayuntamiento, auxiliar a las autoridades Federales y Estatales, vigilar el orden público, actuar como oficial del Registro Civil y promover el establecimiento de los servicios públicos.

El Comisario Ejidal es la otra figura de autoridad reconocida por la comunidad de Chunyaxché. La selección de la autoridad se hace en las Asambleas Ejidales, las reuniones se celebran en la comunidad de Chumpom, cede de la Junta Auxiliar de Felipe Carrillo Puerto.

La población de Chunyaxché es predominantemente católica, sin embargo no hay ningún tipo de Iglesia o templo. Los adultos mayores conservan las costumbres y creencias mayas, pues celebran rezos para el *Huajikol* y el *Chac-Chaac*. En esas ceremonias se pide lluvia para la milpa y se agradece por la cosecha.

Chunyaxché es una comunidad rural pequeña, no obstante ahí también se encuentra un sitio arqueológico Maya de la temporada clásica tardía. El sitio es denominado Muyil, al igual que la laguna que se localiza a pocos metros del recinto que es resguardado por el INAH. Hay que destacar, que el sitio arqueológico, es también entrada para la RBSK, que se encuentra colindando con la comunidad.

Capital de Infraestructura

Chunyaxché cuenta con un par de teléfonos celulares fijos localizados en las tiendas y en las oficinas de las cooperativas. No se cuenta con energía eléctrica. Para satisfacer esa necesidad, la mayoría de las casas hacen uso de celdas solares que les permiten tener energía apenas para un aparato de refrigeración pequeño. Por otra parte, las tiendas y las oficinas de las cooperativas utilizan generadores a gasolina para mantener funcionando refrigeradores y televisión satelital. Sin embargo la mayoría de la población utiliza velas para alumbrarse.

La principal vía de comunicación con la que cuenta la población es la super-carretera 307 que va de Chetumal a Cancún. El municipio de Felipe Carrillo Puerto financió la apertura de calles en la comunidad, las calles son de terracería y únicamente las que conectan con la super-carretera. El transporte público es el de paso que viene de otras localidades más grandes.

Actualmente no cuentan con alcantarillado ni drenaje, por lo que sólo en algunas casas cuentan con letrinas. El servicio de agua potable es nuevo pero sólo funciona en algunas ocasiones, por lo que tienen que utilizar agua de pozo.

El gobierno Estatal apoyó a la comunidad con la construcción de 29 viviendas de interés social a través del Instituto de Fomento a la Vivienda y Regularización de la Propiedad (INFOVIR). La vivienda tiene forma rectangular de 3.5 x 6 metros. Dentro de esta área, en un costado se encuentra el baño. Sin embargo, por lo general las familias prefieren vivir en las viviendas tradicionales, instalándose a un lado de dicha construcción de interés social.

Las viviendas tradicionales son hechas con palizadas, techos de huano y piso de tierra. Estas casas, como en la mayoría de las casas rurales de la región, sirven como habitación y cocina. La Escuela cuenta con dos salones acondicionados también para que los profesores puedan quedarse a dormir. La Escuela tiene agua potable, baños, una cancha de usos múltiples y una pequeña biblioteca formada con libros de texto gratuitos de la SEP.

Capital Natural

El tipo de suelo en el Ejido de Chunyaxché no es conveniente para la agricultura intensiva. Más del 78% del territorio no es apto para la agricultura, del resto cultivable la mayor parte es manual estacional, igualmente casi el 75% del territorio no es apto para el uso pecuario y de la gran mayoría del territorio utilizado para esta actividad se aprovecha la vegetación natural diferente del pastizal INEGI (2009). Los cultivos se hacen en pequeñas zonas donde el terreno es fértil. El tipo de suelo más común es el *Sascab* utilizado como material de construcción.

La población se encuentra asentada a medio kilómetro de la laguna Muyil, que es una de las entradas a la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. El principal uso que se le da a este lugar lo realizan las cooperativas, al ofrecer recorridos en lancha a el turismo nacional e internacional. La comunidad pesca mojarra prieta (*Cichlasoma urophthalmus*) para consumo doméstico (CONANP, 2007).

Según las entrevistas y los talleres, las especies predominantes y más importantes para Chunyaxché son el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el jabalí (*Tayassu tajacu*), el tepezcuintle (*Agouti paca*) y el sereque (*Dasyprocta punctata*), que en ocasiones se cazan para autoconsumo. Aunque en algunas ocasiones se puede ver a los niños de la localidad vender algunas presas al mejor postor.

El ejido de Chunyaxché colinda con la RBSK. La vegetación que predomina ahí es la selva mediana subperenifolia. Este tipo de selva comúnmente crece en suelos porosos como los que existen en la región de los Chunes. alcanzan una altura de 15 a 20 metros. Las especies predominantes tienen un alto valor comercial como es el caso de la caoba (*Swietenia machophylla*), el cedro (*Cedrella odorata*), el jabín (*Piscidia piscipula*), el ramón (*Brosimum alicastrum*), el granadillo (*Platymiscium yucatanum*), el tzalam (*Lisyloma bahamensis*) y el chechén negro (*Metopium brownei*).

El Ejido no cuenta con ningún tipo de plan de aprovechamiento forestal. La comunidad utiliza principalmente el cedro y la caoba, entre otros, para la construcción de viviendas. En algunos casos algunas especies han sido sobreexplotadas. El paisaje consta también de selva baja subperenifolia, predominantemente por árboles de 4 a 10 metros, como el tinto (*Haematoxylon campechianum*), dzidzilché (*Didimopanax morototoni*) y majagua (*Hapea trilobata*).

5.2.3 Valoración de los Medios de Vida Sostenibles (**Cooperativa**)

Capital Infraestructura

De acuerdo con la valoración que hicieron las cooperativas sobre cada uno de los capitales, en el capital de infraestructura las escuelas fueron valoradas en el mismo nivel (35%) que los “edificios de salud”. Las primeras porque son necesarias para la educación, “es lo más importante por que ahí se aprenden cosas de ciencias, del cuidado y de otros lugares”, y las segundas porque “es necesario tener uno cerca para obtener una buena atención medica y no tener que moverse a otros lados para obtenerla”.

Las calles pavimentadas, con una valoración de 15%, porque proporcionan movilidad y accesibilidad a los caminos principales, y posteriormente le siguen las carreteras (5%), “para poder conseguir los que es necesario o lo que haga falta”, el transporte público (5%), ya que “es importante cuando no se tienen los medios y es necesario salir a otros lugares y también para recibir visitas”, las comunicaciones (15%) van al final por que no son tan importantes, se puede estar tranquilo sin ellos, lo único que deja la televisión es un medio para distraerse, y limitan la visión de los más jóvenes.

Capital Económico-Financiero

En cuanto a la valoración del capital económico-financiero, las cooperativas piensan que lo más importante es la propiedad de la tierra (30%), seguido de los subsidios de PROCODES (20%), el comercio (15%) de los productos cultivados y cosechados que se pueden obtener de la tierra y el trabajo remunerado (15%), que es un ingreso que les permite construir sus casas “más o menos”.

Al final de la valoración encontramos los bienes materiales (10%) que se pueden conseguir con dinero, las remesas (5%) y los bancos (5%), ya que en general la gente local no busca préstamos en instancias bancarios formales.

Capital Socio-Cultural

En cuanto al capital socio-cultural, nuevamente encontramos a la organización con la valoración más alta (40%), ya que “es la más importante para poder llegar a tener acuerdos”, seguida de las redes sociales (30%), que “permiten que se pueda trabajar con distintos proyectos”, y finalmente la religión (15%) y el gobierno (15%), que “no importa mucho, lo que importa es el Ejido”.

Capital Humano

De acuerdo con los resultados del taller, la forma de entender lo importante que es la selva es gracias a los valores (50%), sin embargo no es general porque la selva se está destruyendo, la educación (35%) sirve para que la gente cambie un poco su vida, mientras tanto las capacidades (6%) son cada vez más importantes para los jóvenes, “tienen que echarle ganas para salir adelante”, el conocimiento tradicional (6%) trata de transmitir ese valor por las cosas, así mismo consideraron a la delincuencia (maleantes 3%) porque afectan el desarrollo de la comunidad.

Capital Natural

En cuanto al capital natural, la valoración fue de la siguiente manera: el suelo (35%) es “donde empieza todo, sin él no hay nada”, seguido de la flora (35%) porque “En orden las plantas son primero que los animales, porque éstas se convierten en su alimento y también para el humano, y la vegetación da aire y todo.”, fauna (20%) pero todos ellos necesitan del agua (5%) “Si no hay agua, no pueden desarrollarse los animales, ni las plantas ni el suelo” y de la energía (5%) “...energía solar, más que energía eléctrica, importante porque también alimenta a todos los anteriores”.

Capitales de Vida

Como se puede observar en la Figura 11, los Capitales de Vida fueron valorados conjuntamente y se encontraron resultados sumamente interesantes. En primer lugar, las personas que acudieron al taller decidieron agregar unas tarjetas más a las que valoraron originalmente (recolección de basura y fosa séptica), esto debido a que actualmente están teniendo algunos problemas con ambas situaciones. En segundo lugar, nuevamente la organización, al igual que en el caso de FCP, es el capital o medio de vida que consideran como más importante para poder desarrollarse y salir adelante. Sin embargo, la valoración del resto de las capitales relativamente en el mismo nivel. Tanto “suelo y flora”, como “educación y conocimientos tradicionales”, “escuela” y “propiedad de la tierra”, recibieron una valoración que oscila entre 30% y 35%, muy cercana también al 40% de la “organización y redes”.

Capitales de vida Chun yaxché

| Social | | Físico | | Natural | | Humano | | Económico | |
|--------------|----|---------------------|----|---------|----|----------------------------|----|------------------------|------------|
| Organización | 40 | Escuela | 35 | Suelo | 35 | Valores | 50 | Propiedad de la tierra | 30 |
| Redes | 30 | Edificios públicos | 35 | Flora | 35 | Educación | 35 | Subsidios | 20 |
| Religión | 15 | Calles pavimentadas | 15 | Fauna | 20 | Capacidades | 6 | Comercio | 15 |
| Gobierno | 15 | Carreteras | 5 | Agua | 5 | Conocimiento o tradicional | 6 | Trabajo remunerado | 15 |
| | | Transporte público | 5 | Energía | 5 | | | Bienes materiales | 10 |
| | | Comunicaciones | 15 | | | | | Remesas | 5 |
| | | | | | | | | Bancos | 5 |
| Total | | | | | | | | | 100 |

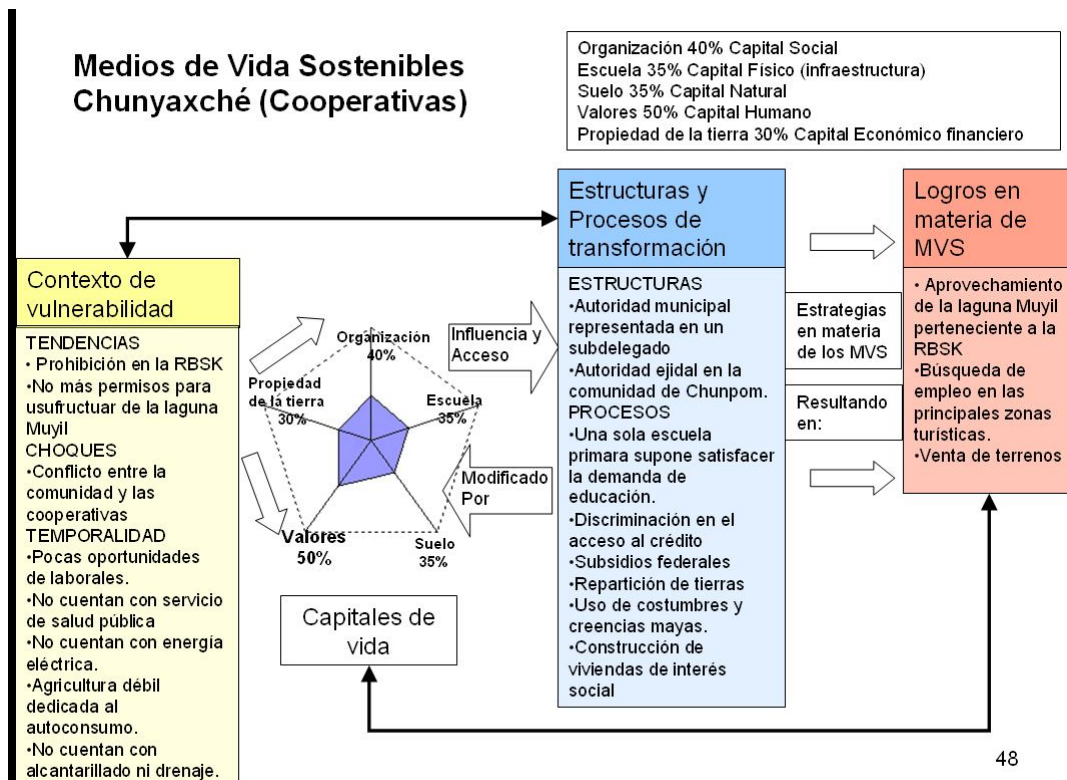


Fig. 11 Capitales de Vida

5.2.4 Valoración de los Capitales de Vida (mujeres)

Capital infraestructura

Las telecomunicaciones (10%) son importantes para las emergencias, tener una clínica (Edificios Públicos 20%) es importante porque hace falta en la localidad, la percepción favorece la función de la Escuela (30%) “Para que los niños estudien”, las carreteras (20%) y los transportes públicos (10%) son importantes para poder moverse, sin embargo los pusieron hasta el último lugar.

Capital Económico Financiero

Para las mujeres de Chunyxché los subsidios (10%) son una ayuda importante que el gobierno que les proporciona para tener algo que comer, de otra forma se ven obligadas a trabajar (10%) fuera o realizar alguna actividad como el comercio (15%) que es poco en la comunidad. Pueden acceder a préstamos bancarios (20%), pero a veces se ven forzados a vender terrenos (propiedad de la tierra 20%) para poder comprar lo básico o algunos bienes

materiales (15%), finalmente se consideraron las remesas (0%) para luego desacreditar ese bien, ya que no consideran que llegue algún dinero del extranjero.

Capital Socio-Cultural

La organización (30%) tiene una gran importancia en la vida de los participantes al igual que la política (30%) que conlleva cualquier actividad colectiva, las redes sociales (20%) son importantes por que muchas veces traen consigo dinero para proyectos que se ven materializados en la comunidad, la religión (20%) no es olvidada, pero la consideran en último lugar.

Capital Humano

Aún cuando pueden resultar demasiado costoso mantener la cultura tradicional (40%) le consideran una cuestión de suma importancia, aún más que la educación formal (20%) que pueden obtener en las escuelas, las capacidades (20%) y los valores (20%) son considerados para poder llevar a cabo las actividades diarias.

Capital Natural

La tierra (40%) y el agua (40%) están altamente valoradas y son relacionadas con la agricultura, igualmente son elementales para las actividades diarias que permiten la supervivencia, a las plantas (20%) les han considerado porque observan que son el alimento de los animales y los animales son comida para ellos y la energía eléctrica es importante para la seguridad y la conservación de los alimentos, sin embargo no les proporcionaron ningún porcentaje en este ejercicio.

Capitales de Vida

“El gobierno nos apoya con dinero para la comida, en segundo lugar el Ejido porque nos están dando terrenos para vender, después la tierra porque ahí sembramos, la educación para que la gente aprenda a leer y se defienda y por último la comunicación porque un teléfono se necesita para una emergencia.”

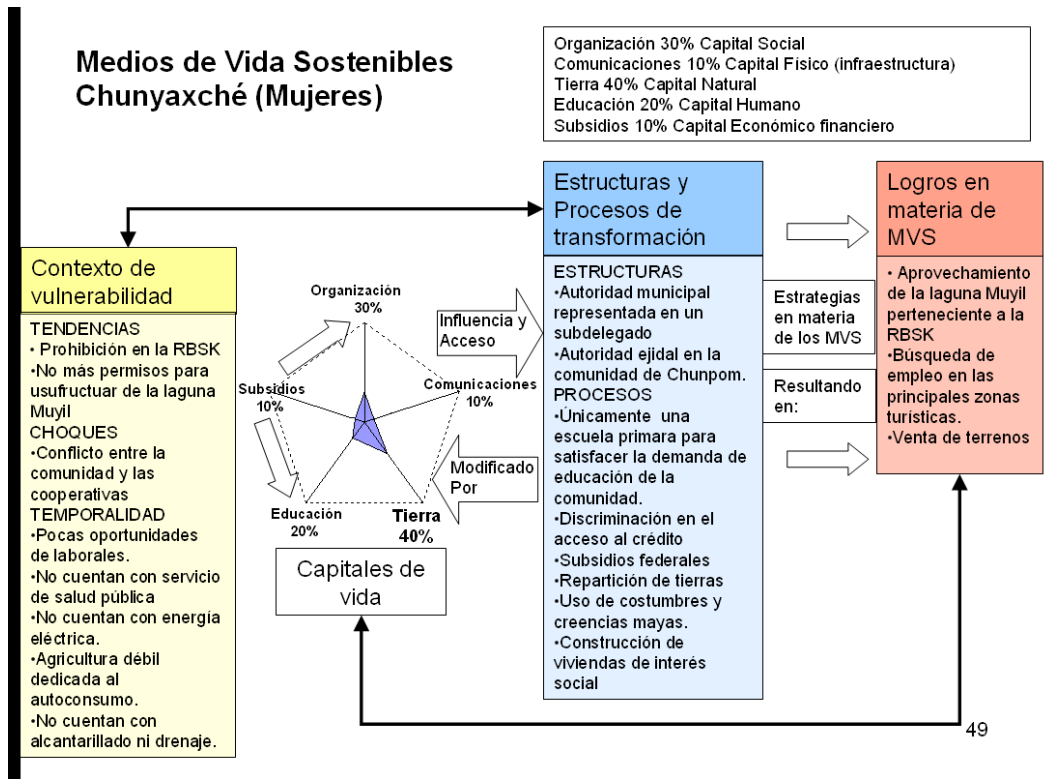


Fig. 12 Capitales de Vida

Capítulo 6 La fuerza de la gente

“La verdadera riqueza de una nación está en su gente”

Informe sobre Desarrollo Humano 2010²³

6 Discusión y conclusión

6.1 La importancia de la Organización Ejidal.

Uno de los resultados más sobresalientes que arroja esta tesis se concentra en uno de los activos más importantes del capital social: la organización de las personas para la toma de decisiones, que como lo define el DFID (1999), son los recursos sociales en los que las comunidades se apoyan para lograr en conjunto su bienestar. Concretamente, en esta investigación se reconocieron ante todo dos elementos primordiales durante el proceso que significó el desarrollo de iniciativas de conservación: la organización misma y el ejido.

De acuerdo a los resultados hallados en la valoración de los Medios de Vida Sostenibles, podemos constatar claramente que la organización en el ejido es considerada como uno de los activos más importantes en los procesos de creación y gestión de las iniciativas de conservación. Por ejemplo, en el caso de Felipe Carrillo Puerto, a este activo se le confirió un valor de importancia de 75%, haciéndolo el más valioso en la percepción de los carrilloportenses, mientras que en Chunyaxché al mismo activo se le confirió un valor de 40%, haciendo del capital social el segundo en grado de importancia. Según nuestra metodología y los resultados obtenidos, la comunidad ejidal de Felipe Carrillo Puerto percibe que los logros que ha obtenido en torno a su desarrollo han sido en gran parte gracias a la capacidad organizacional y democrática del ejido. Es decir, es este activo el que se reconoce como el medio por el cual han logrado la supervivencia sustentable en su entorno.

De tal suerte que para lograr el bienestar de las comunidades no nada más es necesario contar con estas instituciones, sino que se necesita que sean fuertes, que estén consolidadas y que sean reconocidas como tales por la mayoría de

23

los miembros que las forman. Por consiguiente, un capital social lo suficientemente fuerte implica que las organizaciones, así como las estructuras sociales que las sostienen, funcionen de forma sincronizada para que los individuos en conjunto puedan tener éxito en sus proyectos presentes y futuros (Petty, 2002).

Es de llamar la atención, en el caso de Chunyaxché la relación existente entre el capital humano y el capital social. Puesto que el capital social es construido a base de relaciones de confianza, reciprocidad e intercambios, reglas comunes, normas y sanciones, redes, conexiones y grupos (DFID, 1999; Pretty, J. 2002), es curioso visualizar que se haya destacado el activo valores en el capital humano, pues este activo implica la formación a largo plazo de la confianza entre los distintos actores involucrados en la iniciativa de conservación.

Por otro lado, se advierte que los ejidatarios de Felipe Carrillo Puerto han obtenido logros en cuanto al control de sus recursos naturales. Se manifiesta que la expectativa de ingresos por la venta de bonos de carbono, por proyectos ecoturísticos y la obtención de ingresos por apoyos a la conservación, ha sido producto de la participación de la comunidad a través de las diferentes instancias que surgen y se crean de manera consensada al interior de la asamblea ejidal. En este sentido, no nada más es importante la asistencia y participación en estas asambleas, que incluso puede ser una participación pasiva, sino que sus miembros deben participar de manera activa haciéndose escuchar y defendiendo las propuestas que ponen en la mesa.

A través de los talleres de sociograma y de líneas históricas, pareciera que las comunidades no visualizan al gobierno como un recurso social que ayude o les pueda ayudar a desarrollar su entorno de forma sustentable. En el caso de FCP, el activo representado como “gobierno” no fue ni siquiera tomado a consideración, mientras que en el caso de Chunyaxché se le otorgó tan sólo un 15% de importancia. Aunque pudo haber existido alguna falla metodológica de nuestra parte en el sentido de que los participantes a los talleres no entendieran cabalmente lo que estábamos tratando de transmitir a través del concepto “gobierno”, es interesante, de todas formas, ver que en la percepción

de los ejidatarios pareciera no existir algún grado de confianza en el gobierno. Si el resultado fuese en esa línea, más interesante es aún ver que las comunidades están confiando más en sus propias instituciones como motores de cambio que en las diferentes acciones que puedan estar llevando a cabo los gobiernos de los diferentes niveles (federal, estatal o municipal). En parte esto se puede deber a la confianza. Como argumenta Pretty (2002), la confianza es un activo que tarda mucho en construirse y poco tiempo en destruirse. Esto quizá pueda explicar la poca confianza que la población representa de las instituciones gubernamentales municipales y federales en los resultados del sociograma, en cuanto al manejo de sus recursos.

Otro resultado que podría estar robusteciendo este argumento es el que se puede observar en los resultados del sociograma de Felipe Carrillo Puerto. En este, la asamblea ejidal (80%) fue identificada como la estructura social de mayor importancia, catalogada como la figura con el mayor grado de poder y de acción en la iniciativa de conservación. Así mismo, concentra 14 relaciones de las 20 identificadas por el grupo focal, de las cuales el 64% fueron presentadas como conexiones positivas, mientras que el resto fueron identificadas como relaciones de conflicto internas. A su vez, la gente describe que la asamblea ejidal tiene un poder de acción y decisión muy alto, muy por encima de instituciones públicas federales e internacionales (por ejemplo, CONAFOR, CONANP, CDI, SEMARNAT, PNUD, etc.). Con esta información podemos inferir que existe también un grado muy alto de confiabilidad en su propia organización comunitaria en el ejido.

Algo parecido, aunque no tan claro se dio en el caso de Chunyaxché. el papel de la cooperativa en la iniciativa de conservación tuvo un poder alto, solo debajo de las instituciones como CONANP y SEMARNAT (así como las personas que dirigen dichas instituciones), pero por encima de organizaciones tan importantes y con tanto peso como Amigos de Sian Ka'an y PNUD.

No cabe duda que los resultados arrojados por nuestra investigación enfatizan la importancia y los logros que ha obtenido la organización ejidal en Felipe Carrillo Puerto. Pretty (2002) identifica que los lazos sociales y las normas

culturales son imprescindibles para la sustentabilidad y la supervivencia, ya que el éxito de cualquier proyecto comunitario depende en gran medida del buen funcionamiento de las organizaciones comunitarias. En este sentido, el buen funcionamiento organizacional plantea una reducción en los costos del trabajo en colectivo.

6.2 Diferentes estrategias para el uso de sus recursos naturales.

La conservación comunitaria es un mecanismo utilizado por las comunidades para manejar o conservar los recursos naturales de su entorno desde hace mucho tiempo. Existen antecedentes históricos que así lo comprueban (Toledo, 2003; Elizondo C. y López M. David, 2009; Anta F., 2007; Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.* 2009). Las comunidades han luchado por mantener esos espacios para aprovecharlos adecuadamente o simplemente para mantenerlos como reservorios o para su contemplación..

Las iniciativas de conservación en el caso de los ejidos de Felipe Carrillo Puerto y Chunyaxché nos muestran cómo las comunidades han optado por buscar formas alternativas para diversificar sus fuentes de recursos económicos, que además les permitan mantener el control sobre su entorno natural. La búsqueda de estas formas alternativas es producto de las carencias que se hacen presentes en las comunidades rurales, como se puede ver en el contexto de vulnerabilidad expuesto en los resultados de los Medios de Vida Sostenibles. Esto demuestra la fuerte capacidad de adaptación y transformación que tienen estas comunidades.

En el ejido de Felipe Carrillo Puerto sobresale la capacidad de la comunidad para hacer un uso diversificado de sus recursos naturales, haciendo que sus propuestas integren las necesidades económicas más apremiantes mientras se respeta la fragilidad de los ecosistemas en los que habitan. En cambio, Chunyaxché ha incorporado los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. La falta de oportunidades concretas en esta comunidad ha empujado a los locales a intensificar su apuesta por el ecoturismo, pues se puede entender como parte de su entorno socio-económico más inmediato. El

sector turístico representa la actividad más importante del Estado y la cercanía con Tulúm pudiesen explicar las oportunidades que se han generado las familias de esta comunidad.

La diferencia entre ambas comunidades radica en que mientras en Chunyaxché el manejo debe darse siguiendo los lineamientos que están establecidos en el plan de manejo de la Reserva de la Biosfera, en Felipe Carrillo Puerto, al ser la conservación una iniciativa comunitaria, tienen total control sobre cómo manejarla.

En este sentido, podríamos decir que las iniciativas de conservación descritas en este estudio responden tanto a la búsqueda de opciones productivas que les generen un beneficio económico, como al uso racional de sus recursos naturales. Está claro que la forma de llevar a cabo estas iniciativas ha sido significativamente diferente. Mientras en Chunyaxché las cooperativas llevan ofreciendo servicios ecoturísticos por más de una década, en Felipe Carrillo Puerto se está desarrollando un proyecto mucho más amplio que involucra tanto el ofrecimiento de servicios ecoturísticos, como proyectos innovadores de servicios ambientales, reforestación y educación ambiental, entre otros. En parte, esto se debe a que una buena porción de la comunidad de Felipe Carrillo Puerto tiene claro desde hace algunos años la fragilidad de las actividades productivas tradicionales que realizan. Al reconocer esta realidad, han podido profundizar más en la diversificación de sus actividades, lo que les proporciona una visión más amplia para reconocer el potencial que tienen las nuevas tendencias del desarrollo armónico con la naturaleza. Esta situación les proporciona una mayor certidumbre en la obtención de recursos para su desarrollo y supervivencia.

Los resultados de la investigación demuestran que las iniciativas de conservación tanto en el ejido de Felipe Carrillo Puerto como en Chunyaxché han tenido mucho éxito en el tema de conservación ambiental, mientras que en el plano económico y social el éxito depende del contexto con el que se lea. En el primer caso, se han suscitado iniciativas de conservación más diversas, a grandes rasgos tres formas distintas de conservación muy importantes: el

proyecto de captura de carbono, la creación de la reserva ejidal “Much Kanan Kaax” y el proyecto ecoturístico “Sijil No ha”. Aún cuando se han obtenido financiamiento y créditos, los beneficios no se han dejado sentir de forma palpable, únicamente con la reserva ejidal en donde se ha obtenido un recurso para el mantenimiento de la misma. Sin embargo, los ejidatarios están conscientes de que este proyecto se enmarca en un aprovechamiento que puede rendir frutos más a largo plazo, por lo que están dispuestos a continuar con él a pesar de que los flujos monetarios no hayan sido cuantiosos a la fecha.

En el segundo caso, las actividades ecoturísticas realizadas por las cooperativas comunitarias de Chunyaxché han recibido el beneplácito de las autoridades encargadas de la conservación en la región (CONANP), y en este caso los ingresos percibidos por éstas han dejado muchos beneficios a las mismas cooperativas. Sin embargo, el problema en este caso es que el resto de la comunidad no se ha beneficiado de la misma manera, lo que ha creado un descontento en la forma en cómo se están llevando a cabo las cosas. Como se puede ver en los resultados del Sociograma de Chunyaxché, el 70% de la comunidad es indiferente, mientras que el 30% está en contra de esta iniciativa de conservación, lo que puede dificultar el progreso de la iniciativa de conservación en el futuro.

Finalmente, vale la pena resaltar que las actividades ecoturísticas no son lo suficientemente abundantes para satisfacer las necesidades de la gente de Chunyaxché, ya que la generación de empleo es limitada. Se debe, en primer lugar, a que es una actividad que se realiza dentro de una Reserva de la Biosfera, que tiene un plan de manejo que limita la apropiación de los recursos y el número de agentes que pueden hacer esta apropiación, que plantea reglas de uso, permisos, así como equipo especial que es difícil de obtener si no se tiene la información ni el dinero suficiente para ello. En segundo lugar, porque el sector turístico es fluctuante, es decir depende de las condiciones climáticas y sociales de la región así como de las temporadas en las que llegan los turistas.

6.3 Los actores externos en la vida Ejidal.

En los estudios de caso expuestos sobresale la importancia de la participación de actores externos a las iniciativas de conservación. El sociograma nos ayuda a entender este proceso al hacer visible cómo es percibida la participación de organizaciones sociales, instituciones y personas externas al ejido.

Para el caso del ejido de Felipe Carrillo Puerto encontramos que la ONG U'yo'olche resalta por ser percibida como el segundo actor en orden de importancia, de acuerdo al grado de conexiones que existen en el proceso de la iniciativa de conservación. Ha sido posible concluir con todos los instrumentos utilizados en la investigación que el papel que desempeña U'yo'olche en las iniciativas de conservación ha sido por demás importante, al traducir ideas de instituciones como el PNUD en un lenguaje que los ejidatarios puedan entender. Su rol ha sido como promotor de proyectos que incentiven el desarrollo del ejido, como proveedor de información acerca del ejido y como vínculo con otros proyectos y otros ejidos que están buscando una forma de desarrollo alternativo.

En la línea histórica y en las entrevistas pudimos observar que el papel de esta ONG inicia en el ejido con el Ordenamiento Territorial en el año 2005, para luego impulsar/promover un proyecto de pago por servicios ambientales de captura de carbono. Estos dos eventos fueron los detonantes de las iniciativas de conservación en el ejido. Aún cuando el ejido tiene la última palabra en la toma de decisiones, la influencia de U'yo'olche es percibida como un elemento que ha determinado la forma de aprovechar los recursos en el ejido. Esta organización, como pudimos comprobar en campo, posee conocimiento privilegiado acerca del ejido y de los procesos que suceden al interior del mismo, además de representar un aliado invaluable para el aprovechamiento del entorno natural del ejido. En este sentido, su Presidente es percibido por los ejidatarios como uno de los principales promotores del ejido.

En el caso de Chunyaxché quizá no es posible identificar con tanta claridad cuál actor ha tenido mayor influencia en la iniciativa de conservación, pero sí es posible identificar que la participación de los agentes externos en la comunidad

ha sido decisiva. En la línea histórica, se puede observar a la ONG Amigos de Sian Ka'an (ASK) como un precursor, siendo la primera organización social que acompañó la iniciativa de Conservación al arrancar con los recorridos en las inmediaciones del lugar conocido como "pez maya" en 1990. Sin embargo, la participación de esta ONG dejó de ser reconocida con el mismo grado de importancia en el resto del taller.

En los eventos siguientes demarcados por la línea histórica, emerge la importancia de la SEMARNAT y la CONANP ya que fueron registrados por la comunidad como aquellos actores que promovieron y ayudaron en el proceso de apropiación, junto con los promotores ambientales designados por la autoridad ejidal de ese momento. Esas instancias gubernamentales propusieron talleres, capacitación y cursos en el manejo sostenible de los recursos de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. En este sentido, el sociograma nos describe aún con mayor claridad la relación que se establece al germinar la iniciativa de conservación. Los ejidatarios identificaron a ASK con un grado de poder de acción y decisión medio, aún cuando se les percibe como una organización social que está de acuerdo en cómo se ha llevado a cabo la iniciativa. Por otra parte, se reconoce a un grupo de instituciones, (SEMARNAT y CONANP) y personas (empleados de las instituciones antes mencionadas) como un conjunto que detenta el mayor grado de poder de acción y decisión en la evolución de la iniciativa. Por lo que podemos reconocer que el papel de la ONG ASK y del conjunto de instituciones y personas han afectado sustancialmente la forma en como se han aprovechado los recursos de la Reserva de la Biosfera de Sian ka'an por la comunidad de Chunyaxché. De tal forma que los actores externos registrados al igual que las conexiones de estos con la comunidad en el uso, manejo y apropiación de los recursos han tenido un fuerte impacto.

6.4 Conclusiones

A partir de esta investigación podemos inferir que el Gobierno mexicano debe proporcionar más facilidades para que se incentive más a corto, mediano y largo plazo, las iniciativas de conservación comunitaria. Definitivamente, se debe plantear realmente como una política pública de desarrollo sostenible para las comunidades rurales e indígenas, ya que como hemos visto, son una nueva posibilidad de desarrollo mucho más armónica social, económica y ecológicamente hablando. Esto puede representar un modelo en donde se consagre la participación social, la conservación del medio ambiente, el desarrollo socioeconómico y un mayor bienestar para las comunidades rurales.

Las políticas públicas que el Estado mexicano ha impulsado para el desarrollo del municipio de Felipe Carrillo Puerto han transformado desde hace ya algún tiempo la vida económica de los ejidos de Felipe Carrillo Puerto y Chunyaxché. Estos programas públicos han tratado de incentivar la industria, la agricultura o han tratado de erradicar la pobreza. Sin embargo, el éxito ha sido poco o nulo. La visión de desarrollo y modernidad promovida por el Estado está cambiando la percepción de cómo se debe vivir, producir, consumir y relacionarse con su entorno. Aún cuando no es claramente definida esta idea de desarrollo, su práctica en el discurso, como una doctrina obligada, resulta en un predicamento para la colectividad ejidal puesto que les posiciona en una situación de desventaja frente a otros sectores productivos, que repercute fuertemente en las decisiones que afectarán al ejido. Como menciona Sachs (1992), la idea del desarrollo no es solo un tratado socioeconómico, es una percepción que modela la realidad, es un mito que conforta a la sociedad y al mismo tiempo es una fantasía que desata pasiones.

Los resultados de esta tesis nos permiten ilustrar mediante todos sus instrumentos cuál es la percepción de la gente en este contexto, de tal forma que podemos deducir que la percepción actual es una mezcla que integra una idea de desarrollo, pero al mismo tiempo no confía en el desarrollo planteado en un programa gubernamental. Por lo que han optado por desarrollar, con ayuda de otras organizaciones sociales como ONG's e instituciones

internacionales (PNUD), una forma distinta de desarrollo que plantee una capacidad de adaptación mayor ante los embates del entorno actual.

Una arquitectura simple, vestidos homogéneos, mercancías comunes, acompañados de una reducción en la variedad de lenguas y costumbres, la estandarización de los deseos y los sueños en el subconsciente de la sociedad, en sí la monocultura como el producto del desarrollo (Sachs 1992; Esteva 1992), parecen no ser opciones para las comunidades rurales de nuestro país. En el caso del Ejido de FCP se puede demostrar que la iniciativa de conservación es contraria a aquellas ideas de la especialización de una sola fuerza productiva. Para lograr una mayor grado de eficiencia se propone un desarrollo diversificado, potenciando cada una de sus posibilidades de opciones productivas. Así mismo, la concentración de su dinámica la hace no sólo para llegar a lo que se trata de entender como desarrollo. Es muy importante resaltar que el desarrollo en el imaginario de la agrupación ejidal está pensado incluyendo como variable el problema ecológico al que se enfrenta hoy en día la humanidad, planteado como una estrategia para sobrevivir.

En cambio, en el caso de Chunyaxché se puede constatar una dinámica más acorde al mercado turístico. Se puede advertir que las cooperativas se han especializado en un único producto; el ecoturismo. Esta también es una estrategia de supervivencia de forma sostenible, pero da la impresión de que poco a poco termina por negar y desplazar la forma de vida tradicional que está muy presente en la comunidad.

Anexos

Anexo 1 Entrevista semi-abierta

Fecha: _____ Localidad: _____

Nombre de quien entrevista: _____

Nombre del interlocutor: _____

Edad: _____ Ocupación: _____

Paquete 1. Participación

Tema Identificación de actores, mecanismos y espacios de participación para la conservación

1. ¿Quiénes son las personas/grupos que más han trabajado en la declaración/certificación/conservación del área X?
2. ¿Qué es lo que estas personas/grupos han hecho con respecto a la declaración/certificación/conservación del área X?
3. ¿Hubo oposición de algunas personas a la declaración/certificación/conservación del área X? ¿por qué?
4. ¿Hay reuniones actualmente para tomar decisiones sobre el área X?
5. ¿Cuántas reuniones de este tipo ha habido? ¿Cada cuanto?
6. ¿Quiénes participan?
7. ¿Usted ha participado?
8. ¿Cómo lo invitaron?
9. ¿En dónde se reúnen?
10. ¿Qué otros espacios tiene la comunidad en donde se reúna la gente para otros temas?
11. ¿Se usan estos espacios para reuniones sobre conservación o toma de decisiones de manejo? ¿Por qué?
12. ¿Porqué cree que a algunas personas les gusta participar en estas iniciativas y a otras no?

Tema Historia de los eventos, actores y espacios de conservación

15. ¿Cuándo comenzaron las actividades de declaración/certificación/conservación del área X?
16. ¿Quiénes lo iniciaron y cómo?
17. ¿Cuáles han sido otros eventos importantes para la declaración/certificación/conservación del área X?
18. ¿Qué pasó con las personas que iniciaron las actividades? ¿siguen participando? ¿se han distanciado?
19. ¿Qué cree que vaya a pasar en el futuro con la reserva/área de conservación?

Tema Relaciones entre los actores, mecanismos y espacios

20. ¿Cuáles son los grupos o personas que han trabajado o trabajan unidos para la conservación del área X?
21. ¿Existen grupos que nunca hayan trabajado juntos? ¿Por qué?
22. La creación de la zona protegida, ¿ha creado algún tipo de problema o tensiones entre grupos/personas?

Tema Motivos para la participación y no participación

23. ¿Ha participado en las reuniones que se han hecho para la declaración/certificación del área? ¿Por qué?

24. ¿La gente participa en las reuniones que se han hecho para la declaración/certificación del área? ¿Por qué?
25. ¿Ha participado en las reuniones para tomar decisiones sobre el área de conservación/el área que se está cuidando? ¿Por qué?
26. ¿La gente participa en las reuniones para tomar decisiones sobre el área de conservación/el área que se está cuidando? ¿Por qué?
27. ¿Ha trabajado de otra forma para la declaración/certificación/ conservación del área? ¿Cómo?
28. ¿La gente ha trabajado de otra forma para la declaración/certificación/ conservación del área? ¿Cómo?
29. ¿Siente que sus opiniones han sido tomadas en cuenta? ¿Por qué? ¿Cómo?
30. ¿Cree que las opiniones de la comunidad en general han sido tomadas en cuenta? ¿Por qué? ¿Cómo?

Paquete 2. Teledetección y mapeo participativo

Tema Mapas existentes y trabajo relacionado previo en cada sitio

31. ¿Ha visto mapas de su comunidad?
32. ¿Ha trabajado con ellos?
33. ¿Cómo?
34. ¿Quién los ha traído?
35. ¿Sabe dónde se encuentran resguardados los mapas?
36. ¿Cree que es importante tenerlos?

Paquete 3. Capitales de vida

Tema Capital humano

37. ¿Con qué servicios de educación cuenta la comunidad?
38. ¿Con cuántos profesores cuenta cada plantel escolar?
39. ¿De dónde vienen los profesores?
40. ¿Se imparte en las escuelas alguna materia sobre conservación?
41. ¿En qué lengua se enseña en cada grado?
42. ¿Cree que la gente de la comunidad todavía conserve los conocimientos y usos tradicionales de los recursos naturales? ¿Por qué?

Tema Capital económico-financiero

43. ¿Es fácil obtener crédito financiero o préstamos en la comunidad? ¿cuáles son las opciones de crédito?
44. ¿Cuáles son las principales actividades productivas de la comunidad?
45. ¿Qué tanta gente tiene derecho agrario? (comuneros o ejidatarios) ¿cuántos son avocindados?
46. ¿Hay migración hacia otras ciudades o países en busca de trabajo? ¿a dónde emigra la gente que sale de la comunidad?
47. ¿Cómo es la tenencia de la tierra en la comunidad?
48. ¿Cuáles son los subsidios a los que tiene acceso la comunidad? ¿a quién benefician? ¿cuándo se dan?

Tema Capital socio-cultural

49. ¿Quién o quienes son la autoridad en la comunidad?
50. ¿Cómo se organiza la comunidad para tomar decisiones?
51. ¿Cuáles son las religiones practicadas en la comunidad?
52. ¿Existen partidos políticos representados en la comunidad? ¿cuáles?

Tema Capital infraestructural

53. ¿Con qué medios de comunicación cuenta la comunidad? (Teléfono, TV, radio, radio comunitaria, internet, etc.)
54. ¿Tiene la comunidad calles pavimentadas? ¿Con qué presupuesto se pavimentaron?
55. ¿Cuáles son los accesos para llegar a la comunidad? ¿Están pavimentados? ¿Con qué presupuesto se hicieron?
56. ¿Qué edificios escolares existen?
57. ¿Hay centro de salud?
58. ¿Qué otros edificios públicos existen?
59. ¿Con qué servicios de transporte cuenta la comunidad?
60. ¿La comunidad cuenta con luz eléctrica?
61. ¿La comunidad cuenta con paneles solares?
62. ¿Su casa tiene letrina/fosa séptica/drenaje?
63. ¿La comunidad tiene drenaje y alcantarillado?

Tema Capital natural

64. ¿De dónde obtienen el agua que usan en la casa?
65. ¿Utilizan agua para riego? ¿De dónde la obtienen?
66. ¿El agua que utilizan en casa es potable?
67. ¿Cuáles son los animales más importantes en la comunidad?
68. ¿Cuáles se comercializan?
69. ¿Cuáles son las plantas más importantes de su comunidad?
70. ¿Cuáles se comercializan?
71. ¿Qué tan fértil es el suelo agrícola?
72. ¿Existen otros tipos de suelo útiles? (arcillas para alfarería, extracción de minerales, etc.)

Paquete 4. Conocimientos, percepciones y valores ambientales

Tema Entender cuáles son las percepciones de la comunidad sobre conservación y la iniciativa de conservación

73. ¿Para usted, qué es conservación?
74. ¿Qué tipo de actividades de conservación se realizan en la comunidad?
75. ¿Quién cree que haya traído la idea de la conservación a la comunidad?
76. ¿Cree que las actividades de conservación han traído algún beneficio? ¿Cuál(es)?
77. ¿Cree que las actividades de conservación han traído efectos negativos? ¿Cuál(es)?

Tema Conocimiento sobre: figura formal, ubicación y extensión, programa manejo, función, cómo mejorar la figura oficial de conservación s¿Conoce cuál es la figura legal del área de conservación? Es decir ¿cómo lo reconoce el gobierno?

78. ¿Sabe cuál es la extensión del área de conservación de la comunidad?
79. ¿Conoce dónde está ubicada?
80. ¿Sabe qué actividades se llevan a cabo en el área de conservación? ¿Sabe lo que es un programa de manejo? ¿Conoce si el área cuenta con uno? ¿Cree es adecuado para la conservación? ¿Y para la comunidad? ¿Por qué? ¿Cambiaría algo del programa de manejo? ¿El qué?

Tema Entender cuáles son los valores de la comunidad sobre el espacio natural protegido

81. (¿Para usted, por qué es importante el monte/selva/bosque?) O bien, ¿Quién es el dueño (el verdadero dueño) del monte?
82. ¿Cuáles son los beneficios que el monte/selva/bosque le brinda a la comunidad?
83. ¿Qué problemas para la comunidad han surgido del monte/selva/bosque?
84. ¿Qué tiene de especial el área protegida?

Anexo 2 Lista de actores en Sociograma en Felipe Carrillo Puerto

| Nombre y apellidos | Tipo de actor (Individuo, organización o institución) | Nombre del Ejido, Comunidad o Institución a la que pertenece | Cargo o labor que desempeña |
|----------------------------|---|--|---|
| Ing. Antonio Trejo Mendoza | Institución | CDI | Responsable de Turismo Alternativo |
| Julio Moure | Institución | PNUD | Coordinador de zona |
| | Institución | CONAFOR | |
| | Institución | SEDARI | |
| Valfre Cetz Cen | Institución | H. Ayuntamiento de FCP | Presidente Municipal |
| Jeannette Acosta | Institución | CONANP | Uso público |
| | Institución | SEMARNAT | |
| | Institución | ECOSUR | |
| | Institución | Corredor Biológico Mesoamericano | |
| | Institución | Reforestemos México | |
| Sebastián Proust | Asociación | U'yo'olché | Presidente |
| Basilio Esquivel | Asociación | Amigos de Sian Ka'an | Miembro |
| Carlos Meade | Asociación | Yax Ché | Presidente |
| | Asociación | Tropical Rural Latinoamericana | |
| Andres Hau | Individuo | Ejido de FCP | |
| Dulce | Individuo | U' yo ' olché | Encargada de Turismo |
| Olivia | Individuo | Ejido de FCP | Ejidataria |
| Dionisio Yam | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario miembro del comité de ecoturismo |
| Fernando Montalvo | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Julian Uc | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario miembro del comité de ecoturismo |
| Juan Can | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario miembro del comité de ecoturismo |
| Ponciano Martin | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |

| | | | |
|--------------------|-------------|------------------------------|---|
| Ing. Arreola | Individuo | U'yo'olche | Asesor Forestal |
| Sebastián Can Pech | Individuo | Directiva Ejidal FCP | Presidente del Comisariado Ejidal |
| Hilario Varela | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario Asesor del Comisariado |
| Pablo Alamilla | Individuo | Balneario Laguna-Cenote | Ex-ejidatario de FCP, vive dentro de la Reserva |
| José María Yam | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Severo Yam | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Benita Varela | Individuo | Ejido de FCP | Anterior Tesorera |
| Tayna Be | Individuo | Ejido de FCP | Actual tesorera |
| Pascual Ek | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Velador de Sijil | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Ramón Pech | Individuo | Ejido de FCP | Ejidatario |
| Alejandro Witzil | | | |
| Alejandro Pech | | | |
| David Merlin | | | |
| | Asociación | Periódico La Respuesta | |
| | Asociación | Periódico por esto | |
| René Martínez | Institución | CIECO | Investigador |
| | Asociación | Soluciones al Campo, S.C. | |
| | Institución | Instituto Tecnológico de FCP | |
| | Asociación | Arc Bio, SC | |

Anexo 3 Lista de actores en Sociograma en Chunyaxché

| Nombre y apellido | Individuo, organización, Institución. | Nombre del Ejido, comunidad, institución u organización a la que pertenece (nombre) | Cargo o labor que Desempeña |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| Eulogio | Institución | CONANP | ¿? |
| Santos Laureano Caamal Huitzil | Organización | Conjunto de Aluxes y Community Tours | Presidente |

| | | | |
|--|--------------|--|---|
| Cándido Caamal Huitzil | Organización | U'yo'ochel Maya | Presidente |
| Basilio Velázquez Chi | ONG | Amigos de Sian Ka'an | Encargado del Programa de Conservación de Tierras |
| Ismael Caamal Angulo | Organización | U'yo'ochel Maya | Miembro de la cooperativa |
| Ramiro Cen Ché | Individuo | Ejidatario de Chunyaxché Comité directivo del Comisariado Ejidal de Chunyaxché | Presidente del Comisariado Ejidal de Chunyaxché |
| Sebastián Estrella | Individuo | Ex director de la Reserva de Sian Ka'an | |
| Julio Moure | Institución | PNUD | Coordinador Regional |
| José Francisco | Institución | CONANP | Director de la RB Sian Ka'an |
| Urbano May Caamal (ChunPom) Benito Cen Canul (Chunyaxché) | Organización | Ejido de Chunyaxché | Miembros de los comités comunitarios de apoyo a la conservación (formados por Sebastián Estrella) |
| Antonio Caamal Huitzil | Organización | Conjunto de Aluxes y Community Tours | Secretario |
| Rita Decasia Kobá Angulo | Individuo | Delegada de Comunidad de Chunyaxché | Delegada |
| Alfredo Medina | Asociación | Amigos de Sian Ka'an (ASK) | Biólogo |
| Alfredo Arellano | Institución | RB Sian Ka'an | Ex Director de la RB Sian Kaán, alrededor de 1998 |
| Fernando García | Institución | RARE | ¿? |
| Comunidad de Chunyaxché | Comunidad | Chunyaxché | |
| Román | Individuo | Directiva Ejido Chunyaxché | Secretario del comisariado Ejidal |

Bibliografía

- Aguilera F. (1991) Economía del medio ambiente: notas para un estado de la cuestión. Cuadernos de economía, vol. 19, n.º 55, mayo-agosto
- Aguilera F. y Alcántara V. (comps.) (1994) De la economía ambiental a la Economía Ecológica. Barcelona: Icaria.
- Álvarez Coral Juan (1971), *Historia de Quintana Roo*, México: Editorial
- Amigos de Sian Ka'an (2009) *Por la Conservación de Chunyaxché* www.amigosdesiankaan.org, consulta septiembre 2010
- Anda Gutiérrez Cuauhtémoc (2004), *Quintana Roo; Coloso Mexicano del Caribe*. México: Editorial Noriega
- Anta F. Salvador (2007) Áreas Naturales de Conservación Voluntaria, Estudio elaborado para la Iniciativa Cuenca. http://www.ccmss.org.mx/documentos/areas_naturales_de_conservacion_voluntaria.pdf consulta diciembre 2010
- Bade R. & Parkin M. (2004) Foundations of economics. USA: Publishing as Pearson Addison Wesley
- Balzac Honoré de (2007) La búsqueda del absoluto. España: Editorial Nórdica libros.
- Baran, Paul N. (1957) The political economy of growth. New York: Monthly Review Press
- Baumol W. J. y Oates W. E. (1982) La teoría de la política económica del medio ambiente. Barcelona: Antoni Bosch. (1988, 2.º edición ampliada: The theory of environmental policy, Cambridge University Press).
- Becker Gary S.(1993) Human Capital. USA: The University of Chicago Press <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=9t69ilCmrZ0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=human+capital+definition&ots=WuEooVSwlQ&sig=ithkJJP4jbrsS6e9UW6GyM5GRt8#v=onepage&q&f=true> consulta enero 2011
- Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.* (2009). Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México, en *Capital natural de México*, vol. II: *Estado de conservación y tendencias de cambio*. Conabio, México, pp. 385-431. http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Vol%20II/II09_Areas%20naturales%20protegidas%20y%20desarrollo%20social%20en%20Mex.pdf consulta octubre 2010

- Brundtland G.H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford, Oxford University Press. Documento electrónico en:
http://www.regjeringen.no/upload/SMK/Vedlegg/Taler%20og%20artikler%20av%20tidligere%20statsministre/Gro%20Harlem%20Brundtland/1987/Address_at_Eighth_WCED_Meeting.pdf
- Careaga Viliesid Lorena Recopilación de textos (1979), *Lecturas básicas para la Historia de Quintana Roo*. México: Editorial Fondo de fomento Editorial del Estado de Quintana Roo.
- Chambers, R and Conway (1992) *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*, Discussion Paper 296. Brighton, UK: Institute of Development Studies. Documento electrónico en:
<http://www.graduateinstitute.ch/webdav/site/developpement/shared/developpement/mdev/soutienauxcours0809/Gironde%20Pauvrete/Sustainable%20Livelihood%20Chambers%20%26%20Conway.pdf>
- Ciriancy-Wantrup S. V. (1957) *Conservación de los recursos [1952]*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Coase, R. H. (1994) *La empresa, el mercado y la ley [1960]*. Madrid: Alianza
- Colander, D. C.; Holt, R. P. F.; Rosser, J. B. (2004), *The Changing Face of Economics*, United States: University of Michigan Press.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO.(2006) *Capital natural y bienestar social*. México
- Common Mick and Stagl Sigrid (2005) *Ecological economics an introduction*. United Kingdom: Cambridge University publications
- CONABIO (2006). *Capital natural y bienestar social*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. Documento electrónico en:
http://www.conabio.gob.mx/2ep/images/6/60/NaturalCapital_17abr07.pdf
 consulta febrero 2011
- CONABIO (2011). *Capital Natural de México. Corredor Biológico Mesoamericano México. Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an*
<http://www.biodiversidad.gob.mx/cbmm/CBMM/TEM/22.htm> Consulta marzo 2011
- CONANP. (2011). *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. En:
www.conanp.gob.mx consulta marzo 2011
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2007. *Indice de Marginación a nivel Localidad 2005*. México D.F. México www.conapo.gob.mx, consulta septiembre 2010

- Costanza R., Cumberland J., Daly H., Goodland R., Norgaard R. (1999) Una introducción a la Economía Ecológica. México: Compañía Editorial Continental, S. A. de C. V.
- Costanza Robert and Wainger Lisa (1991) Ecological Economics; The science and management of sustainability. New York, United States: Columbia University Press
- Cuerdo Mir M y Ramos Gorostiza J. L. (2002) Economía y naturaleza; Una historia de las ideas. España: Editorial Síntesis
- Daly J. H. (comp.) (1989): Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario [1980]. México: Fondo de Cultura Económica
- Department for International Development DFID (1999) Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles: Generalidades sobre los usos. Documento electrónico en: http://www.livelihoods.org/info/info_guidancesheets.html consulta septiembre 2010
- Department for International Development (DFID) (1999): Sustainable Livelihoods Guidance Sheets Introduction; overview. Documento electrónico en: <http://www.nssd.net/pdf/sectiono.pdf> consulta septiembre 2010
- Department for International Development (DFID) (1999): Sustainable Livelihoods Guidance Sheets Framework; Introduction. Documento electrónico en: <http://www.nssd.net/pdf/sectiont.pdf> consulta septiembre 2010
- Department for International Development (DFID) (2001): Proceedings of the inter-Agency Forum on Operationalising Participatory Ways of Applying Sustainable Livelihoods Approaches, Pontignano (Siena), 7 a 11 de marzo de 2000 Documento electrónico en: <http://www.fao.org/DOCREP/003/X9371E/X9371E00.HTM> consulta septiembre 2010
- Díaz Pineda Francisco Editor Autores; E. Alonso, D. E. Bell, W.C. Clark, E.E. Daly, J. Hemming, D.H. Meadows, F.D. Pineda, V.W. Ruttan, E.U. von Weizsäcker (1996) Ecología y desarrollo; escalas y problemas de la dialéctica Desarrollo-Medio Ambiente. España: Editorial Universidad Complutense
- Elizondo Cecilia y López M David (2009) Las áreas voluntarias de conservación en Quintana Roo. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y

- Uso de la Biodiversidad, Corredor Biológico Mesoamericano México, Serie acciones Número 6
http://era-mx.org/biblio/Elizondo_AVC.pdf consulta octubre 2010
- Ellis Frank (2000) Rural livelihoods and diversity in developing countries. EU: Oxford University press.
- Fisher S., Dornbusch R., Schmalensee R. (1990) Economía. México: McGraw-Hill
- Friedman Milton (1953) Essays in positive economics. United States: Editorial The University of Chicago Press
- Galeano Eduardo (1971). Las Venas Abiertas de America Latina. México: Siglo XXI Editores.
- García-Frapolli, E. (2008) Apropiación de la Naturaleza por una Comunidad Maya Yucateca: Un Análisis Económico-Ecológico, Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol.7
- García-Frapolli, E., B. Ayala-Orozco, M. Bonilla-Moreno, C. Espadas-Manrique y G. Ramos-Fernández. (2007). Biodiversity conservation, traditional agriculture and ecotourism: Land cover/land use change projections for a natural protected area in the northeastern Yucatan Peninsula, Mexico. *Landscape and Urban Planning*
- Georgescu-Roegen N. (1975) Energía y mitos económicos. Trimestre económico, octubre-diciembre
- Georgescu-Roegen N. (1996) La ley de la entropía y el proceso económico [1971]. Madrid: Fundación Argentaria-Visor
- Gobierno de Felipe Carrillo Puerto (2010) Estadísticas municipales en línea. Documento electrónico
http://www.felipecarrillopuerto.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=104 consulta septiembre 2010
- Hardin G. (1968) The tragedy of the commons. Science, New Series, vol. 162, No. 3859 (Dec. 13, 1968), 1243-1248
- Hawley Amos Henry (1966) Ecología humana. España : Editorial Tecnos
- Herman E. Daly and Joshua Farley (2004) Ecological Economics; principles and applications. Washington D.C. United States: Island Publications
- Hernández S. Roberto, Fernández-Collado Carlos y Baptista L. Pilar (2006). Metodología de la investigación. México: Editorial Ultra
- Hinojosa O. J. (1982): El concepto de "ejido" en la legislación mexicana. Jurídica, Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana, No. 15, 1983. Documento electrónico en:

<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/jurid/cont/15/pr/pr9.pdf>
consulta septiembre 2010

Hoy Carlos (1983), *Breve Historia de Quintana Roo*. México: Chetumal, Quintana Roo. Mex. Editorial Impresora

INEGI (2005). Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Documento electrónico <http://www.inegi.gob.mx>
Consulta enero 2010

INEGI (2000a). Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Documento Electrónico <http://www.inegi.gob.mx>
consulta enero 2010

INEGI (2000b). Localidades rurales de Quintana roo. Mapa digital de México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Documento electrónico
Consulta marzo 2010

INEGI (2009). Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Felipe Carrillo Puerto, Quintana roo.
<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/Topografia/Compendio.aspx>
consulta abril 2010

INEGI (2010). México en Cifras. Información Nacional, por Entidad Federativa y Municipios.
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/MexicoCifras.aspx?e=0&m=0&sec=M> consulta febrero 2011

Jiménez Herrero L. M. (2000). *Desarrollo Sostenible; transición hacia la coevolución global*. España: Editorial Pirámide

Krebs, Charles J. (1985) *Ecología; Estudio de la distribución y la abundancia*. México: Editorial Harla

LH (2010). *Línea Histórica de la Iniciativa de conservación en los ejidos de Felipe Carrillo Puerto y Chunyaxché*.

Malthus T. R. (1971) *Definitions in political economy [1827]* Nueva York: Augustus M. Kelley

Martínez Alier Joan y Schlupman Klaus (1997) *La Ecología y la Economía*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica

Martinez Joan-Alier (1992) *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Barcelona, España: Editorial Icaria S. A.

Marx K. (1968) *El capital, tomo I [1867] vol.1* Madrid: Siglo XXI

Marx K. (1968) *El capital, tomo I [1867] vol.2* Madrid: Siglo XXI

- Mayan María J. (2001) Una introducción a los métodos cualitativos: Modulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales” México: UAM-Iztapalapa
<http://concecomunitario.googlepages.com/introduccion.pdf>, consulta diciembre, 2010.
- Mill J. S. (1985) Principios de Economía Política [1848] México: Fondo de Cultura Económica
- Mill J. S. (1998) La Naturaleza. [1874] Madrid: Alianza
- Millennium Ecosystem Assessment, (2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.
<http://www.maweb.org/en/index.aspx> consulta abril 2011
- Miller R. (1996) Mesurer el capital humain; vers una comptabilité du savoir acquis. Paris : OECD publishing
http://books.google.com/books?id=B74GBLnhrvcC&pg=PA22&dq=human+capital+definition&hl=en&ei=n3oKTfa9EoGWsgOFxKiGCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCcQ6AEwAA#v=onepage&q=human%20capital%20definition&f=false consulta diciembre 2010
- Naredo J. M. (1987) La economía en evolución. Historia y categorías básicas del pensamiento económico. Madrid: Editorial Siglo XXI
- Naredo J. M. Valero A. (dirs.) (1999) Desarrollo económico y deterioro ecológico. Madrid: Fundación Argentaria-Visor distribuciones.
- Naredo J. M. y Parra F. (comps.) (1993) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Madrid: Siglo XXI
- Neely C., Sutherland K. & Johnson J, (2004) ¿Los enfoques basados en los Modos de Vida Sostenibles tienen una repercusión positiva en la población rural pobre?; Análisis de doce estudios de caso. FAO Documento electrónico en:
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/j5129s/j5129s00.pdf> consulta octubre 2010.
- Nery Avila Zapata Felipe (1974), *El general May; último jefe de las tribus mayas*. México: Editorial Gobierno del Estado de Quintana Roo.
- Nietzche Friedrich (1998) El anticristo; Maldición sobre el cristianismo, España: Editorial Debate.
- Ordenamiento Territorial (2005). Estudio de Ordenamiento Territorial del Ejido de Felipe Carrillo Puerto, Ejido de Felipe Carrillo Puerto-U’yo’olché A. C. documento electrónico en:
http://www.era-mx.org/Estudios_y_proyectos/casos/Caso_FCP_2.pdf consulta noviembre 2010

- O'riordan Tim & Stoll-Kleemann Susanne Editors (2002). Biodiversity, Sustainability and Human Communities; Protecting beyond the Protected. United Kingdom: University Press, Cambridge
- Ostrom E. (2000) Collective Action and the Evolution of Social Norms. Journal of Economic Perspectives, Vol. 14, No. 3, (summer 2000), 137-158
- Paz Octavio (2004). El laberinto de la soledad. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Pigou A. C. (1950): The economics of Welfare [1920]. London: Mac-millan
- PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano (2010). La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano. PNUD documento electrónico en:
http://hdr.undp.org/en/media/HDR10%20SP%20summary_without%20table.pdf consulta en junio 2011
- Pretty J. (2002). Biodiversity, Sustainability and Human Communities; Protecting beyond the Protected. United Kingdom: University Press, Cambridge
- Pronatura. (2000) Herramientas legales para la conservación de tierras privadas y sociales en México. México: GEF, J.P. Morgan y The Nature Conservancy.
- Riechmann J., Naredo J. M., Bermejo R., Estevan A., Taibo C., Rodríguez J.C.y Nieto J. (1995) De la Economía a la Ecología. España: Editorial Trotta
- Rojas R. Alberto, Serafín T. Mario Alberto (2010) El régimen jurídico de Áreas naturales Protegidas: Reformas aprobadas en la LX legislatura del Congreso de la Unión. Documento electrónico en
http://www.ceja.org.mx/IMG/pdf/ARTICULO_El_Regimen_Juridico.pdf consulta octubre 2010
- Rostow Walter W. (1960) The stages of economic growth; a non-communist manifesto. Cambridge: Cambridge university press
- Sachs Wolfgang (1992) The development dictionary. Southern Africa: Witwatersrand University Press
- Sagoff Mark (1988) the economy of the earth; Philosophy, law, and the environment, United States: Editorial Cambridge University Press
- Samuelson Paul A. (1981). Curso de Economía Moderna. España: Editorial Aguilar

- Sánchez M. M (2010) Los beneficios del monte: Percepción social y consumo de los servicios ecosistémicos derivados de la biodiversidad vegetal en la cuenca del río Cuitzmala, Jalisco, México; UNAM
- Semarnat (2011). Misión y Visión. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Documento electrónico
<http://www.reciclar.com.mx/index.php?option=comcontent&task=view&id=16&Item=30> consulta octubre 2010
- Smith A. (1994): La riqueza de las naciones [1776] (Edición a cargo de Carlos Rodríguez Braun). Madrid: Alianza
- Solesbury William (2003) Sustainable Livelihoods: A Case Study of the Evolution of DFID Policy. London: Overseas Development Institute, Working Paper 217
- Solow R. M. (1991). Sustainability: an Economist's Perspective, en Dorfman, R. y Dorfman, N.S. (eds.) (1991), Economics of the Environment, Nueva York: W.W. Norton & Co.
- Stiglitz J. (1994) Economía. Barcelona: Editorial Ariel S. A.
- Tamames Ramón (1985) Ecología y desarrollo; la polémica sobre los límites del crecimiento. España: Editorial Alianza
- Taylor, S. J. y R. Bogdan. (1996). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Toledo V. M. (1985) Ecología y autosuficiencia alimentaria; Hacia una opción basada en la biodiversidad biológica. México: Editorial Siglo XXI
- Toledo, V.M. (2008) *Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza*. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol.7: 1-26
- Toledo, V. M. (2003) Ecología, Espiritualidad y Conocimiento. De la Sociedad del Riesgo a la Sociedad Sustentable. (Primera edición) PNUMA-UNESCO-Universidad Iberoamericana. Puebla, México. Documento electrónico en:
<http://www.recaiecuador.com/Biblioteca%20Ambiental%20Digital/Ecologia,%20espiritualidad%20y%20conocimiento.pdf> consulta junio 2011
- Toner Anna (2003) Exploring sustainable livelihoods approaches in relation to two interventions in Tanzania. UK: Bradford Centre for International Development, University of Bradford,
<http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0708/DOC14919.pdf>
consulta enero 2011