

El Colegio de la Frontera Sur

Toma de decisiones en la elección y adopción de opciones productivas en unidades domésticas de dos grupos de productores campesinos del Municipio de Hocabá, Yucatán, México.

TESIS

presentada como requisito parcial para optar al grado de
Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable

por

Wilian de Jesús Aguilar Cordero

2008

Agradecimientos

El llegar al final de un camino, donde el andar estuvo plegado de sorpresas que me permitieron retornar a mis momentos de existencialismo, pesimismo y afortunadamente de prospectiva con una actitud proactiva que me permitió llegar a la meta, al preciado tesoro del saber, la tesis de doctorado, que representa la culminación de un esfuerzo académico y familiar, iniciado un enero del 2003, cuando comencé los cursos de posgrado en El Colegio de la Frontera Sur-Unidad Campeche.

Sin pensar en orden jerárquico quiero agradecer a los profesores del programa doctoral en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, en especial a mis profesores de los cursos, de Seminario Avanzado de Estudios de Género, Dra. Esperanza Tuñón Pablos; Sustentabilidad, uso y regeneración de ecosistemas, Dr. Johannes Cornelis Van Der Wal y Ecología Humana, Dr. Francisco Gurri García.

Al Dr. Delfín Quezada y Dr. Eduardo Bello, quienes durante estos años fueron pieza importante en la discusión y análisis de la tesis de doctorado, con sus valiosos comentarios académicos y apoyo moral. En especial al Dr. Othón Baños, quién también confió en mí y dedicó gran parte de su tiempo, sobre todo en los últimos y difíciles meses, me guió, reencaminó y orientó en la redacción final de la tesis de Doctorado, gracias a todos Ustedes.

A mi director de tesis, el Dr. Francisco Gurri quien al inició de esta travesía me alertó del difícil camino que emprendía, gracias.

Un agradecimiento fraternal a mis colegas y amigos, al Dr. José Castillo Caamal y M en C. Arturo Caamal Maldonado con quienes siempre encontré un dialogo sincero y disposición a compartir conocimientos, además de sus acertados comentarios durante las múltiples revisiones que hicieron a lo largo de la construcción de los capítulos de la tesis y de los artículos sometidos a las revistas indexadas al CONACYT.

También quiero mencionar a mis compañeros de trabajo en el Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Yucatán, Dr. Juan Jiménez Osornio, Mtra. Patricia Montañez, Alfonso Castillo, Mtro. Héctor Estrada y en especial, al Dr. Gerardo García y Rosy Canul con quienes encontré el apoyo para seguir la travesía emprendida, gracias.

Al Antropólogo Jorge Amaya Balboa, amigo y auxiliar de investigación por el apoyo invaluable en las salidas de trabajo de campo que hicimos para la obtención de los datos para el análisis de la presente tesis de doctorado.

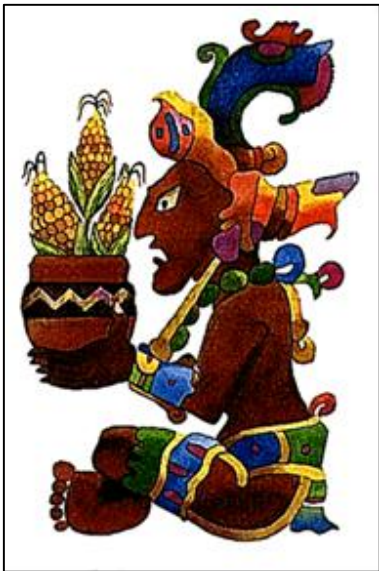
Por supuesto que debo un amplio agradecimiento a mi familia, mi fortaleza, mi complemento, **MI TODO**, mi esposa **LIZBETH** quién a lo largo de todos estos años siempre me animó y aconsejó que no decayera, además de que revisó y corrigió en varias ocasiones la redacción de la tesis, debido a mis constantes “horrores ortográficos” y de redacción. A mi hija Yumilbeh y mi hijo Uyits Ka’an quienes aguantaron las ausencias y horas de trabajo frente a la computadora, y que cuando sentían que estaba desanimado y decaído, estaban siempre junto a mi, sonriendo y animándome, gracias, familia, **LOS AMO**.

Quiero hacer mención especial a dos seres extraordinarios que me enseñaron a luchar y mantener *consistencia de principio a fin* en las decisiones importantes en mi vida, mi padre, José Patricio Aguilar Aguilar (+) y mi madre, María Buenaventura Cordero Méndez (+), siempre estarán en mi ser y en mis acciones, **LOS AMO TAMBIÉN**; y por supuesto a mis hermanos Pablo y José, hermanas, Ángela, Guadalupe, Rocío, Carmen y Neidy que siempre se han preocupado por mantener los lazos familiares en las buenas y en las malas, gracias familia.

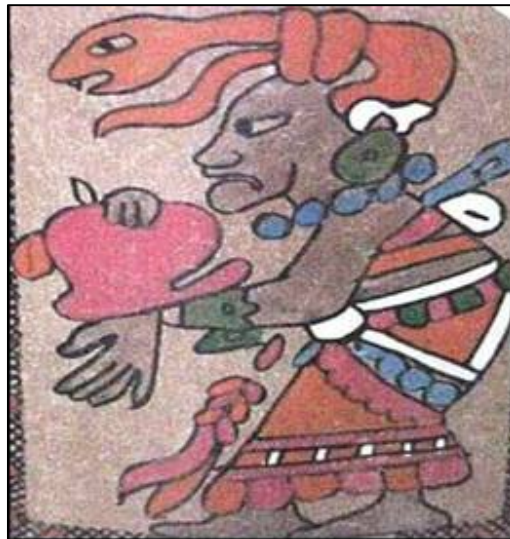
El apoyo financiero recibido por el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), al PIFI-FOMES y a ECOSUR-Unidad Campeche. En especial, quiero subrayar mi eterna gratitud a las autoridades del Campus de Ciencias Biológicas y Pecuarias de la Universidad Autónoma de Yucatán, en especial al M en C. Fernando

Herrera y Gómez y al Dr. José de Jesús Williams quienes siempre me brindaron el apoyo económico, logístico y laboral para concluir con éxito el doctorado.

Finalmente y de la manera más sincera y respetuosa, mi profundo agradecimiento a los campesinos y campesinas de la comunidad maya de Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México, en especial a las mujeres del ex grupo artesanal Ixchel y los campesinos del grupo Yaxcol, en especial a Fabián Balam y a Doña Elidé, por su valiosa colaboración y por recordarme que el conocimiento campesino tiene dueño y que es muy importante no sólo “exprimir” sus conocimientos, sino que hay que retribuir de manera más justa y equitativa dicho intercambio.



Yum kaax. Dios del Maíz o señor del monte.



Diosa de la Medicina-Consorte de Itzamná (dios principal). Diosa del tejido, de los partos, de la luna. Es el símbolo perfecto del eterno principio femenino divinal.

Resumen

Este trabajo sistematiza las experiencias de los integrantes de las unidades domésticas de dos grupos de productores. Se analizan los procesos de decisión que condujeron a la adopción de nuevas tecnologías ofrecidas por investigadores del Departamento de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales (PROTROPICO) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), así como los criterios para llegar a dichas decisiones, y en qué medida a ellos les permitió obtener ingresos económicos.

Se trabajó con los grupos de productores “Yaxcol” (agricultores) e “Ixchel” (artesanas); organizaciones que surgieron con la intervención de PROTROPICO, en el Municipio de Hocabá, Yucatán.

La metodología hizo énfasis en instrumentos de investigación cualitativa y cuantitativa para la obtención de datos de campo. La investigación inició con el análisis de diversos documentos existentes sobre la comunidad del municipio de Hocabá y de datos oficiales de instituciones gubernamentales, así como la realización de entrevistas semi-estructuradas a los productores y artesanas que trabajan directamente con las tecnologías; también se aplicaron cuestionarios a los y las representantes de las unidades domésticas en relación con: lugar de residencia común, composición de la familia, tamaño y los recursos materiales de que dispone, así como las actividades productivas de sus miembros e ingresos económicos, percepciones y criterios endógenos en la toma de decisiones en la adopción de tecnologías agrícolas.

La información recabada en los cuestionarios se codificó en una base de datos mediante el programa Excel. Las entrevistas fueron grabadas y se transcribieron con el software *Sound Transcriber* y se redactaron en el editor de texto Word para su posterior codificación, para su jerarquización y análisis. Para el análisis de los datos cuantitativos se aplicó el método estadístico descriptivo, sacando frecuencias y promedios.

Las experiencias de los dos grupos de productores rurales mayas mostraron cómo los miembros de las unidades domésticas campesinas llevaron a cabo su toma de decisiones

para participar, aceptar y adoptar las transferencias de tecnologías. La aceptación de las tecnologías, según los resultados del presente estudio, indica que no necesariamente implicó la continuidad y permanencia de dichas actividades, sino que hay otros factores como los de conflicto, de organización social y de empoderamiento que inciden en el tránsito hacia otra estrategia de sobrevivencia como fue el caso de Yaxcol y/o la desintegración del grupo base como fue el caso de las mujeres artesanas del grupo Ixchel.

Palabras claves: unidad doméstica, toma de decisiones, adopción, tecnologías y economía de subsistencia campesina.

Summary

This work systematizes the experiences of members the households of two groups of smallholders. We discusses the decision processes that led to the adoption of new agro-technologies offered by the PRTROPICO-UADY, and how what criteria were to arrive at such decisions and to know if the adoption allowed obtain income of their members.

It worked with the groups of producers called "Yaxcol" (small-farmers) and "Ixchel" (artisans); organizations that emerged with the intervention of the Department of Management and Conservation of Tropical Natural Resources (PROTROPICO) of the Autonomous University of Yucatán (UADY), in the municipality of Hocabá, Yucatán.

The methodology emphasized in instruments of qualitative and quantitative research for obtaining data from the work field. The investigation began with the analysis of various existing documents on the community of the municipality of Hocabá and of official data from government institutions, as well as the interviewing semi-structured to producers and artisans working directly with agro-technologies; they also implemented questionnaires to and the representatives of the household in connection with: place of residence common, composition of the family, size and material resources available to it, as well as the productive activities of its members and economic income, perceptions and criteria endogenous in decision-making in the adoption of agricultural technologies.

The information gathered in the questionnaires was codified in a database through the Excel programme. The interviews were recorded and were transcribed with software Sound Transcriber and were drafted in the text editor Word for their subsequent codification, for its hierarchisation and analysis. For the analysis of quantitative data was applied the statistical method descriptive, drawing frequencies and averages.

The experiences of the two groups of rural producers Maya showed how members of household peasant carried out their decision making to participate, accept and adopt the transfers of agro-technologies. The acceptance of the agro-technologies, according to the results of this study, indicates that does not necessarily implied the continuity and

permanence of such activities, but that there are other factors such as those of conflict, of social organization and of empowerment that impact on transit towards another strategy of survival as was the case of Yaxcol and/or the disintegration of the group basis as was the case of women artisans of the group Ixchel.

Keywords: household, decision making, adoption, agro-technologies and peasant of economy of subsistence.

Índice

| | |
|------------------|------|
| RESUMEN | I |
| SUMMARY | III |
| INDICE | V |
| ANEXOS | VIII |
| LISTA DE FIGURAS | IX |
| LISTA DE CUADROS | X |

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

| | |
|---------------------------------|---|
| 1.1. Antecedentes | 1 |
| 1.2. Justificación | 2 |
| 1.3. Planteamiento del problema | 3 |
| 1.4. Objetivo general | 5 |
| 1.5. Hipótesis de investigación | 5 |
| 1.6. Estructura de la tesis | 6 |

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|---|----|
| 2.1. Área de estudio | 8 |
| 2.2. Materiales y Métodos | 8 |
| 2.2.1. El trabajo de campo | 9 |
| 2.2.2. Metodología cualitativa y cuantitativa | 11 |
| 2.2.3. El trabajo de gabinete | 12 |

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA. LA TRANSFERENCIA Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA, UNIDADES DOMESTICAS, GÉNERO Y ECONOMÍA CAMPESINA.

| | |
|--|----|
| 3.1. El campesinado pobre en México y los procesos de transferencia de tecnologías agrícolas | 13 |
| 3.1.1. Los agricultores mexicanos: el caso de los campesinos pobres y los agro-industriales | 13 |
| 3.1.2. Experiencias, aprendizajes en la intervención comunitaria, transferencia y adopción de tecnología agrícola a pequeños productores rurales | 16 |
| 3.1.3. Por qué los campesinos adoptan o no las tecnologías agrícolas | 22 |
| 3.1.4. Economía campesina, unidad doméstica y familia, toma de decisiones en la unidad doméstica y género | 24 |
| 3.1.4.1. Economía campesina | 24 |
| 3.1.4.2. Familia y unidad doméstica | 24 |
| 3.1.4.3. Unidad doméstica y toma de decisiones en la adopción de tecnologías en las comunidades rurales | 31 |
| 3.1.4.4. Género, unidad doméstica y toma de decisiones en la adopción de tecnologías agrícolas | 33 |

CAPÍTULO IV. CONTEXTO HISTÓRICO Y SOCIOECONOMICO DE LOS PRODUCTORES RURALES DE SAHCABÁ Y SU VÍNCULO CON PROTROPICO-UADY A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS.

| | | |
|----------|---|----|
| 4.1. | Modernidad y desarrollo agropecuario en Yucatán | 38 |
| 4.2. | Antecedente histórico de PROTROPICO: vínculo y proceso de transferencia de tecnologías agrícolas a la comunidad maya de Sahcaba, Hocabá, Yucatán, México | 43 |
| 4.2.1. | ¿Qué es PROTROPICO?: orígenes, metas y estrategias de desarrollo comunitario | 43 |
| 4.2.1.1. | Investigación | 44 |
| 4.2.1.2. | Docencia y capacitación | 45 |
| 4.2.1.3. | Vinculación y promoción | 46 |
| 4.2.1.4. | Situación actual | 48 |
| 4.2.2. | PROTROPICO-UADY. Inicio del proceso de intervención comunitaria en la comunidad maya de Sahcabá: los grupos Yaxcol e Ixchel | 48 |
| 4.3. | La transferencia de tecnologías agrícolas: ¿una alternativa para mejorar las condiciones de vida de los dos grupos de productores, Yaxcol e Ixchel | 50 |
| 4.4. | Sahcabá, una comunidad maya en extrema pobreza, el trabajo artesanal y la Granja Integral Ecológica, dos estrategias adaptativas de sobrevivencia para el grupo Yaxcol e Ixchel | 52 |

CAPÍTULO V. RESULTADOS

| | |
|---|-----------|
| 5.1. Primer Estudio de caso. Yaxcol y sus estrategias adaptativas de sobrevivencia campesina con un enfoque agroecológico en Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México. | 58 |
| 5.1. Introducción | 58 |
| 5.1.2. Transferencia y adopción de la Milpa Intensiva: Una primera estrategia de sobrevivencia del grupo campesino. | 58 |
| 5.1.3. Conocimientos técnicos y manejo de recursos naturales | 60 |
| 5.1.4. La lógica de la economía campesina en Sahcabá | 61 |
| 5.1.5. Adopción de tecnologías | 62 |
| 5.1.6. De la milpa intensiva a la Granja Integral Ecológica: una segunda estrategia de sobrevivencia | 63 |
| 5.1.6.1. Razones y criterios de la transición de Milpa Intensiva (MI) a Granja Integral Ecológica | 64 |
| 5.1.7. Toma de decisiones, situación actual y expectativas del grupo Yaxcol: ¿un futuro incierto? | 66 |

| | |
|---|-----------|
| 5.2. Segundo Estudio de Caso. Tejiendo sueños y tiñendo fracasos: experiencias de mujeres artesanas en una comunidad maya en Yucatán | 70 |
| 5.2.1. Introducción | 70 |
| 5.2.2. Dialogo entre mujeres y hombres: acuerdos dentro del poder doméstico | 72 |
| 5.2.3. Inicios de la ruptura del grupo: primeros enfrentamiento entre las mujeres del grupo Ixchel | 75 |
| 5.2.4. Conflicto relevante, no resolución del problema y ruptura del grupo Ixchel | 76 |
| 5.2.5. Situación actual del grupo | 78 |
| CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN GENERAL | 80 |
| CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES | 86 |
| LITERATURA CITADA | 90 |

| | | |
|---------------|--|-----|
| ANEXOS | | 105 |
| Anexo 1. | Guía de entrevistas semi-estructuradas | 106 |
| Anexo 2. | Cuestionario | 109 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Mapa del área de estudio | 8 |
| Figura 2. Marco filosófico de PROTROPICO | 44 |
| Figura 3. Programas básicos y actividades de investigación de PROTROPICO | 45 |
| Figura 4. Enfoque de trabajo comunitario de PROTROPICO | 47 |
| Figura 5. Proyecto “paraguas” de PROTROPICO-UADY en Hocabá, Yucatán, México | 49 |
| Figura 6. Grupo Ixchel | 50 |
| Figura 7. Grupo Yaxcol | 50 |
| Figura 8. Capacitación a las mujeres del grupo Ixchel sobre las nuevas técnicas de tejido | 52 |
| Figura 9. Porcentajes de ingresos de salarios de la Población Económicamente Activa del Municipio de Hocabá | 53 |
| Figura 10. Modelo sistémico de la producción de artesanías | 55 |
| Figura 11. Otras fuentes económicas que complementan la economía de subsistencia de las unidades domésticas del grupo Ixchel | 56 |
| Figura 12. Destino de los ingresos obtenidos en la Granja Integral Ecológica del grupo Yaxcol | 56 |
| Figura 13. Destino del ingreso artesanal de las mujeres del grupo Ixchel | 57 |
| Figura 14. Opinión de las mujeres del grupo Ixchel sobre el beneficio económico | 57 |
| Figura 15. Opinión de los integrantes del grupo Yaxcol sobre el beneficio económico del trabajo en la Granja Integral Ecológica | 57 |
| Figura 16. Paisaje de la Granja Integral Ecológica del grupo Yaxcol | 66 |
| Figura 17. Actividades productivas donde hay una mayor participación de las mujeres del grupo de la Granja Integral Ecológica Yaxcol. | 67 |
| Figura 18. Mujeres con sus hijos del grupo Ixchel | 70 |

Lista de cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Definiciones de Unidad Doméstica | 27 |
| Cuadro 2. Población Pecuaria en el Municipio de Hocabá | 54 |
| Cuadro 3. Análisis en conjunto de los problemas detectados en la organización del Grupo Ixchel | 76 |

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

En México las experiencias de transferencia y adopción de tecnologías en comunidades campesinas son amplias, sobre todo las realizadas por organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, académicas y científicas (Hocdé, 1997; Blanco, 1997; Pérezgrovas et al., 1997; Alemán, 1998; Santos et al., 1998; Ramos, 1998; Chapela, 1999; Velásquez, 2002; Moya et al., 2003; Castillo et al., 2003).

Destacan las experiencias de participación social en la transferencia y adopción de tecnologías con enfoques participativos como las realizadas a nivel internacional por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) con sus Comités de Investigación Local, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y los Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica en Granos (PRIAG). Por otro lado, tanto el PRIAG como el CATIE han promovido en gran parte de Centroamérica una propuesta metodológica para fortalecer la toma de decisión local, dando gran énfasis a los acuerdos entre los campesinos facilitadores, técnicos e investigadores para aplicar una estrategia adecuada a cada caso y en cada fase (Hocdé, 1997; Velásquez, 2002).

En México, destaca la metodología de la experimentación campesina desarrollada en los estados de Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Yucatán, Hidalgo y Tlaxcala por diversas instituciones académicas y ONGs como son Proyecto Sierra Santa Marta (PSSM), Maderas del Pueblo del Sureste (MPS), Desarrollo Comunitario de los Tuxtlas A.C. (DECOTUX), PROTROPICO y DISE (UADY), Universidad Autónoma de Chapingo (CRUS-UACH), ECOSUR, Grupo de Estudios Ambientales (GEA), INIFAP, ICRAF, Servicios para el Desarrollo A.C. (SEDAC) (Velásquez, 2002: 35).

Estas experiencias como se han realizado con campesinos con respecto a la transferencia y adopción de tecnologías a nivel de grupo, ejido, cooperativas, asociaciones y organizaciones sociales en general (Pérezgrovas et al., 1997, Jiménez et al., 1997; Alemán, 1998; Aguilar et al., 2001).

1.2. Justificación

El presente estudio sistematiza las experiencias de dos grupos de pequeños productores y productoras de la comisaría de Sahcabá, el grupo Yaxcol (campesinos milperos) y el grupo Ixchel (mujeres artesanas) con relación a la transferencia de tecnologías agrícolas y a la toma de decisiones que se ponen en juego en el ámbito de la unidad doméstica con respecto a la adopción de las tecnologías promovidas desde un ámbito académico. Así como a la incorporación de la fuerza de trabajo a la dinámica productiva de los dos grupos de productores rurales antes señalados, enfatizando que el hecho de tomar decisiones sobre la adopción de tecnologías e implementarlas puede conllevar a la obtención de un ingreso económico que fortalezca el fondo común familiar y que será usado para satisfacer las necesidades inmediatas del grupo.

Se eligió el municipio de Hocabá, Yucatán, México donde desde hace más de una década el Departamento de Manejo y Conservación de los Recursos Naturales Tropicales (PROTROPICO) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) realizó investigación interdisciplinaria, participativa y con un enfoque de sistemas trabajando con diversos grupos de productores (as), donde su estrategia para lograr la generación de opciones de desarrollo sostenible fue integrar el conocimiento campesino con el científico.

Por tanto, la investigación llevada a cabo por PROTROPICO se ha desarrollado en estación experimental y en condiciones de campo de los productores e incluye estudios sobre las características del suelo (Bautista, 1997, Estrada, 1997, Delgado, 1998), abonos verdes y cultivos de cobertera (Caamal, 1995; Caamal et al., 2001; Gordillo, 1997; Meneses, 1998), e investigación participativa con productores (as) (Jiménez et al., 1997; Castillo et al.,

1998; Castillo y Jiménez, 2000). Actualmente de los tres grupos de productores y productoras con lo que se inició el trabajo comunitario, Ya'axcol" (agricultores), Ixchel" (artesanas) y "K'ax taman" (agrosilvopastoriles), sólo el grupo Ixchel, se ha desintegrado, aunque sus miembros continúan trabajando las artesanías, pero de manera individual.

1.3. Planteamiento del problema

Aunque la presencia de PROTROPICO-UADY ha sido constante en la comunidad y el acompañamiento a los productores y productoras ha sido debidamente planificado, la información disponible sobre estas experiencias de trabajo en la comunidad, se encuentran dispersa en informes de investigación y en algunas publicaciones enfocadas más a lo biológico, y no se ha investigado, lo que sucede en el ámbito doméstico de los campesinos en cuanto a la toman decisiones relacionadas con la transferencia y adopción de las tecnologías, sobre los diversos problemas sociales, económicos y culturales, así como al ejercicio del poder y del empoderamiento¹ a los que se enfrentan los grupos adoptantes sobre dicha tecnología que es planteada desde afuera como una opción viable para mejorar la economía familiar campesina².

Se parte de la idea que la investigación en desarrollo comunitario y el manejo de sus recursos naturales debe de considerar lo que aportan los miembros y/o individuos en la unidad doméstica con respecto a las propuestas de desarrollo, pues allí se construyen los criterios para valorar si se participa o no en dichos proyectos.

¹El empoderamiento refiere al poder, a la adquisición de poder. Adquirir poder significa hacerse de habilidades, capacidades y destrezas; éstas no implican solamente el conocimiento de un oficio, también aluden a experiencias exitosas en gestión de recursos, conocimiento de derechos y obligaciones (ciudadanización), información sobre oportunidades, sobre el dónde, cuándo, cómo y con quién. Por eso la adquisición de poder se da a través de la experiencia, no solamente de la capacitación (Pérez et al., 2004:11).

² Es de aclarar que, aunque PROTROPICO tiene una presencia importante en este estudio, no es propiamente el sujeto de esta investigación, sino más bien es, cómo los miembros de las unidades domesticas que conforman los dos grupos de productores, Yaxcol e Ixchel tomaron sus decisiones para la adopción de tecnologías, la forma de organización para enfrentar los retos de trabajar actividades productivas propuestas por dicha institución y si la implementación de las opciones tecnológicas fueron una opción para beneficiar a la economía familiar campesina.

De acuerdo a la idea anterior se puede reflexionar sobre algunas preguntas de investigación que surgen de la necesidad de generar conocimientos que expliquen: ¿por qué y cómo se adoptan nuevas tecnologías en las unidades domésticas campesinas?, ¿bajo qué condiciones socioeconómicas y culturales las unidades domésticas toman decisiones sobre la adopción e incorporación de la agro-tecnología a sus actividades productivas diarias?, ¿quién o quiénes y por qué deciden aceptar y adoptar o no la agro-tecnología?, ¿qué importancia económica tiene para la unidad doméstica la adopción de la agro-tecnología?, desde la percepción de los campesinos (as), ¿cuáles son los criterios que consideran más importantes al momento de tomar decisiones sobre la adopción de tecnologías? y finalmente conocer si las respuestas a estas preguntas puede aproximarnos a entender ¿por qué tienen éxito o fracaso los proyectos productivos implementados con los grupos campesinos?.

Para indagar sobre estas interrogantes es necesario ir más allá del simple hecho de estudiar la composición y función de las unidades domésticas. Por lo tanto esta investigación estudió a las unidades domésticas campesinas y sus miembros para entender cómo se tomaron decisiones con respecto a la adopción de tecnologías considerando su organización por sexo y edad, el tamaño de la familia, el ingreso económico, la autoridad, el conocimiento agrícola y su percepción. Asimismo cómo estas acciones influyeron en el desarrollo de las relaciones sociales de producción al interior de los grupos de productores rurales (Yaxcol e Ixchel) y si estas actividades productivas que desarrollaron conllevaron a la obtención de un ingreso económico complementario para su economía familiar.

El proceso de aceptación y adopción de tecnologías es de origen multicausal, intervienen factores exógenos, como la capacitación, políticas conducentes, financiamiento y mercado del producto, así como factores endógenos que son considerados de relevancia en esta investigación, como la organización social, la división del trabajo por sexo y edad, percepción, ingreso, actividades económicas, conocimiento agrícola entre otros, en consecuencia es importante su identificación y evaluación.

En esta tesis de doctorado, se sistematiza³ las experiencias de los campesinos y campesinas de dos grupos de productores de la comisaría de Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México, con respecto a las estrategias que desarrollaron dentro de las unidades domésticas para discutir, consensar y establecer acuerdos entre hombres y mujeres al decidir adoptar las tecnologías agrícolas transferidas por PROTROPICO-UADY. Así como el proceso de colaboración y participación de los dos grupos de producción, analizando y describiendo los procesos de organización, resolución de problemas y dificultades en la adopción de las tecnologías y su repercusión en las condiciones de vida de las familias.

1.4. Objetivo general

El objetivo de la presente investigación fue analizar y sistematizar cómo los miembros de la unidad doméstica toman las decisiones para participar, aceptar y adoptar las tecnologías en el proceso de transferencia, y cuáles son las razones o criterios que ponen en práctica para llegar a dichas decisiones y si éstas permiten la obtención de un ingreso económico extra, que circunstancialmente puede ayudar a mejorar la economía familiar de subsistencia de los grupos campesinos pobres de Sahcabá.

1.5. Hipótesis de investigación.

Hipótesis 1. Los campesinos mayas del grupo Yaxcol prefieren adoptar un sistema productivo diverso de productos agrícolas y pecuarios como es la Granja Integral Ecológica más que la transferencia de paquetes tecnológicos, como el de abonos verdes y cultivos de cobertura, porque permite obtener mejores ingresos económicos complementarios que si ayudan a mejorar la economía familiar del grupo.

Hipótesis 2. Cuánto mayor sea el grado empoderamiento y/o poder doméstico de las mujeres artesanas del grupo Ixchel, tanto mayor serán los espacios ganados para decidir

³ Entendemos a la sistematización como un *"proceso permanente y acumulativo de producción de conocimientos a partir de las experiencias de intervención en una realidad social"*. Ello alude a un tipo particular de intervención, aquella que se realiza en la promoción, vinculación, transferencia de tecnologías, la educación popular y manejo de recursos naturales articulándose con sectores populares y buscando transformar la realidad (Bernechea et al., 1998; Ghiso, 1998; Martinic, 1998).

adoptar o no adoptar las innovaciones tecnológicas, mismas que permitirán mejorar la producción artesanal y que además, el empoderarse, también conlleva a una participación más activa de las mujeres en la administración y división del trabajo, asegurando así la permanencia y continuidad del grupo.

1.6. Estructura de la tesis

La tesis esta estructurada en seis capítulos. El capítulo I. Introducción, donde se hace la presentación general del trabajo, sustentando algunos aspectos teóricos y empíricos que justifican la tesis, así como algunas preguntas de investigación, el objetivo general, la hipótesis y la estructurada del presente documento.

En el capítulo II. Metodología de la investigación se plantea el proceso mismo de la investigación, el por qué y cómo se diseñaron y aplicaron las técnicas que permitieron recopilar y analizar los datos recolectados en campo y en gabinete.

En el capítulo III. Marco Teórico y de referencia, se analizan quienes son los campesinos pobres y los agro-industriales y quiénes son los que se han beneficiado con las políticas de desarrollo rural por el Estado mexicano. También se analizan algunas experiencias de grupos de campesinos de otros estados de la República Mexicana como Chiapas, Quintana Roo, Veracruz y Guerrero en donde se destacan sus aprendizajes entorno a la transferencia y adopción de tecnologías agrícolas. Un punto importante en el presente capítulo, es el estudio y análisis del porque los campesinos adoptan o no adoptan las tecnologías agrícolas y la importancia de valorar la toma de decisiones de los miembros de las unidades domésticas en los procesos de transferencia y adopción de las tecnologías y la importancia de considerar los estudios de género en éstas.

En el Capítulo IV. Se plantea el contexto socioeconómico de los productores rurales enmarcados dentro de la modernidad y el antecedente histórico de PROTROPICO-UADY, el vínculo y proceso de transferencia de tecnologías agrícolas a la comunidad maya de Sahcaba, Hocabá, Yucatán, México.

En el capítulo V. Resultados, se compone de dos estudios de caso, donde se analizan y sistematizan las experiencias de los grupos de productores rurales, el grupo campesino Yaxcol y las mujeres artesanas de Ixchel, sus éxitos y fracasos.

En el capítulo VI. Discusión, se analizan de manera comparativa lo sucedido con los dos grupos, revalorando las experiencias significativas y la relevancia de la toma de decisiones de las unidades domésticas con respecto a la transferencia y adopción de las tecnologías agrícolas propuestas por la UADY y si realmente sirvieron para mejorar la economía familiar.

El capítulo VII. Las conclusiones, se vierten las reflexiones finales sobre lo sucedido con el análisis de los resultados de la investigación del presente estudio y se concluye con la bibliografía consultada.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Área de estudio.

La comunidad de Sahcabá pertenece a la cabecera municipal de Hocabá que se encuentra comunicada con la capital del Estado de Yucatán, Mérida, por una carretera pavimentada de 56 kilómetros (vía Tahmek). Limita al norte con el municipio de Xocchel, al noroeste con Hocabá, su cabecera municipal, y por la parte sur y sureste con el municipio de Sanahcat y Homún (figura 1).

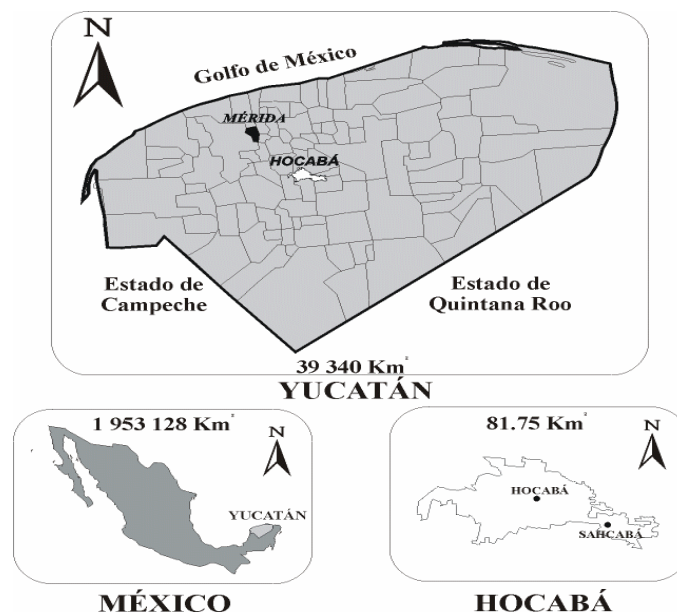


Figura 1. Mapa del área de estudio. Fuente: Estrada, 2000.

2.2. Materiales y Métodos

Para comprender los factores en la toma de decisiones de los individuos y/o miembros dentro de las unidades domésticas de los campesinos, sobre todo lo relacionado con los procesos de elección, recepción y adopción de tecnologías agrícolas y de proyectos productivos en general, es necesario destacar primeramente que en una comunidad existen

diversos marcos de interpretación, que se negocian y se interpenetran en los encuentros cotidianos, permitiendo la generación de nuevo conocimiento y, por lo tanto, el cambio potencial endógeno de las formas de ver y actuar de los actores (Rosenstein, 2001: 84). Las técnicas de investigación para entender esta problemática social son las metodologías cualitativas (Tarrés, 2001), sin menoscabo de las cuantitativas que también brindan datos empíricos importantes que son obtenidos por medio de los cuestionarios aplicados a los miembros representantes de las unidades domésticas estudiadas. Las entrevistas son básicas, por el testimonio que proporcionan. La entrevista semi-estructurada permite conocer los canales a través de los cuales los productores reciben información técnica, los avances y dificultades que tienen en la implementación de las tecnologías agrícolas adoptadas-adaptadas.

2.2.1. El trabajo de campo

Antes de salir al campo, en el mes de febrero del 2005 se efectuaron revisiones y análisis de los informes técnicos realizados sobre los dos grupos de productores, “Yaxcol” e “Ixchel”; mediante la técnica social del “Análisis de contenido” de carácter descriptivo, cuyo objeto, es la identificación y catalogación de la realidad empírica de los textos o documentos (Piñuel, 2002: 9). La información obtenida de los documentos fue sistematizada, contrastada e incorporada al análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo. De esta forma se logró comparar la información secundaria con la información de primera mano. La información secundaria además de los informes técnicos y de investigación de la UADY, también se obtuvieron de instituciones gubernamentales como el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI), y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para tener información oficial actualizada que sirviera para el contexto socioeconómico del Municipio estudiado.

Una actividad inicial y central fue la presentación durante la primera semana de marzo del 2005 con las autoridades formales (presidente municipal y comisario ejidal) para indicar el objetivo de la presencia en la comunidad y con los representantes de los dos grupos de

productoras y productores. Con estos últimos se dialogó para convocar a sus miembros para presentar el proyecto de investigación.

Después de obtener la autorización de los responsables de las organizaciones, se estableció una primera relación con los informantes, para establecer el “Rapport”⁴ que consistió en lograr empatía con los grupos, es decir, apertura de las personas a cooperar con el estudio, ser considerado como una persona inobjetable, integración en la vida cotidiana, entender y compartir el mundo simbólico de los informantes, así como su lenguaje y sus perspectivas (Sánchez, 2001).

El trabajo de campo se realizó en dos periodos, de febrero-abril y de mayo-julio del 2005. Para ello se rentó y habitó en una casa en la localidad de Hocabá que funcionó como centro de trabajo para dar seguimiento a las actividades de investigación llevadas a cabo durante el día.

⁴ El Rapport es un paso metodológico inicial y prioritario para establecer lazos de confianza con los productores rurales, de no hacerlo, puede conllevarnos a dificultades en el trabajo comunitario y/o de investigación como le sucedió al que suscribe. A manera de experiencia en el trabajo en comunidades, cuando contactamos con el líder del grupo Yaxcol para comentarle sobre el proyecto de investigación, nos llevamos la sorpresa de que se negó apoyarnos, me asoció como parte de PROTROPICO-Uady y no quería saber nada del coordinador de esta institución, con quién habían tenido fuertes diferencias al grado de no querer saber nada. A pesar de este mal entendido, después de una serie de reuniones con el líder del grupo y el apoyo del Dr. José Castillo, investigador muy apreciado por ellos, decidieron darme un cita para reunirme con el grupo Yaxcol para externar ante el colectivo los objetivos del proyecto. En esta reunión donde estaban todos (as) los (as) integrantes del grupo su líder, el Sr. Fabián Balam, ex egresado de la escuela de Agricultura Ecológica “Uyits Ka’an A.C, me presentó ante el grupo y se procedió a explicar el objetivo de la investigación y se adquirió el compromiso de presentarles los resultados de la tesis de doctorado antes ser presentada. Después de la explicación; ellos dialogaron sobre lo comentado y ante todos (as) Fabián, señaló “...ustedes siempre vienen a sacar información para sus investigaciones y nosotros nunca vemos beneficios claros, es por esto que el grupo acordó que si nos apoyas con 50 gallinas y 50 pavos, y [aseveró]que te quede claro que no se debe ver como un cobro por la información, sino como una contribución para apoyar el desarrollo de la granja integral, podemos darte la oportunidad de platicar con nosotros”. Después de esta aclaración, y de comenzar a tejer vínculos de confianza y reciprocidad (Rapport) el camino se aclaró y el proceso de investigación se facilitó. Se lograron aplicar todos los cuestionarios y se grabaron las entrevistas semi-estructuradas, sin mayor problema.

2.2.2. Metodología cualitativa y cuantitativa.

Dentro del método cualitativo⁵, se utilizó la técnica de la entrevista semi-estructurada (anexo 1) y para el método cuantitativo se usó el cuestionario aplicado a las y los representantes de las unidades domésticas de los dos grupos de productores de la comunidad de Sahcabá (Vela, 2001; Sánchez, 2001; Rojas, 1985, 1989; Mejía y Sandoval, 2002).

Con respecto al universo de estudio, los sujetos sociales fueron seleccionados a partir de las listas de participantes registrados en los informes de investigación del 2003, 2004 existentes en PROTROPICO-UADY y se escogieron 18 personas, siendo los jefes de familia para el grupo Yaxcol (N=5) y las mujeres artesanas (cónyuges, N=13), donde cada uno de ellos y ellas representaron a una unidad doméstica. Ya seleccionadas se ubicaron sus domicilios, y durante los meses de marzo y abril del presente año fueron visitados y se les aplicaron los cuestionarios de información básica para determinar a los individuos que forman parte de la unidad doméstica, independientemente que sean parientes o no (anexo 2). Es de aclarar que primero se aplicó una prueba piloto a cinco unidades domésticas para detectar errores, corregirlos y validar el cuestionario.

A las artesanas y a los campesinos que se les aplicó el cuestionario en las unidades domésticas fueron el jefe o jefa de familia que forman parte de alguno de los dos grupos estudiados, quiénes proporcionaron información sobre cómo se encuentran organizados socio-productivamente y cómo estas relaciones socio-productivas se relacionan con elementos culturales que facilitan o dificultan los procesos de aceptación y adopción de tecnologías; también se obtuvo información complementaria de todos los miembros de la unidad doméstica y aspectos morfológicos, de actividades y culturales de la unidad doméstica. Los datos obtenidos para el aspecto morfológico fueron, la relación entre sus miembros, lugar de residencia común, familia extensa o nuclear, su tamaño y los recursos materiales de que dispone; para las actividades propias del grupo se registraron las

⁵ Se entiende como método cualitativo al que se asocia a la tradición interpretativa y que afirma que la realidad social por excelencia son los sentidos subjetivos que orientan la acción de los sujetos (Tarrés, 2001).

actividades productivas de sus miembros, tenencia de la tierra, ingresos y características socioeconómicas.

Después de aplicar los cuestionarios, durante los meses de mayo y junio se realizaron las entrevistas, siendo para el grupo Yaxcol N=5, y para el grupo Ixchel se seleccionó a cinco mujeres (N=13) del grupo, siendo el criterio principal de la selección, que formaran parte de la administración del grupo y la disposición a ser entrevistadas. Los datos obtenidos mediante esta técnica de investigación social fueron, su percepción, historia del inicio del proyecto agroecológico; conocimientos técnicos y manejo de recursos naturales sobre o relacionados con el proyecto agroecológico propuesto; organización y función en la actividad productiva; formas de participación social y adopción de tecnologías; criterios endógenos para el manejo de conflictos y toma de decisiones, avances, dificultades y experiencias significativas sobre la adopción de las tecnologías.

2.2.3. El trabajo de gabinete.

Para el análisis de los datos de la información recabada en las encuestas se codificó en una base datos mediante el programa Excel. Las entrevistas fueron grabadas y se transcribieron con el software *SoundTranscriber* y se redactaron en el editor de texto Word para su posterior codificación, jerarquización y análisis. Para el análisis de los datos cuantitativos se aplicó el análisis estadístico descriptivo, sacando frecuencias y promedios.

Durante los meses de agosto a diciembre del 2005 se revisaron y analizaron los datos obtenidos a través de los cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas, se cotejó información y verificó que está fuera suficiente para explicar los objetivos e hipótesis.

Por último, del 2006 al 2007 se analizaron e interpretaron los datos de campo y se procedió a la redacción de los artículos sobre el grupo Yaxcol e Ixchel que fueron enviados y publicados en revistas científicas indexadas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Después se estuvo trabajando la redacción de la presente tesis de doctorado que finalmente fue terminada en el 2008.

CAPÍTULO III.

MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA.

LA TRANSFERENCIA Y ADOPCION DE TECNOLOGÍA AGRICOLA, UNIDADES DOMESTICAS, GÉNERO Y ECONOMÍA CAMPESINA

En el debacle, la sobrevivencia de las familias campesinas rurales depende cada vez menos de la parcela y más del comercio, de la artesanía y del jornal, sobre todo del jornal (Bartra, 2000: 3).

3.1. El campesinado pobre en México y los procesos de transferencia de tecnologías agrícolas.

3.1.1. Los agricultores mexicanos: el caso de los campesinos pobres y los agro-industriales.

En el México rural podemos hablar de dos modos diferentes de apropiación de la naturaleza, el modo agrario o campesino y el agroindustrial, que conforman hoy en día las dos maneras fundamentales de uso de los recursos del mundo contemporáneo. Ellos representan dos maneras radicalmente diferentes de concebir, manejar y utilizar la naturaleza, es decir, conforman dos racionalidades productivas y ecológicas distintas. Se trata de dos modos no sólo con diferentes rasgos sino con distintos orígenes históricos: el modo agrario o campesino encuentra sus raíces en los inicios mismos de la especie humana y en el proceso de coevolución que tuvo lugar entre la sociedad humana y la naturaleza. Por el contrario, el modo agroindustrial es una propuesta que surge del mundo urbano-industrial dentro del contexto del desarrollo del sistema capitalista en México, que está diseñado especialmente para generar los alimentos, materias primas y energías requeridas en los enclaves no rurales del planeta y sustentado en la lógica de la máxima ganancia (Toledo et al., 2002: 34-35)

La evidencia científica y empírica también muestra que la estructura de la agricultura convencional esta enmarcada dentro del modo agroindustrial, se sustenta en la lógica de la máxima ganancia y en las políticas agrícolas prevalecientes que han conllevado a esta crisis ambiental al favorecer las grandes granjas, la especialización de la producción, el monocultivo y la mecanización de las unidades de producción que ha llevado a creer que la agricultura es un milagro moderno en la producción de alimentos. Sin embargo las evidencias indican que la excesiva dependencia de los monocultivos y los insumos agroindustriales, con base a las tecnologías de capital intensivo, pesticidas y fertilizantes químicos han impactado negativamente el medio ambiente y la sociedad rural (Altieri, 1992; Rosset, 1997).

En el modo agroindustrial ha beneficiado más a los grandes empresarios agrícolas, quienes son los que pueden invertir mayor capital financiero, desplazando a los que tienen menos recursos económicos y reduciendo el número de jornaleros, debido a la tecnificación. Además de que ellos pueden mantenerse ante la oferta y demanda de los mercados internacionales. En este sentido, varios autores (Gómez y Schwentesius, 2004; Calva, 2004; Corona, 2003; y Audley et al., 2003) señalan que los modelos agrícolas industrializados han permanecido debido a que son adecuados para los empresarios que venden los insumos y que tiene poder en la toma de decisiones de las políticas públicas, beneficiándose con las políticas agrarias del Estado mexicano como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que pone en situación de completa desventaja a los campesinos pobres, herederos de la agricultura tradicional.

En este desarrollo del agro mexicano, los campesinos pobres, los pequeños y medianos productores se encuentran en situación de desventaja ante el impulso socioeconómico que se les brinda a los agroindustriales. Sevilla y González (1992) señalan que a el campesinado pobre se le concibe como una subcultura caracterizada por una serie de valores de cuya interrelación se desprende una organización social etiquetada como tradicional, poco susceptibles y dispuestos a contribuir al desarrollo económico. También se identifican como personas desconfiadas en las relaciones personales; hostiles a la autoridad gubernamental; familisticos; carentes de espíritu innovador; fatalistas, limitativos en sus

aspiraciones; poco imaginativos o de escasa empatía; no ahorradores; localistas y con una visión limitada del mundo (Hansen, 1976). No obstante, la historia ha enseñado lo contrario, ya que las organizaciones indígenas y campesinas han mostrado una actitud de lucha fundamentalmente, por la obtención de tierra, acceso al crédito, precios justos para el agricultor, indemnización de pérdidas de cultivos entre otros.

Además, de la asimetría y desventaja en el devenir histórico en que se encuentran los campesinos pobres, la globalización y el neoliberalismo, son amenazas para la sobrevivencia del campesinado mexicano. Así, las opciones de mejoramiento del modo agrario-mexicano, son escasas, aunque se puede considerar que hay un “posible cambio” en las formas de ver y entender la realidad socio-productiva del campo. Por ejemplo la continua discusión de grupos académicos, de investigación y de ONG’s en la búsqueda para alternativas de desarrollo sostenible que permitan establecer mejores mecanismos para la gestión gremial (apropiándose de la riqueza que producen) y un uso más adecuado de los recursos que poseen (tierra y mano de obra) mediante la integración de tecnologías apropiadas para el manejo racional de los recursos naturales. Esta discusión ha permitido observar la urgente necesidad de generar acciones y planteamientos propios, para participar e incidir en los espacios de definición de políticas dirigidas al sector indígena y campesina en la estructura productiva nacional, e incidiendo en las leyes que regulan las relaciones entre los sectores económicos.

Así, la propuesta de los grupos sociales que representan la fuerza social que busca el cambio en la agricultura mexicana, tiene como punto de partida las formas diversificadas de producción que tienen los indígenas, complementando actividades agrícolas, pecuarias, forestales, y pesqueras mediante la aplicación de tecnologías apropiadas y el acceso al uso y manejo sustentable de los ecosistemas naturales y su biodiversidad (Paré, 1997; Toledo, 1999_b, Gliessman, 2002).

De hecho, según Deere y Janvry (2007) a pesar de la rigidez para el agro-mexicano y la forma como se concibe a menudo al campesino pobre, como el suministrador barato de alimento y una fuente de trabajo barato para la agricultura y el desarrollo industrial, en el

sistema económico neoliberal, la fuerza de trabajo indígena y campesina sigue siendo uno de los pilares estratégicos para el desarrollo del país. La enorme riqueza que representan los pequeños y medianos productores campesinos y nuestros recursos naturales, han servido de sustento, durante mucho tiempo para impulsar estrategias económicas de subsistencia desde siempre, inventando y reinventando la forma de hacer vida en las comunidades rurales, acomodándose distintos modelos impuestos desde la economía dominante, como ha sido la llamada “agricultura convencional”. En este mismo sentido, Macossay (2000: 22,23) señala que:

El papel del campesinado pobre en cierto modo ha venido a menos, hasta se podría decir que está en peligro de extinción como dirían los descampesinistas, debido en buena medida por la urbanización y por la modernización del campo mismo. Ante esta situación, el campesinado y la población rural han dejado de ser en las últimas décadas, la mayoría nacional. Sin embargo, a pesar de ya “no ser-mayoría”, siguen siendo un sector muy importante de la sociedad mexicana y regional.

3.1.2. Experiencias, aprendizajes en la intervención comunitaria, transferencia y adopción de tecnología agrícola a pequeños productores rurales.

Dentro del contexto histórico del desarrollo agrario mexicano y retomando la postura de Macossay (2000) que señala que la población campesina pobre sigue siendo un factor importante en el México agrario, se considera importante analizar, algunas de las experiencias que se han generado en los procesos de transferencia de tecnologías agrícolas a campesinos y campesinas e indígenas, tanto las realizadas por organizaciones gubernamentales como no gubernamentales, por académicas y científicas, sobre todo con respecto a la sistematización de dichas experiencias. Algunas de éstas han sido reportadas y publicadas en la Revista de la Red de Gestión de Recursos Naturales, que forma parte del Programa de Gestión de Recursos Naturales en México apoyado desde 1993 por la Fundación Rockefeller (Blanco, 1997; Pérezgrovas, 1997; Alemán, 1998; Santos et al., 1998, Ramos, 1998; Chapela, 1999; Moya, 2003).

En cada estudio de caso reportado en la Revista, los actores principales son los productores: campesinos y agricultores, indígenas en su mayoría, que interactúan con instituciones de investigación, educación, con organizaciones no gubernamentales, con equipos técnicos.

Los documentos son el resultado de la actividad de campo de grupos interdisciplinarios con grupos de campesinos, que buscan a través de la investigación científica y el rescate del conocimiento tradicional, el diseño y evaluación de sistemas de producción más sustentables y mejor adaptados a las condiciones socioeconómicas y culturales de cada comunidad. Como ejemplos tenemos las siguientes experiencias:

1) En la primera experiencia se analiza el trabajo de un grupo multidisciplinario de la Universidad de Carleton, Canadá, el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM y el Centro de Estudios Agrarios de México (CEA) quienes comenzaron desde 1989 a gestionar recursos para trabajar en el área natural protegida de Sierra Santa Marta, Veracruz, con grupos de indígenas marginados, en especial los Popolucas y Nahuas, con quienes han desarrollado interesantes trabajos de experimentación participativa en las parcelas de ellos mismos. Han ensayado el comportamiento de variedades introducidas y el mejoramiento de materiales criollos de maíz regional aspirando lograr una agricultura sustentable (Blanco, 1997).

El principal aprendizaje del grupo de trabajo fue reflexionar sobre la conveniencia de validar cualquier tecnología alternativa con pruebas *en el terreno de los productores* que consideren sus condiciones socioeconómicas y hábitos culturales, así como las ventajas y vulnerabilidades genéticas y de manejo tanto de las variedades introducidas como de las criollas. Esta experiencia puede servir de base para desarrollar trabajos de este tipo en otras regiones marginadas del país (Blanco, 1997).

2) La segunda experiencia es con un grupo de técnicos conformado por 3 forestales, un economista y un biólogo, integrantes de un programa gubernamental denominado Plan Piloto Forestal de la Zona Maya, que en 1984 iniciaron un trabajo con un grupo de campesinos quienes en 1986 formaron la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM) para aprovechar racionalmente sus recursos forestales. En el proyecto de la OEPFZM se ha trabajado al ritmo y en los aspectos que los campesinos han aceptado y que coinciden con su forma tradicional de vida. Al principio evadieron

proyectos de desarrollo industrial (aserraderos, maquinaria de extracción) porque no se habían convencido de la necesidad de tenerlos (Santos et al., 1998).

A pesar de haber motivado a los campesinos para organizarse y hacer un uso racional de la selva maya de Quintana Roo, la realidad fue que los recursos forestales estaban severamente impactados, lo cual colocaba en una situación difícil a los productores madereros debido a que no alcanzaban a pagar con sus ingresos la elaboración e implementación de planes de manejo forestal que revirtieran este proceso de deterioro, ni tampoco podían pagar la contratación de técnicos especialistas que los apoyaran en ello. Por lo que esto se convirtió en un círculo vicioso, dado que para generar mayores beneficios económicos se requería valorizar estos recursos a través de la transformación primaria y secundaria, pero la industria actual resultaba obsoleta, por lo que era urgente una reconversión de la misma para la cual los productores no contaban con los recursos económicos, por lo tanto era necesario gestionar el apoyo del gobierno para lograrlo y darle impulso a la actividad forestal que hasta ahora todavía se encuentra desvalorizada (Santos et al., 1998).

3) La tercera experiencia, es sobre el rescate, sistematización y divulgación de tecnología agrícola del cultivo del café por parte de la Unión de Ejidos y Comunidades del Beneficio Majomut, ubicada en la región de los Altos de Chiapas. Resulta interesante ver como esta organización campesina e indígena ha realizando un proceso de investigación participativa y desarrollo para el cultivo, cosecha y comercialización del café, como parte de la cimentación de su autonomía. También se registró el papel que ha desempeñado el equipo de asesoría técnica en este proceso tomando como base la cultura productiva indígena, el cultivo de *café orgánico* aquí, además de cumplir un importante papel en la obtención de excedentes económicos, ha permitido el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales como un patrimonio para las futuras generaciones (Pérezgrovas et al., 1997).

En cuanto a las experiencias significativas se destacó que los resultados corresponden a condiciones concretas de la población y ambiente y no es considerada como un modelo aplicable a otro tipo de condiciones. Sin embargo, algunos elementos pueden considerarse en los procesos de investigación participativa y desarrollo, como: a) partir de la base de

conocimientos locales, de la experiencia presente en los productores, antes de aventurar procesos de generación o transferencia tecnológica; b) las formas tradicionales de organización entre las comunidades indígenas posibilitan la discusión amplia de los problemas y los procesos colectivos de investigación; c) la comunicación horizontal entre los productores representa un mecanismo adecuado para la divulgación, cuando la investigación y experimentación demuestran buenos resultados; y d) finalmente, cuando hay realmente un papel activo de los productores en la definición de los problemas y en la ejecución de los procesos de investigación y experimentación hay una garantía de confiabilidad en los resultados que se obtienen (Pérezgrovas et al., 1997).

De las múltiples experiencias documentadas en la Revista de la Red de Gestión de Recursos Naturales de la Rockefeller, dos experiencias son muy interesantes para analizar:

- a) La realizada por el Biol. Trinidad Alemán Santillana de ECOSUR-San Cristóbal, Chiapas denominada “Investigación participativa para el desarrollo rural. La experiencia de los altos de Chiapas”. Efectuada en el Municipio de San Juan Chamula, Chiapas; y
- b) La realizada por el Tec. Miguel Mijangos Leal, del Programa de Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales (PAIR) con la investigación denominada “La investigación-desarrollo en San Nicolás Zoyatlan, Montaña de Guerrero”.

En el primer trabajo el grupo de ECOSUR-San Cristóbal, tuvo como objetivos del proyecto “Investigación participativa para el desarrollo rural, la experiencia de los altos de Chiapas”, donde se buscaba generar alternativas tecnológicas económicamente viables y ecológicamente sustentables. También se planteó analizar el proceso de investigación (fenómeno eminentemente social, con sus gentes, sus expectativas, sus intereses, sus tiempos, sus compromisos y sus circunstancias), y no los resultados alcanzados por la carencia de fuentes adecuadas para tal fin en el municipio de San Juan Chamula, Chiapas y en tres regiones del Estado de Campeche (Alemán 1998:14). Con financiamiento del Instituto Nacional indigenista⁶ (INI) se apoyó con infraestructura, un molino de rastrojo, un galerón, instalación eléctrica y tambores. Se impartieron talleres de capacitación a la

⁶ Actualmente es la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

“Sociedad cooperativa de productores agropecuarios de San Juan Chamula, de Bautista Chico. Este trabajo según Alemán (1988:74) se hizo sin considerar las dinámicas internas de la comunidad y las relaciones entre los productores no participantes y autoridades del paraje, ignorando el efecto que la formalización propuesta por el Plan Piloto generaría en ellos. Además de que al promover la toma de decisiones sin tomar en cuenta a los caciques generó conflictos comunitarios.

En el segundo caso se trata del análisis y reflexión de la experiencia del PAIR en un trabajo comunitario de cuatro años con productores de San Nicolás Zoyotlán, Guerrero, y expresa las formas de experimentación e intervención técnico-campesino; cómo ha sido la validación y transferencia de las alternativas generadas; cómo se ha promovido la participación y autogestión comunitaria, destacando los éxitos y fracasos (Mijangos et al., 1998:19).

El PAIR en 1983 comenzó a trabajar en el Municipio de Alcozauca, Guerrero, por invitación del gobierno con investigadores de la UNAM y la UAM. Esta coyuntura política permitió la implementación de trabajos orientados en tres líneas:

- 1) La búsqueda de recursos naturales que pudieran incorporarse a la producción;
- 2) El mejoramiento de las prácticas productivas y;
- 3) La restauración de ambientes deteriorados para incorporarlos nuevamente a la producción (Mijangos et al., 1998)

Las investigaciones que se ejecutaron en ese sentido fueron:

- Diagnóstico ecológico.
 - Caracterización de las formas actuales de producción agropecuaria.
 - Experimentación agroecológica.
 - Detección, rescate y fomento del conocimiento tradicional de los recursos naturales regionales.
- 4) Adecuación de las técnicas de acuacultura a las condiciones particulares de la Montaña (Mijangos et al., 1998: 20,21).

En el aspecto metodológico implementado por los investigadores destacan la importancia de lograr una mayor participación de los campesinos (as) a los proyectos desarrollados en su comunidad. En contraste con lo señalado, para el caso de ECOSUR:

...existieron algunos problemas internos, metodológicos, en específico dos: 1) oposición de enfoques: ciencia (diseño experimental), trabajo comunitario (experencial); 2) desacuerdo sobre los fines supuestos de la investigación. Por otro lado, el Plan piloto pretendía ser una estrategia para demostrar, en terrenos de los productores, los problemas-beneficios de las propuestas surgidas de los proyectos de investigación institucional. Aparecieron dos grupos que entraron en conflicto: el grupo piloto formado por un sociólogo, dos agrónomos y un biólogo; y el grupo académico (Aleman, 1988).

En el proceso de investigación se encontró que la participación del productor y sus circunstancias dentro de los proyectos de investigación, las técnicas de trabajo comunitario utilizadas y, la organización institucional de la investigación, deben estar íntimamente articulado a lo que podríamos llamar la interdisciplina (Aleman, 1988).

En el segundo caso, se trató de involucrar en forma permanente al campesino en todas las actividades de investigación y generación de tecnologías. Sin embargo, los resultados reflejaron algunas limitantes por parte de los productores en cuanto a actitudes relacionadas a la reflexión-acción desde los primeros pasos metodológicos; el diagnóstico y la generación-validación, así como equivocada concepción comunitaria y organizativa durante el proceso de extensión y transferencia. Esto llevó a tener obstáculos para transmitir las experiencias y obligó a entrar en una etapa de serios cuestionamientos sobre el proceso metodológico y sobre la actitud de los investigadores al controlar la información y no socializarla dentro del equipo (Mijangos et al., 1998: 55-56).

En cuanto a los compromisos con la comunidad algo fundamental de reflexionar es el compromiso con el trabajo comunitario que se ha desarrollado, como bien señala Aleman (1988:26) es la urgencia de crear nuevas formas de interacción con los productores, que tomen en cuenta sus necesidades, intereses y expectativas, y que se promueva que la toma de decisiones sobre sus elementos culturales (tecnologías agrícolas y pecuarias) sean ellos los que decidan si lo adoptan o no. Esta búsqueda forzosamente pasa por una reconsideración de las estrategias y técnicas que hasta hoy se han utilizado, y que

demuestran graves limitaciones para responder adecuadamente a la actual actitud del campesino indígena de la región.

Ahora bien, el proceso de transferencia tecnológica no sólo propone herramientas manuales o habilidades prácticas, sino que transfiere también conocimiento, metodología, expectativas, nuevas formas de ver el mundo, en suma, se genera un proceso de transformación social, que muchas veces perdura aun cuando la propuesta tecnológica hubiese sido rechazada. Desafortunadamente, la mayoría de los investigadores no consideran importante atender estos otros componentes de la transferencia, es decir, los componentes ideológicos, sociales, subjetivos (Aleman, 1998:77). En este mismo sentido, Velásquez (2002:17) afirma que la estrategia convencional de producción y transferencia de tecnología no se acomoda a las condiciones sociales, económicas y culturales de la agricultura campesina y ubica al agricultor como un receptor pasivo.

3.1.3. Por qué los campesinos adoptan o no adoptan las tecnologías agrícolas

Un tema a reflexionar dentro del presente marco teórico, y que es fundamental para entender los procesos de transferencia de tecnologías es el supuesto de que los agricultores básicamente adoptan nuevas tecnologías cuando les interesa y les trae beneficios, y que las rechazan al no visualizar beneficios directos e inmediatos. Una propuesta para explicarnos estas decisiones de adopción o no de las tecnologías agro-pecuarias, es la plantea que:

“los agricultores no adoptan las nuevas tecnologías de producción por dos razones básicas: *o no pueden o no quieren*. Dados los dos criterios –que los campesinos pueden adoptar y quieren adoptar- existen cuatro combinaciones posibles. La primera, querer y poder adoptar, sería lo ideal para la adopción; las otras opciones serían: querer y no poder, no querer y poder, y no querer ni poder. Debe quedar claro que si no quieren adoptar, no lo van a hacer”
Nowak (1992:14)

En cuanto a la razón de los campesinos de ***no poder adoptar***, se debe a que principalmente:

- a) que la información de la innovación tecnológica es escasa, y la que se genera debe de ser distribuida adecuadamente;
- b) que los costos para obtener la información son altos, por lo que se debería de reducir los costos para su fácil obtención;
- c) la complejidad del sistema es muy grande, por lo que hay que rediseñar y simplificarlo;
- d) los costos de aplicar el sistema tecnológico pueden resultar muy costosos;
- e) las labores que se realizan son excesivas, son

necesarios los subsidios o reducir los requerimientos; f) la accesibilidad hacia los recursos de soporte son limitados; se deben crear redes de asistencia local; g) y/o existe poco o ningún control sobre la decisión de adoptar (Nowak,1992).

Además se señala que el campesino aunque quisiera adoptar una nueva tecnología, a veces existen barreras que impiden que la tecnología sea acogida, por ejemplo, que un producto no esté disponible a tiempo, que no alcance el dinero o la mano de obra en el momento oportuno, o que no tengan conocimientos adecuados. La combinación de estos elementos en términos positivos, eleva la proporción de la aceptación de las tecnologías dado que facilitan al campesino el conocimiento y la rentabilidad del proyecto (Nowak, 1992; Ortiz y Swinton, 2000).

El proceso de adopción de tecnologías, es más complejo y no necesariamente es mecánica la forma de adopción, está mediado por diversos agentes y actores, así como por la cultura que envuelve a dicho proceso. Así mismo, el papel que se le otorga al individuo es de suma importancia, aunque a éste se le observa como un ente racional que toma decisiones acordes con la maximización.

El aprendizaje en el uso de innovaciones tecnológicas es un proceso social que tiene su origen en la interacción entre diversos actores y agentes sociales que tratan de negociar sus intereses en torno a los requerimientos económicos de cada uno de ellos. El ejercicio de las transacciones entre agentes lleva implícito un juego de retroalimentación en el que la circulación de la mercancía llamada productos tecnológicos agropecuarios, se sujeta a etapas transicionales para la consolidación de un sistema eficiente de usos de tecnología agropecuaria. Es claro que ese proceso depende del grado de desarrollo institucional y de las formas de capital que poseen los empresarios agroindustriales y los pequeños productores y/o campesinos pobres que a su vez les permiten diferentes grados de apropiación y transferencia de tecnologías (Herrera, 2006:106)

3.1.4. Economía campesina, unidad doméstica y familia, toma de decisiones en la unidad doméstica y género.

3.1.4.1. Economía campesina.

La economía campesina esta compuesta por el sector agropecuario donde el proceso productivo se desarrolla en unidades de tipo familiar, teniendo por objetivo asegurar el bien de la familia, la reproducción de sus condiciones de vida y del trabajo, en otras palabras, la explotación debe generar los medios necesarios para asegurar el sostenimiento biológico de los integrantes de la familia y la satisfacción de sus necesidades.

La economía doméstica campesina es considerada como unidad de producción, de trabajo y de consumo, constituye el espacio económico y social fundamental donde se desarrollan las estrategias de reproducción de los trabajadores (De teresa, 1992:21). Donde las estrategias agrícolas campesinas no sólo responden a presiones del medio ambiente, presiones bióticas y del proceso de cultivo, sino que también reflejan estrategias humanas de subsistencia y condiciones económicas. Factores tales como disponibilidad de mano de obra, acceso y condiciones de los créditos, subsidios, riesgos percibidos, información sobre precios, obligaciones de parentesco, tamaño de la familia y acceso a otro tipo de sustento, son a menudo críticas para la comprensión de la lógica de un sistema de agricultura manejado por la unidad doméstica campesina (Hecht, 1999:19).

3.1.4.2. Familia y unidad doméstica.

En este apartado se analiza a la unidad social básica, la familia; se discutirán algunas posiciones teóricas y analíticas sobre el concepto de familia y la unidad doméstica, pues es necesario plantear aspectos socio-históricos de la economía campesina y la relación que guardan con las estrategias de sobrevivencia⁷ de los miembros que conforman las unidades domésticas del medio rural.

⁷ Para Brambila (1985:16) las estrategias de sobrevivencia de las unidades domésticas son medios por los cuales las familias se adaptan a condiciones ambientales cambiantes, incluyen no sólo la administración de los recursos materiales inmediatamente disponibles a la familia, sino también su planificación familiar, en sentido genérico y a largo plazo. Esta planificación comprende el momento del matrimonio, la planificación de los nacimientos en la familia, la decisión de que la mujer entre o regrese a la fuerza de trabajo y a las decisiones referentes a la elección residencial, y se agregaría en este caso, la acción de tomar decisiones sobre la

La familia, de acuerdo a Schrecker (1998) es la institución que sirve de apoyo a la civilización y, en cierto modo, es apoyada por ésta; institución sancionada por la religión, protegida por la ley, aprobada por la ciencia y el sentido común, exaltada en la literatura y el arte, encargada de funciones muy concretas en todos los sistemas económicos, es incuestionablemente, un elemento intrínseco de la vida humana. Este autor añade que la función de la familia consiste en la integración del recién nacido en la cultura durante sus años de formación, es decir, en su acondicionamiento a las normas y a las pautas vigentes en la respectiva civilización; las formas específicas de la familia dependen de las pautas concretas a que han de acondicionarse los recién nacidos; en consecuencia, la familia opera, en todo tiempo y lugar, como el mejor instrumento de transmisión de las tradiciones y las convenciones a imprimir en los hijos, teniendo en cuenta que la vida y el trabajo de éstos se determinan por las normas así transmitidas; esta preparación sin un aprendizaje previo es la condición esencial de la continuidad de la civilización y la historia; por consiguiente, siempre que se intente una ruptura radical de esta continuidad o, en menor escala, siempre que se intente inculcar en las nuevas generaciones otras tradiciones, la transformación revolucionaria o reformista de las pautas familiares vigentes deberá constituir uno de los principales medios de acción.

Se puede afirmar que la familia es una organización de diversos individuos basada en un origen común y cuyo objetivo es conservar y transmitir determinados rasgos, posiciones, aptitudes y pautas de la vida física, mental y moral (Schrecker, 1998).

En este mismo contexto, Murdock (1949:1), señala que la familia es un grupo social caracterizado por residencia común, cooperación económica, y reproducción, incluye adultos de ambos sexos, al menos dos de los cuales mantienen una relación sexual socialmente aprobada, y uno o más hijos propios u adoptados, de la cohabitación sexual adulta; está dejando entrever los límites interiores y exteriores de la familia.

aceptación y adopción de agro-tecnologías que suceden dentro de este mismo ámbito. Por otro lado, González (1999:125) comenta que el grado y el ritmo de la adaptación familiar a las condiciones cambiantes están relacionados con el éxito que la familia pueda tener en la optimización de sus recursos materiales y con la efectividad de su planificación a largo plazo, así como con el momento del ciclo doméstico, y de acuerdo con su estructura social y su organización.

La familia como una entidad empírica también ha sido estudiada por la psicología social explicando su comportamiento a través de la estructura emocional que expresa, pues, de manera dinámica la función de la familia. El estudio de la interacción de los procesos emocionales dentro de la familia pone de relieve las formas y modos en que la familia crea las condiciones para que la personalidad humana pase gradualmente del estado de dependencia difusa, infantil, al de individuo adulto, provisto de conciencia y de capacidad de autodeterminación, es decir, al del individuo requerido por nuestra cultura. Es necesario, sin embargo, exponer las vicisitudes de estos procesos y revelar los peligros inherentes al mismo dinamismo, peligros que pueden provocar su fracaso (Benedek, 1988:174).

En la literatura teórica y de investigación empírica la familia es vista no sólo como un conjunto de relaciones de parentesco sino como un ámbito donde se crean y recrean relaciones sociales de producción y reproducción, de autoridad, solidaridad y conflicto, de intercambio y de poder (Oliveira, 1991:19).

Para González De la Rocha (1999:127), los grupos familiares y domésticos constituyen unidades diversas y dinámicas que no pueden ser analizadas a través de las herramientas conceptuales rígidas y estáticas; y que hablar de la familia en México dejó de tener utilidad, incluso cuando los análisis se sitúan en una categoría social relativamente homogénea, dada la gran variabilidad de formas y tipos que es posible encontrar, y dada la fuerte carga ideológica que el término familia conlleva. Además de la diversidad de formas familiares y domésticas en México, que nos impiden hablar de familia en singular y de forma unívoca, es necesario poner énfasis en la importancia de la dinámica familiar y doméstica para entender los cambios que se genera en estas unidades. En otros estudios como el De Teresa (1992) se ha planteado la necesidad de analizar al hogar en un sentido procesal y diacrónico para lograr ver los cambios en la estructura, composición, capacidad de trabajo y niveles de ingreso que se dan a lo largo de las historias domésticas y en distintos momentos históricos.

Es claro que la unidad social básica de las sociedades humanas, es la familia, aunque esta se ha transformado, evolucionado, en el devenir histórico, no sólo en cuanto a su

organización, relaciones sociales y culturales, sino también en cuanto a su definición teórica. De hecho, existen diversas definiciones de lo que es la familia, desde conceptos que explican a la familia, en términos de las relaciones de parentesco y consanguinidad hasta las económicas (Pelotier, 1992; Chayanov, 1974). En este trabajo, por cuestiones teórico-metodológicas, interesa conocer y explicar el concepto de unidad doméstica⁸, el cual ha sido definido también de varias formas (cuadro 1)

Cuadro 1. Definiciones de Unidad Doméstica

| Autores (as) | Definiciones de unidad doméstica. |
|-----------------------------------|--|
| De Oliveira (1989) | Es una organización estructurada a partir de redes de relaciones sociales establecidas entre individuos, unidos o no por lazos de parentesco, que comparten una residencia y organizan en común la reproducción cotidiana |
| Hammel (1984: 52) | Es una colección de personas que trabajan juntos procurando un cuidado mutuo, incluyendo la provisión de alimentos, abrigo, ropa y salud, así como la socialización de los niños. Aunque también, cada unidad doméstica podría ser definida como la unidad social orientada al trabajo, y a los patrones de asignación de tareas distintas |
| Netting, Wilk y Arnould (1984) | Es una unidad social fundamental y son más que grupos de parejas dinámicas, tienen un carácter emergente que toma de ellos más que la suma de sus partes. Son la arena primaria para la expresión de roles sexuales y edad, parentesco, socialización y cooperación económica donde cada producto de la cultura es mediado y transformado dentro de la acción misma. La unidad doméstica es la más grande “cosa” dentro del mapa social después de lo individual y también es considerado el más pequeño grupo social, con la máxima función corporativa |
| Fuente: Elaboración propia, 2008. | |

Además de estas definiciones, es relevante señalar que la unidad doméstica también ha sido abordada desde los estudios de género, donde se han dado amplios debates en la literatura. La definición más común, que integra las antes señaladas en el cuadro 1 y utilizada en censos y encuestas, según Velázquez (2003) es aquella que se refiere a dicha unidad como el grupo de personas que viven bajo el mismo techo y comparten los alimentos y un presupuesto común. Sin embargo esta definición presenta varios problemas. Primero porque, en muchos casos, considera a la unidad doméstica como una entidad homogénea y armoniosa, como una unidad corporativa. De tal manera, si bien se reconoce que las unidades domésticas están compuestas por un número diferente de personas, de diferentes

⁸ Este concepto es retomado del concepto teórico anglosajón “household” y lo estamos entendiendo como “unidad doméstica” y no como otras posibles traducciones, por ejemplo, “grupo doméstico” que nos remitiría a otro debate que no es objeto de discusión en este trabajo.

edades y sexos, al definirla como un todo homogéneo no se permite observar los procesos de negociación y de toma de decisiones que se dan hacia el interior de la misma.

Un segundo problema aparece dada la confusión que generalmente existe entre los conceptos de unidad doméstica y familia, donde la primera se refiere a la unidad residencial⁹ y la segunda a una unidad social basada en el parentesco, el matrimonio y la paternidad. Consecuentemente, se asume que las relaciones intradomésticas son relaciones de colaboración y mutuo cuidado y que las relaciones familiares y maritales son siempre igualitarias. Sin embargo, como señala Velázquez (2003), esto no siempre ocurre y, por lo general, las relaciones domésticas y familiares implican obligaciones diferentes e inequitativas y derechos diferenciales en cuanto a poder y control.

En este contexto teórico, el estudio de las unidades domésticas y el análisis de las relaciones que se establecen hacia su interior, permite entender y aprehender algunos elementos centrales de la vida cotidiana que en ocasiones no son considerados en el estudio sobre las causas, las consecuencias y las posibles formas de manejo de los cambios ambientales relacionados con la toma de decisiones dentro del ámbito doméstico y que influyen también al momento de decidir la adopción de tecnologías agrícolas y en la participación de proyectos de desarrollo rural.

En síntesis el concepto operativo de unidad doméstica al cual se suscribirá esta investigación, se define como el grupo social mínimo con el máximo número de actividades intersectadas, superpuestas y que podría verse como “el más grande objeto en el mapa de lo social después del individuo”, también como “el más pequeño grupo social, pero no en el sentido de la pasividad, homogeneidad y armonía, sino más bien como la unidad de residencia, producción y consumo organizada en torno a la reproducción cotidiana y generacional; se encuentra conformada por familiares y no familiares, y que

⁹ Se entiende aquí por unidad residencial u hogar el grupo doméstico alrededor del cual se organizan los individuos, parientes o no, que comparten la residencia y que, además, conservan una serie de “arreglos” en el nivel de la convivencia del grupo para la reproducción de su vida cotidiana. Los hogares constituyen espacios donde las relaciones sociales se organizan en torno a líneas de parentesco, generacionales y de género. Estas relaciones se generan y son reforzadas por una estructura de poder, por significados ideológicos y por sentimientos (De la Paz, 1998: 307).

dentro de ella tiene lugar un variado tipo de relaciones intradomésticas, tanto de colaboración como de conflicto, a través de los cuales los miembros de las unidades domésticas toman decisiones y asignan tareas, con base en criterios de edad y sexo (Wilk y Netting, 1984; Hammel, 1984; Sánchez, 1991; Netting, 1993; Velázquez, 2003).

Ahora bien, el principal objetivo de la unidad domestica campesina es la satisfacción de las necesidades colectivas (mantenimiento de la vivienda en buenas condiciones), esta se organiza con base a la dependencia reciproca que existe entre sus miembros y esta sujeción cambia de acuerdo a la edad, sexo, y relación de parentesco que existe entre ellos. Los miembros de las unidades domésticas ofrecen una respuesta a los requerimientos de maximización de los recursos escasos y apoyan la organización de las actividades fuera del hogar (renta de mano de obra) como opción para generar los recursos que requieren para cubrir sus necesidades.

En las unidades domésticas campesinas el patriarcado se refleja en las relaciones de la división sexual del trabajo que divide las tareas, los jóvenes se van al campo y las niñas ayudan a la mamá en las labores del hogar. En efecto la familia constituye un eje fundamental de reflexión sobre la socialización y los problemas de las relaciones intrafamiliares aquí es el patriarcado que representa, el poder por el poder en la toma de decisión que se tiene en asuntos relacionados con la familia (Sales, 1991).

Para contrarrestar la marginación a la que siempre han sido sometidas las unidades domésticas campesinas estas han adoptado estrategia de sobrevivencia como son intensificar el trabajo familiar, diversificación de labores, enviar fuerza de trabajo fuera del predio. La organización de la familia campesinas, esta marcada por los requerimientos de la producción (autoconsumo y para la venta en el mercado) necesaria para sobrevivir, según las posibilidades determinadas socialmente de acceso a ciertos recursos como son la tierra y el agua indispensables para la agricultura.

En cuanto a las estrategias de producción antes señaladas en el caso de los campesinos milperos de Yucatán, Baños (1989: 169) señala que la milpa juega un papel todavía muy

importante en las formas de reproducción de la fuerza de trabajo rural, en el sentido de que existe una ideología muy fuerte, entre los jefes de la familia maduros, por las formas de vida alrededor de la tierra. Pero que no hay una identificación del productor con sus medios de producción o una compulsión que los obligue a producir antes que cualquier cosa para asegurar su supervivencia, que parecen ser los atributos más consustanciales de la práctica del campesinado. En este mismo sentido, Quesnel y Lerner (1983:50) señala que en la zona henequenera:

...los grupos domésticos residenciales presentan un patrón predominante de familia extendida, que se caracteriza fundamentalmente por el núcleo central completo (el jefe del grupo, su cónyuge y sus hijos solteros) y por otros núcleos compuestos de familias nucleares o miembros aislados de descendencia. Hecho que obedece al predominio de GD [grupo doméstico] cuyos jefes están en un ciclo demográfico avanzado y que permitiría cuestionar uno de los supuestos en la literatura que señalan que es la familia nuclear en desintegración, sea por disolución de la pareja o salida de los hijos, la que estaría en condiciones más favorables de reincorporar o mantener en su seno a otros núcleos, conformando así el GDE [grupos doméstico extendido].

Confirmando lo comentado por Quesnel y Lerner (1983), Baños (1989: 176) que afirman que lo sucedido en Yucatán con los grupos domésticos, es interesante, porque ocurre lo contrario en el norte de México, donde las familias con mayores recursos son las que tienden a constituirse en familias extensas, de hecho sucede lo contrario en el contexto de la ex zona henequenera, en Yucatán, donde la necesidad de una mayor mano de obra familiar a partir de los núcleos de descendencia conlleva a la conformación de grupos domésticos extendidos. Esto se debe a que la familia extendida es una estrategia para hacer una economía de escala que permita afrontar la precariedad e inestabilidad del ingreso de sus miembros. De hecho, de todas las formas de organización del grupo doméstico, las familias extensas suelen ser la más factibles y resistentes a los funestos efectos de la variación del ingreso y de las enfermedades. Cuando en el grupo doméstico hay varios productores que trabajan, el ingreso de unos puede aumentar en forma temporal para compensar la transitoria forma de trabajo de los otros. No obstante su aparente viabilidad, la fase de familia extensa es más breve en el ciclo del grupo doméstico. Esto se debe al parecer a que la naturaleza transitoria de la familia extensa depende de la jerarquía interna de las familias nucleares dentro del grupo.

Para el caso de la zona milpera en el sur del Estado de Yucatán la composición familiar es diferente, existe un predominio de la familia nuclear y no de la extensa, debido a que se observa una clara separación entre la producción y consumo, es decir, las familias mayas rurales no se organizan para producir con sus propios medios sino para consumir los productos que provienen del sector industrial. De hecho, la subsistencia del grupo doméstico campesino hace tiempo dejó de gravitar solamente en la agricultura y más reciente de las actividades agropecuarias. En esta transición los adultos siguen aportando especialmente bienes de subsistencia, es decir, el producto de la milpa y algún dinero que ganan mediante jornales. Los hijos e hijas aportan dinero en efectivo para comprar los productos industrializados que ganan terreno en el cuadro de consumo (Baños, 2001).

Esta distinción entre los que aportan productos y dinero no resulta nada clara para ellos mismos. De hecho, una familia campesina clásica organiza los tiempos y ritmos de su vida cotidiana en función de la producción, que le brinda el soporte para su subsistencia (Baños, 1996^a: 196).

El mismo Baños (1996^a) señala que tanto las mujeres como los jóvenes han ganado presencia en la aportación monetaria para complementar el mínimo de supervivencia, y consecuentemente, también han ganado espacios en la esfera de las decisiones del consumo familiar. Son los jóvenes quiénes se encargan de comprar y pagar las grabadoras, equipos modulares, televisores y videocaseteras que entran en la casa. Son los portadores de la modernidad, agentes activos del consumismo urbano.

3.1.4.3. Unidad doméstica y toma de decisiones en la adopción de tecnologías agrícolas en las comunidades rurales.

En cuanto a la toma de decisiones¹⁰ que realizan los campesinos en las unidades domésticas para adquirir cualquier cosa, son hechas dentro del ámbito de lo doméstico. Los

¹⁰ En la toma de decisiones es posible identificar relaciones de poder al interior del grupo doméstico (entre madre-hija, suegra-nuera, esposo-esposa, etcétera). Son relaciones que posibilitan la transmisión intergeneracional de conocimientos que además de habilitar para el trabajo, reproducen roles, prácticas y relaciones sociales (Castilleja, 1998:54).

temas incluyen diferentes asuntos en la toma de decisiones del grupo, incluyendo, acuerdos, toma de consensos, y negociación y una gran variedad de asuntos los cuales las cónyuges usan para influir uno sobre el otro. Las decisiones emergen de las unidades domésticas a través de la negociación, los desacuerdos, conflictos y arreglos. Las decisiones de matrimonio, construcción de la casa, aceptar a un pariente, participar en proyectos productivos, contratar a una ayudante doméstica o migrar son generalmente hechos o actos individuales aislados, porque la decisión necesariamente afecta la morfología y actividad de la unidad doméstica (Wilk, 1992: 328,329).

La toma de decisiones que sucede en el ámbito de lo doméstico consideramos que estas también responden a las normas sociales y reglas culturales integradas en los sistemas de matrimonio a nivel histórico y regional, de descendencia, y deberes y obligaciones del parentesco (Netting, 1993.83).

En este sentido, Wilk (1984, 239) señala que los cambios en las unidades domésticas no pueden ser descritos, mucho menos explicados, sólo a través del uso de tipologías estáticas, no dinámicas. Las acciones que definen la unidad doméstica son tan cambiantes como la unidad misma y cualquier clasificación que falle al tomar esto en cuenta confunde el más visible objeto de estudio (grupo doméstico) con el más importante tema de estudio (la dinámica y capacidades adaptativas del grupo). Así, las unidades domésticas deben verse tanto en la esfera ideológica como en la material. Esto obliga a verlas como cuerpos tomando decisiones y como medios de supervivencia adaptables.

Esta última aseveración hecha por Wilk (1984), resultó relevante para comprender la importancia teórica y científica que se tiene para profundizar en los estudios sobre lo que sucede en el ámbito del hogar cuando se toman decisiones que pueden ser trascendentales para la sobrevivencia de los miembros de las unidades domésticas campesinas.

3.1.4.4. Género, unidad doméstica y toma de decisiones en la adopción de tecnologías agrícolas.

Después de analizar el papel de la toma de decisiones dentro de las unidades domésticas, es relevante analizar desde la perspectiva de género; cómo se ejerce y concibe el papel económico de hombres y de mujeres; qué incidencia tiene en la toma de decisiones y otras responsabilidades asociadas a la jefatura, masculina o femenina; y qué imagen y/o percepción tienen mujeres y hombres de sus cónyuges respecto a las responsabilidades para el gasto familiar y/ o el mantenimiento del fondo común económico familiar. Además, se parte del supuesto de que la unidad doméstica es una unidad de decisión que requiere de una profunda revisión, ya que oculta la condición social de la mujer, los mecanismos intradomésticos de generación y solución de conflictos, y el sistema de autoridad intra-familiar (Jelin, 1984: 663).

Por lo tanto, el ámbito doméstico también está marcado por patrones, identidades, relaciones de género, y que hay que tomar este término en toda su dimensión y considerar que se construye siempre en una relación en que están implicados dos tipos de autores. No se puede dejar a uno de ellos, ya sea el hombre o la mujer, fuera del análisis o considerarlo sólo como una referencia del que ya se conoce el comportamiento (Bastos, 1999:73).

Dado que el “patrón de dominación patriarcal” en que se fundan las relaciones de género y la concepción de las responsabilidades domésticas prescribe que la generación de ingresos responde exclusivamente al varón y que la mujer ha de encargarse de las tareas domésticas, la alteración de los papeles esperados puede conllevar a conflictos domésticos. En situaciones de pobreza y precariedad, la vinculación entre jefatura y responsabilidad económica puede ser problemática, pues la necesidad de ingresos suele hacer necesaria la participación económica de la mujer, y eso puede ser percibido por el hombre como una forma de minar sus fuentes de poder. Algunas investigaciones realizadas muestran la renuencia del varón a que su esposa genere ingresos monetarios, ya que ello supone mayor libertad de movimiento y de poder de decisión, con lo que puede disminuir su autoridad interna. Esto no sólo implica un mayor balance en el reparto de poder, toma de decisiones

domésticas, sino que trae casi indefectiblemente conflictos al interior del hogar (Bastos, 1999: 38,39).

Gilmore (1990:955) define el poder como la habilidad de predominar en los procesos de toma de decisiones dentro de alguna relación, formal o informal. Para estudiar esta relación de poder, es necesario separar analíticamente el nivel “normativo” de la jefatura de lo que ocurre cotidianamente en los hogares, mediante la herramienta conceptual, “*poder doméstico*”, entendido como “la probabilidad de hecho de prevalecer en la toma de decisiones conyugales, sean cuales sean los estándares “buenos”, *de jure*, es decir, públicos”. De hecho esta toma de decisiones no sólo tiene que ver con la capacidad de imponer un orden en las decisiones sobre lo que concierne a las relaciones sexuales, matrimoniales, de residencia, divorcio y la educación de los niños, sin tener en cuenta el origen de esta habilidad, sino también con las actividades económicas generadoras de ingreso a la economía familiar y que pueden ser aportadas tanto por hombres como por mujeres.

Es innegable que existe la dominación masculina, y que en las relaciones domésticas toma la forma de dominación patriarcal, y que es hora de dejar de presuponerla y ponerse a pensar en ella como una construcción social que no se da entre mujeres que luchan contra un modelo cultural, sino entre hombres y mujeres de carne y hueso que comparten sus vidas cotidianamente, inmersas en relaciones en que las fronteras son creadas y re-trabajadas, reproducidas pero también desafiadas, limitando de esta manera la acción al tiempo de generarla y que a su vez pueden ser explicadas a través del poder (Bastos, 1999:41).

En este sentido, el hecho de que la mujer aporte ingresos al gasto familiar puede permitir en un momento dado a la mujer tener un espacio para negociar un nuevo reparto del “poder doméstico”. Así, el hecho de que las mujeres puedan compartir este poder proviene de un proceso que podríamos considerar explícita o implícitamente como una negociación, ya que no se da por hecho en el “modelo” previo (Bastos, 1999: 66)

El tema del poder ha ocupado un lugar central en los debates de las ciencias sociales; se discute sobre la inclusión y la exclusión, sobre la gama heterogénea de sujetos sociales que aspiran a participar y tener una identidad social definida en la compleja arena del poder público. Así como también sobre los desafíos que tienen las mujeres de invertir los esquemas que las marginan del poder, tanto en el plano formal de lo normativo-institucional como en la cultura; en este sentido, es importante entender que el empoderamiento es un concepto que se usa como sustituto de integración, participación, autonomía, identidad, desarrollo y planeación y no siempre referido a su origen emancipador (León, 2001).

El empoderamiento refiere al poder, a la adquisición de poder. Adquirir poder significa hacerse de habilidades, capacidades y destrezas; éstas no implican solamente el conocimiento de un oficio, también aluden a experiencias exitosas en gestión de recursos, conocimiento de derechos y obligaciones (ciudadanización), información sobre oportunidades, sobre el dónde, cuándo, cómo y con quién. Por eso la adquisición de poder se da a través de la experiencia, no solamente de la capacitación (Pérez et al., 2004:11).

Para Rowlands (1997) el empoderamiento es un proceso que se manifiesta en tres dimensiones que, a su vez, están condicionadas por factores inhibidores e impulsores y a que estas dimensiones se encuentran interrelacionadas sin que esto signifique que el empoderamiento de las mujeres se dé necesariamente de manera simultánea en todas las dimensiones. Para Rowlands, en el análisis de cada dimensión hay que tomar en cuenta la experiencia personal, la experiencia grupal y las experiencias de las relaciones cercanas que hayan tenido las mujeres.

Las tres dimensiones son:

- a) ***la dimensión personal***¹¹ que se caracteriza por la confianza, la autoestima, el sentido para generar cambios, las habilidades para formar ideas, expresarse, participar,

¹¹ Esta dimensión individual es planteada también como la dimensión de individuación y es claramente la más personal en tanto que involucra la capacidad de decidir frente a los recursos, la posibilidad de ejercer derechos y las experiencias de autonomía en el nivel familiar (Pérez et al., 2004: 14,16). Para este autor a diferencia de Rowlands (1997) existen cinco dimensiones que forman parte constitutiva del empoderamiento

organizar su tiempo personal, interactuar fuera del hogar e incrementar el sentimiento de que las cosas son posibles. Aunque existen factores que pueden inhibir este proceso como son el fatalismo, machismo, oposición activa del compañero, problemas de salud, pobreza, dependencia, falta de control del tiempo, falta de control de fertilidad, cuidado y obligaciones con los hijos y control del ingreso familiar por parte del hombre. También existen factores impulsores de este proceso como son la actividad fuera del hogar, formar parte de un grupo y participar en sus actividades, terminar con el aislamiento, viajar, ampliar amistades, darse tiempo para si mismas, compartir problemas, contar con el apoyo de otras mujeres y desarrollar nuevos conocimientos.

- b) ***La dimensión colectiva*** se refiere al trabajo en equipo, mismo que es fortalecido por el sentido de identidad del grupo, la capacidad para producir cambios, la dignidad del grupo, la auto-organización y la autogestión que permita al grupo negociar con otros en condiciones de equidad y en un momento dado de participación política. Sus factores limitantes más comunes son el machismo, las comunidades sin cohesión, la falta de control sobre la tierra, la falta de apoyo técnico, la opresión internalizada reforzada desde afuera, la dependencia de individuos claves, la oposición activa, la cultura caudillista, las políticas locales inestables y las fuerzas religiosas conservadoras. Los factores impulsores son el apoyo de la religión, la identificación de las propias necesidades, el recibir estímulo de los grupos, el desarrollo de liderazgo y compromiso local, las redes de trabajo con otras organizaciones, el apoyo incondicional de la organización, la base espiritual liberadora, la autonomía como metodología de trabajo, el respeto a la organización de actividades que generen pequeños ingresos, la capacitación en el manejo de conflictos y la discusión sobre sexualidad.
- c) ***La dimensión de las relaciones cercanas*** se manifiesta en la capacidad de transformar las relaciones para poder influir, negociar y tomar decisiones dentro de éstas que beneficien al grupo y/o equipo de trabajo. Entre sus factores inhibidores destacan el

y que aluden a factores individuales y colectivos presentes en este proceso. Estas cinco dimensiones son el capital económico, capital social, ciudadanización, relaciones familiares e individuación. Estas dimensiones tienen un carácter analítico, mientras que el establecimiento de límites claros entre ellas en términos empíricos puede resultar complejo.

machismo, alcoholismo del compañero, violencia del hombre, expectativas culturales de la mujer, control del ingreso familiar por el hombre, dependencia de la mujer y opresión internalizada. Como factores impulsores están el concepto y los conocimientos de los “derechos de las mujeres”, la percepción crítica de la desigualdad, el compartir problemas con otras mujeres, viajar, terminar con el aislamiento y participar en grupos (Rowlands, 1997: 213-245).

Aunque el modelo de Rowlands (1997) es valioso para la comprensión del empoderamiento, estamos de acuerdo con Hidalgo (2002:52-56) que señala que hace falta dar más énfasis al conflicto¹² como un elemento que marca todo el proceso, así como incluir los elementos de negociación y compensación, y recalcar que el modelo de empoderamiento es un proceso heterogéneo, no acabado y que varía en cada contexto, como fue el caso del grupo Ixchel, grupo de mujeres artesanas de la comisaría de Sahcabá, Yucatán, México que será estudiado en el capítulo IV (Resultados), donde se analiza lo sucedido en este grupo de productoras rurales.

¹² Se entiende al conflicto como una situación en la cual dos o más partes, individual o grupalmente, perciben que tienen objetivos mutuamente incompatibles.

CAPÍTULO IV

CONTEXTO HISTÓRICO Y SOCIOECONOMICO DE LOS PRODUCTORES RURALES DE SAHCABÁ Y SU VÍNCULO CON PROTROPICO-UADY A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS.

4.1. Modernidad¹³ y desarrollo agropecuario en Yucatán

La modernización agrícola mediante el desarrollo de tecnologías orientadas hacia la maximización de ingresos en el corto plazo, a generado incentivos en el desarrollo de la investigación, el crédito y la asistencia técnica en sistemas de producción, desarrollados durante la época de la revolución verde, y las que se orientaron a estimular y fortalecer la exportación no tradicional, con apoyo y asistencia técnica a sistemas de producción de mercado, y fortaleciendo a un grupo pequeño de grandes empresarios ubicados en valles y terrenos fértiles. Lo anterior puede verse como un cuello de botella que impide el desarrollo del sector de subsistencia, los campesinos pobres, los ignorados y en gran parte marginado por la carencia de una visión integrada de desarrollo, donde uno de los principales problemas, es cómo hacer para que el agricultor pobre se inserte en este proceso de globalización y cuál debería ser su participación y hacia dónde dirigir su producción, si sabemos que en la agricultura campesina pobre, los recursos naturales, especialmente la tierra, la mano de obra familiar, son los principales recursos de que dispone el productor de subsistencia (Barrantes, 2006).

De hecho, como bien señala Toledo (1992), la modernización rural, que sustituye al campesinado con formas industriales de uso de los recursos naturales, constituye un proceso que suele traducirse en sistemas de producción no sustentable. La reforma del

¹³ Debemos comprender que la modernidad son las modificaciones en el ámbito de las instituciones y en el comportamiento que acompañan precisamente a la modernización. Para poder entender la modernidad debemos tener en cuenta que es objetivada (formas culturales y productos) y subjetivada (personalidad o alma individual) (Baños, 2000).

artículo 27 y la nueva ley agraria en México experimentó una mezcla de derechos de propiedad privada e individual en donde los campesinos las llevan de perder en el reparto de las tierras y el TLC iniciado con el gobierno de Salinas de Gortari. Además dentro de esta perspectiva, la Ley Agraria de 1992 no sólo fue, un mecanismo anti-campesino y un detonador de conflictos sociales (tales como la revuelta indígena en Chiapas en 1994), sino también un motivo central del renovado y más extensivo agotamiento del ambiente y de los recursos naturales.

En este mismo contexto, el desarrollo económico y la modernidad de la península de Yucatán se encuentra ligado al mega proyecto turístico de la década de los 70, Cancún y con la expansión de la producción petrolera en la Sonda de Campeche en la década de los 80. Dentro de esta propuesta de desarrollo, la península, Yucatán representa una entidad más diversificada y avanzada en urbanismo y se caracteriza como entidad expulsora de mano de obra hacia las vecinas entidades para la industria turística y del petróleo. Así mismo, Mérida se convirtió en un punto de atracción por su oferta educativa, comercial y de servicios (Baños, 2000). De hecho, este detonante generó una serie de cambios estructurales que han convertido a esta región del sur-sureste en una región eminentemente urbano-comercial, trayendo consigo una serie de repercusiones sociales en el sector agropecuario.

Como ejemplo de esta situación socioeconómica, en las comunidades rurales del sur del Estado de Yucatán, en un estudio realizado por Lozano (2006) encontró que los municipios de esta zona, se encuentran en una muy alta marginación, por su nivel de alfabetización, que casi es aún la mitad de su población que no sabe leer y escribir, por su grado educativo que es de nivel básico, porque cuentan con unidades médicas de primer nivel con graves carencias, su dieta alimenticia no incluye carne y leche, su vivienda es en la mayoría de las familias de un cuarto y de palmas de huano (*sabal yapa*) y sin baño. Su condición se debe a que son comunidades rurales e indígenas que han sido relegadas con la modernización y más aún ahora con el proceso de globalización económica. Por ello, estas comunidades se caracterizan también por sus altas tasas de migración. En promedio las familias mayas de

esta zona, tienen un ingreso mensual de \$1,000.00 pesos (que representa menos de un salario mínimo por día).

En esta misma zona, Rosales (2004) había realizado un estudio similar a Lozano (2006), donde señala que la realidad socioeconómica de las familias de campesinas pobres de la zona sur del Estado de Yucatán, es que viven de las transferencias del gobierno federal, del apoyo de los programas sociales, como Procampo (para la milpa), el Programa Social Oportunidades, que es más, pero totalmente insuficiente para cubrir sus necesidades elementales, en promedio cada familia del sur de Yucatán recibe entre 300 y 500 pesos bimestrales de ayuda de Oportunidades y hablamos de familias de entre 4 a 7 miembros, sin embargo, este apoyo resulta ser muy significativo para los mayas del sur de Yucatán que tienen una economía de autoconsumo aunque, en la mayoría de la veces tiene que complementarse con el trabajo artesanal, como el urdido de hamacas, donde perciben un mínimo de ingreso debido a la situación de desventaja en la que se encuentran con los intermediarios que son los que se llevan la mejor parte del ingreso.

Las familias con un mejor ingreso, tienen algún miembro de la familia emigrado sobre todo a Estados Unidos, Mérida y al Norte de Quintana Roo. En la medida en que el campo cada vez les deja menos para comer deciden marcharse, buscando mejores salarios, como señala Gurri y Morán (2002), los campesinos mayas de la zona sur han mejorado sus condiciones de vida, gracias a la combinación de la producción de alimentos y al trabajo asalariado en las ciudades, aunque esto desafortunadamente repercute en el tiempo que le pueden dedicar a la actividad agrícola y por consiguiente a la producción del campo.

Los problemas del campo yucateco no son nuevos, aunque ciertamente en estos últimos años se agudizaron y se agregaron otros. La historia nos enseña el camino que ha seguido la agricultura en Yucatán, como señala Baños (1996^b), en el caso del oro verde, el henequén desde los 80's, se mostró un claro descenso, de 1960-1990 se redujo un 80%. La política agrícola de austeridad y recorte de créditos agudizó la tendencia a la caída de la producción de henequén, en 1990, se realizó una "indemnización" anticipada de cordeleros y la

actividad henequenera ejidal prácticamente desapareció. En este mismo contexto histórico se señala que:

En 1992 el gobierno del estado publicó el Programa Regional de Desarrollo Henequenero dentro del cual se proponen 3004 proyectos con el objeto de incorporar a la región a la modernización productiva, así como de desarrollo social y ecología. Desafortunadamente se siguió la estrategia de imposición del desarrollo a través de paquetes tecnológicos, sin considerar las características ecológicas y socioeconómicas de la región, ni las necesidades y aspiraciones de los campesinos (Jiménez, 1995).

En cuanto al maíz, Banrural apoyó la agricultura de la milpa, pero la inflación encareció los insumos, las tasas de interés y en general los costos de producción, terminando por retirarse y el “apoyo” paso a manos de Pronasol. Y por ultimo, los cítricos, impulsados por El Plan Chac en el sur de la entidad, que aunque hay autores como Eastmond (1991)¹⁴ que señalan que el Plan Chac sí fue exitoso, **la realidad** fue que conforme pasaron los años, se quedaron sin ningún mercado y apoyo suficiente para sostener la industria “juguera de Akil”, y entraron en crisis, resultando finalmente no sustentable (Baños, 1996^b).

El deterioro de la agricultura tradicional y comercial se ha acelerado, más por la crisis económica, que no es nueva, y que se ha agudizado con el enfoque neoliberal con que se atienden sus problemas. Ello ha afectado las condiciones de vida de la mayoría de los productores rurales, quienes culturalmente, pese a la resistencia al cambio provocado por la modernidad, se han visto en la necesidad de que las nuevas generaciones emigren a la ciudad por trabajo asalariado, con tendencia a perder sus tradiciones. Algunas mujeres jóvenes optan por trabajo en el hogar, donde confeccionan prendas bordadas, hamacas, tejidos, entre otras artesanías. Pero la mayoría prefieren conseguir un empleo en la ciudad. Lo urbano y lo rural se empieza a entremezclar y a aparecer una nueva ruralidad, y sin

¹⁴ Eastmond (1991) señala en una investigación realizada que a pesar de las diferentes posturas sobre la revolución verde, en cuanto a pros y contras, en el caso del Plan Chac en la zona citrícola de Yucatán fue una experiencia exitosa, debido a que esta sí generó beneficios económicos a toda la zona y a todas las categorías sociales a pesar de estar acompañada por cierto grado de diferenciación social, sin embargo con la tecnología de la Revolución Verde capitalista trajo beneficios a una amplia sección de la población, generando actividades agrícolas de pequeña escala pero ligadas al mercado de productos citrícolas. Gracias al plan Chan algunos productores ganaban más de sus parcelas que los proteccionistas de las zonas, esto fue debido a que los productores adoptaron nuevas estrategias de producción, como fue el sistema de riego que mejoro sustancialmente la producción que fue vendida a un mercado internacional de la naranja que resulto benéfico para gran número de campesinos de la zona.

embargo pese a este mundo cambiante, las familias rurales aun mantienen sus lazos de parentesco más fuertes (Baños, 1996^b; Rosales, 2004; Lozano, 2006).

Aunado a esta situación se suma la modificación al artículo 27 constitucional de 1992 donde Baños (1993) hace un análisis prospectivo y señala que surgieron dos posiciones: a) el *optimista*, fluidez en la inversión privada y con ello se capitalizaría y modernizaría el agro mexicano; y b) el *pesimista*, venta masiva de terrenos ejidales, concentrando la propiedad y provocando migración del campo a la ciudad. Quince años después la situación actual, al parecer tiende más a lo que Baños llamó los “pesimistas”, cuando al menos en el Estado de Yucatán, las migraciones se han agudizado, la especulación y venta de terrenos ha conllevado al grado de que los campesinos ex henequeneros, sobre todo los de la periferia de la ciudad de Mérida, no sólo se estén quedando sin sus terrenos agrícolas, sino que como señala García (2006: 67,71) en el Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Mérida, de 1996 a 1997 la superficie agrícola cultivada era de 3,041 ha y en el periodo de 2002 al 2003 se presentó una disminución de 61.66% registrando sólo 1,166 ha.

Esta pérdida de espacios cultivados en el Municipio de Mérida, también se refleja en los indicadores censales del sector primario 1999-2005 donde la población ocupada en este sector, pasó de 555 trabajadores a 357 en el 2005. Esta situación de descenso agrícola, nos hace reflexionar sobre la relevancia de buscar nuevas estrategias agrícolas y pecuarias que permitan la sobrevivencia del campesino maya, si no logramos revertir esta tendencia, se continuaría poniendo en riesgo la sobrevivencia del campesino yucateco.

Para concluir este apartado, estamos de acuerdo con Calva (2004) cuando señala que el campo agropecuario mexicano se descapitaliza y sufre de abandono por el Estado, los productos nacionales luchan por sobrevivir frente a los productos importados, y aunado a esta situación, la reforma “neoliberal” que ha despojado a campesinos de sus tierras (descampenización) los ha conllevado a ser cada vez más pobres y sin nada. De igual manera, los precios de los granos y la inversión pública tuvo descensos significativos. Se suponía que el modelo económico incrementaría las inversiones de capital en la agricultura,

crecería la eficiencia, el desarrollo de la producción de alimentos, materias primas agropecuarias, y simplemente, no sucedió. En este contexto socioeconómico y político se circunscriben los dos grupos de productores rurales estudiados, Ixchel y Yaxcol de la comunidad maya de Sahcabá, Yucatán, como veremos a continuación.

4.2. Antecedente histórico de PROTROPICO: vínculo y proceso de transferencia de tecnologías agrícolas a la comunidad maya de Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México.

4.2.1. ¿Qué es PROTROPICO?: orígenes, metas y estrategias de desarrollo comunitario¹⁵.

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) a partir de 1992, se estableció el Programa de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales (PROTROPICO) con el apoyo financiero de la Fundaciones Ford, MacArthur y Rockefeller. Un año después de una evaluación académica se decide en 1993 que PROTROPICO se establezca como departamento y diez años después en el 2003 se redefine como Cuerpo Académico.

El **objetivo principal** de PROTROPICO es generar conocimientos que faciliten el mejoramiento de la calidad de vida de los productores y comunidades rurales. **La Misión** es promover el desarrollo regional sostenible, con atención especial a los sectores marginados de la península de Yucatán, por medio de la educación y generación participativa de estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales. **La visión** es que el grupo académico cuente con estabilidad laboral, capaz de trabajar en equipo y en forma interdisciplinaria con estudiantes, comunidades, instituciones gubernamentales y no gubernamentales en la generación de opciones que ayuden a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Que el Cuerpo Académico de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales (CA-MCRNT) cuente con bases de datos, sistematización de experiencia,

¹⁵ Los datos y las figuras de este apartado fueron tomados y modificados de dos documentos, el primero es de Williams de J.J. y Meléndez R.V (Editores) 2006. Planes de desarrollo de los Cuerpos Académicos 2007-2010; y el segundo de PROTROPICO, 2002. Documento de Presentación del Departamento de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales. (Documento Interno).

artículos publicados (más en el área biológica y ecológica), vídeos, programas interactivos, página web, etc. que permitan la difusión y promoción del quehacer, así como de apoyo a los mismos investigadores y estudiantes.

Para lograr estas expectativas se diseñaron tres ejes metodológicos que permitieran la multidisciplinaria y el trabajo colaborativo e interinstitucional: 1) investigación; 2) docencia/capacitación y 3) promoción/vinculación.

4.2.1.1. Investigación.

Es interdisciplinaria, participativa, siguiendo el enfoque de sistemas y promoviendo la colaboración interinstitucional. Se parte de que la investigación es un proceso ordenado y analítico, el cual puede seguir diversas metodologías como la aplicación estricta del método científico, así como las metodologías participativas. La aplicación de ésta depende del objetivo de la investigación, sin embargo cualquiera de los proyectos deberá obtener información para su publicación, así como tener un impacto en el manejo de los recursos en las comunidades rurales. La estrategia para la generación de opciones de desarrollo sostenible es integrar el vasto conocimiento campesino y el científico (Figura 2).



Figura 2. Marco filosófico de PROTROPICO

El Programa de investigación que fue el detonante para el trabajo participativo en las comunidades campesinas mayas de la ex zona henequenera de Yucatán y en específico en el Municipio de Hocabá, fue “Alternativas agroforestales para la zona henequenera” e inicio en el año de 1992, acompañado de un diagnóstico general tanto de esta comunidad como de la Península donde se establecieron tres programas básicos de investigación: la milpa, el solar y vegetación.

Estos tres agro-ecosistemas se interrelacionan por lo que para entender y evaluar la sostenibilidad de la unidad de producción campesina yucateca, es necesario identificar los componentes, las interacciones y los procesos claves en cada uno de ellos para mejorar su manejo (Figura 3).

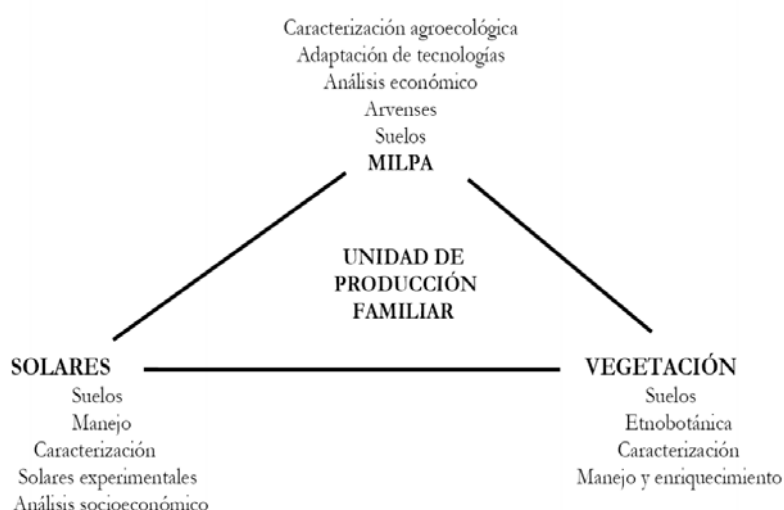


Figura 3. Programas básicos y actividades de investigación de PROTROPICO.

4.2.1.2. Docencia y capacitación

Las actividades de docencia y capacitación propuestas por PROTROPICO desde su inicio, están enfocadas en la enseñanza de los conceptos, procesos, características y propiedades importantes en los ecosistemas y agro-ecosistemas, con el fin de que sirvan de herramientas para mejorar la eficiencia de manejo de los recursos naturales. Se fomenta la creatividad y

se promueve la generación de opciones acordes a las condiciones reales de las comunidades rurales de la región.

Existen dos experiencias en las que personal de PROTROPICO ha participado en su diseño, establecimiento y desarrollo: 1) La Maestría en Ciencias en Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales que se inició en 1994; y 2) La Escuela de Agricultura Ecológica *Uyits Ka'an A.C. (Savia del Cielo)* que inició en 1995 y que representa una experiencia de educación no formal muy promisorio en la que ya se han capacitado más de 200 campesinos(as) de la Península de Yucatán (Bautista, 1996; Aguilar y Jiménez, 1998; Jiménez et al., 1998; Bautista, 1999; Jiménez y López, 1999; Macossay et al., 2005).

A través de las actividades de investigación y capacitación que se realizan en comunidades campesinas y en la Escuela de Agricultura Ecológica U'Yits Ka'an se ha propiciado una adecuada vinculación entre los investigadores, estudiantes y la realidad del entorno social de las zonas rurales. Lo anterior favorece la transferencia del conocimiento y tecnología pero además colabora a la formación integral de los alumnos.

4.2.1.3. Vinculación y promoción.

La vinculación y promoción en PROTROPICO juega dos papeles importantes. El primero, constituye un servicio de la universidad hacia la sociedad rural, mediante el cual se vinculan los estudiantes, investigadores, técnicos y promotores con las comunidades rurales y con el sector productivo; y segundo, cumple una función de docencia la cual se considera una actividad formadora, pues a través de ella los estudiantes y los profesores recogen los problemas, necesidades e inquietudes reales de las comunidades rurales, los que discuten en clase para proponer opciones a dichos problemas a través de investigación incorporando la experiencia a la docencia.

La vinculación en PROTROPICO es una función sustantiva que tiene como objeto el trabajar con la problemática del entorno teniendo como beneficiarios principales a las comunidades rurales. Esta función contribuye de manera significativa a direccionar la

investigación que se realiza y también favorece la formación integral de los estudiantes, brindándoles la oportunidad de trabajar directamente con los usuarios de las tecnologías que se promueven.

Los objetivos específicos de la promoción/vinculación de PROTROPICO son:

- Promover y evaluar las opciones generadas, adopción y métodos de promoción.
- Capacitar a productores y promotores mediante talleres, cursos específicos y visitas de campo.
- Promover la colaboración y comunicación interinstitucional (Figura 4).

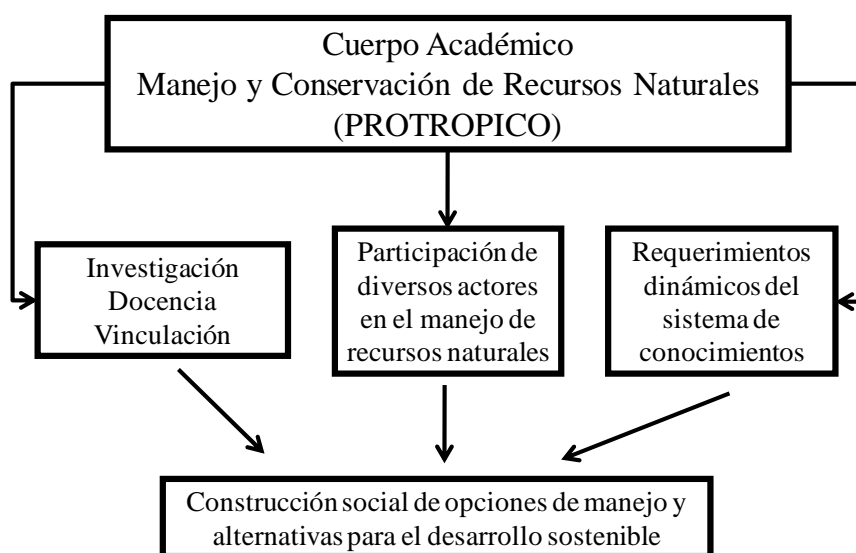


Figura 4. Enfoque de Trabajo comunitario de PROTROPICO.

A través de las tres actividades principales que se realizan en PROTROPICO, investigación, educación/capacitación y vinculación se han logrado establecer una serie de interacciones y convenios con universidades y centros de investigación tanto nacionales como internacionales, así como con organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y productores de la región.

4.2.1.4. Situación actual

Las actividades de investigación, docencia/capacitación y vinculación/promoción están muy relacionadas a la problemática rural regional y ya se han logrado aportar algunas soluciones viables a las necesidades del entorno. Después de más de diez años PROTROPICO es reconocido en la región por los diversos actores, un ejemplo de lo anterior son las solicitudes que se reciben para apoyar diversas actividades, que van desde solicitudes de asesoría a grupos campesinos como de consultoría a instituciones que inician sus actividades en la Península de Yucatán.

Las metas propuestas al inicio de PROTROPICO se han logrado y se han iniciado algunos cambios, tales como, a partir del 2000 se decidió seguir el funcionamiento con base en los proyectos de investigación en desarrollo y los que fueran aprobados durante el 2000. Se ha coordinado la elaboración de los Ordenamiento Ecológicos Territoriales del Estado de Yucatán y de los Municipios de Mérida, Umán y Kanasín, así como consultorías para los diagnósticos realizados por el Banco Mundial para el establecimiento del Corredor Biológico Mesoamericano, lo que ha llevado trabajar en regiones nuevas (Zona Costera y Calakmul) y durante el 2003 se inició el proceso de conformación de Cuerpos Académicos.

Dentro de las líneas de Investigación del Cuerpo Académico Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales (PROTROPICO) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UADY, se tienen:

- a) Agroecología Tropical y
- b) Rehabilitación de ecosistemas.

4.2.2. PROTROPICO-UADY. Inicios del proceso de intervención comunitaria en la comunidad maya de Sahcaba: los grupos Yaxcol e Ixchel.

La historia del vínculo de PROTROPICO-UADY-Mujeres artesanas de Sahcabá inicia en 1992 con el proyecto “Alternativas agroforestales para la zona henequenera”. Dos años después se realizaron dos actividades de investigación en Sahcabá: “Diagnóstico del Estado

Nutricional de la población”¹⁶ y “Diagnóstico rural participativo de la población”. Con el diagnóstico rural se conocieron las actividades productivas de la comunidad y se determinaron opciones productivas para ayudar a la gente (Medellín et-al, 1994). Una fue el proyecto “Diversificación de tejidos de productos de henequén” que fue el pivote para apoyar y fortalecer la propuesta y solicitud de las mujeres interesadas en organizarse como un grupo de productoras artesanales y el otro grupo fue el de campesinos milperos que se interesaron en la propuesta de trabajar la milpa intensiva a través de abonos verdes y cultivos de cobertera (Figura 5).

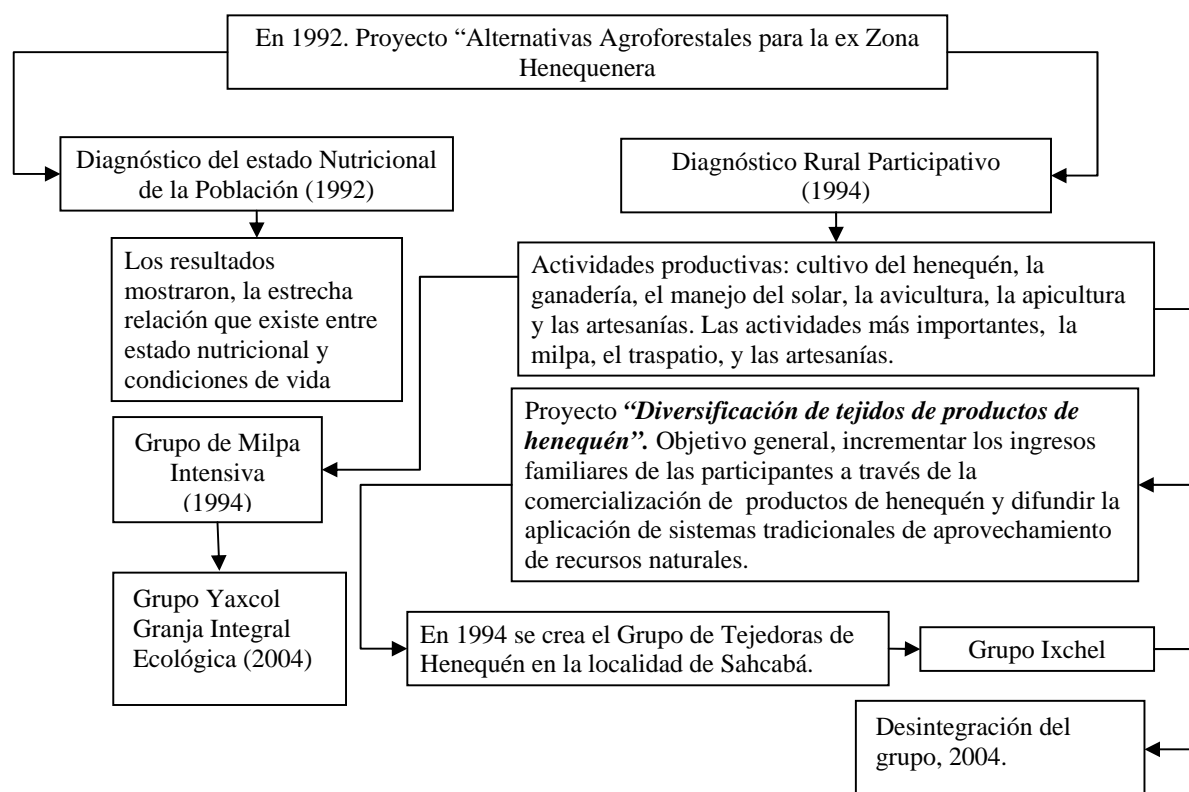


Figura 5. Proyecto “paraguas” de PROTROPICO-UADY en Hocabá, Yucatán, México. (Fuente: Elaboración propia, 2006).

¹⁶ Los resultados del diagnóstico mostraron, la estrecha relación que existe entre estado nutricional y condiciones de vida, donde se correlaciona con los niveles de pobreza en la que viven las comunidades rurales de la ex zona henequenera, como lo es Sahcabá (Tec et al., 1992).

4.3. La transferencia de tecnologías agrícolas: ¿una alternativa para mejorar las condiciones de vida de los grupos de productores, Yaxcol e Ixchel ?

La sistematización de las experiencias de los campesinos y campesinas de los dos grupos de productores Yaxcol e Ixchel de la comisaría de Sahcabá, Hocabá en la presente tesis de doctorado resulta de interés investigativo para valorar la importancia de estudiar a las unidades domésticas campesinas no sólo como espacios donde se discuten, consensan y establecen acuerdos entre hombres y mujeres relacionados a la toma de decisiones sobre diversos aspectos que permiten la reproducción biológica, social y económica de las familias, sino también entender y/o considerar la forma cómo se relacionan los agentes externos (instituciones de gobierno, académicas, de investigación y ONGs), en nuestro caso PROTROPICO-UADY, con los procesos de transmisión de conocimientos tecnológicos cuya finalidad “en teoría” fue la de mejorar las condiciones de vida de las familias pobres de la zona rural (figura 6 y 7).



Figura 7. Grupo Ixchel. Foto Tomada por Kak Moo



Figura 8. Grupo Yaxcol. Foto Tomada por el Crupy- Universidad Autónoma de Chapingo

Es de reconocer que cuando hablamos de procesos de transferencia de tecnologías agrícolas y de saberes, estamos hablando de que los campesinos cuentan con conocimientos válidos que aportan en el establecimiento de trabajo y/o colaboración, y que en la mayoría de los casos, esta relación sólo queda en el ámbito de las mentalidades de algunos académicos, ya que desafortunadamente se sigue viendo a los campesinos (as) como simples recipientes de información transmitida por los extensionistas y/o académicos. En nuestro caso, los dos grupos de productores y productoras estudiados, Yaxcol e Ixchel, surgen a inicios de la década de los 90 dentro del contexto de intervención comunitaria de PROTROPICO-

UADY, en una comunidad campesina maya que a través de un proyecto denominado “Alternativas agroforestales para la zona henequenera” inicia un proceso de acercamiento mediante un diagnóstico rural participativo, en el cual se mostró que los campesinos y campesinas todavía siguen manejando y aprovechando como fuentes de alimentación y de productos agrícolas para la venta en el mercado local, dos sistemas de producción tradicionales, la milpa y los solares.

Estos diagnósticos fueron el pivote para desencadenar diversos procesos socio-productivos, como la creación del primer vivero en la población y el manejo de cabras, proyectos que, desafortunadamente, por diversos factores internos como malos entendidos, conflictos y desacuerdos no se lograron mantener y se desintegraron. A pesar del fracaso de estos primeros proyectos, se continuó con la búsqueda de campesinos interesados en trabajar con PROTROPICO sobre una innovación tecnológica en la milpa: los abonos verdes y cultivos de cobertera llamada Milpa Intensiva (MI), este proyecto fue del interés para un grupo de campesinos de Sahcabá cuyo líder era un joven egresado de la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an A.C, quién decidió organizar a un grupo de campesinos interesados en innovar el sistema de la milpa tradicional a una intensiva, con la idea de mejorar los niveles de producción de maíz. Esta participación inicial no tuvo la continuidad que se esperaba, porque entre otros factores, no representó para ellos una alternativa económica viable; sin embargo, esta experiencia fue significativa porque fue el punto para que este mismo grupo transitará a otra estrategia adaptativa de sobrevivencia, la Granja Integral Ecológica, como veremos más adelante en el estudio de caso del grupo Yaxcol.

El segundo grupo que surge a partir de este proyecto “paraguas” es el de las mujeres artesanas que con el acompañamiento de la Ing. Mucuy Kak Moo (promotora de PROTROPICO) conformaron el grupo Ixchel y durante una década (1994-2004) lograron adaptarse como grupo base, recibiendo financiamientos y capacitación, así como aseguraron la circulación de la mercancía a través del convenio de trabajo con una comercializadora de productos artesanales llamada Asociación Mexicana de Arte y Cultura Popular A.C. (AMACUP A.C) quién les aseguró la compra de su producción (figura 8).



Figura 8. Capacitación a las mujeres del grupo Ixchel sobre nuevas técnicas de tejido.
(Fuente: Elaboración propia, 2007). Fotos tomadas por Kak Moo.

Estos dos grupos, Yaxcol e Ixchel estuvieron acompañados por promotores e investigadores de PROTROPICO-UADY aproximadamente de 5 a 7 años respectivamente, sobre todo durante su establecimiento. Sin embargo, paulatinamente se fueron alejando, con la idea de que los grupos deberían ser autogestivos y autónomos (Lacki, 1995, García et al., 1998).

4.4. Sahcabá, una comunidad maya en extrema pobreza, el trabajo artesanal y la Granja Integral Ecológica, dos estrategias adaptativas de sobrevivencia para el grupo Yaxcol e Ixchel.

La población total del municipio de Hocabá es de 5312 habitantes de los cuales 2737 son hombres y 2575 son mujeres y 3482 son las personas mayores de 15 años. El 77 % de la población es católica. El lenguaje oficial en el Municipio, es el español, sin embargo, el idioma predominante es la maya. Es hablada por el 72% de la población total (5 312). El 66% (3, 523) es bilingüe y el 6% (330) es monolingüe (INEGI, 2000).

De acuerdo con datos proporcionados por el INEGI (2002) de la población económicamente activa (PEA) de 1744 personas, el 28% (496 personas) se dedican a actividades primarias como la agricultura, ganadería y caza; el 42% (734 personas) se dedican a actividades secundarias como la industria manufacturera, construcción y electricidad; y el 28% (490) personas se dedican a actividades terciarias, comercio, turismo y servicios y 23 personas se dedican a otras actividades. En cuanto a la distribución por género, la PEA está compuesta en su mayoría por hombres, representando el 79% y las mujeres sólo ocupan el 21%. La población económicamente inactiva es de 2079 siendo el 39% de la población total N= 5 312.

Aunado a la poca incorporación de la fuerza de trabajo a las actividades agrícolas y pecuarias, la extrema pobreza en la ex zona henequenera, es alarmante, y el caso del Municipio de Hocabá no es la excepción, según datos del INEGI (2003) la población económicamente activa que está inserta en el mercado de trabajo, el 88% percibe de ½ hasta 2 salarios mínimos, el 3% de 3 hasta 5 salarios mínimos y solamente el 0.19% más de 10 salarios mínimos (figura 9). Estas porcentajes de ingresos-salario, convierte al ejidatario ex henequenero como uno de los más pobres en México.

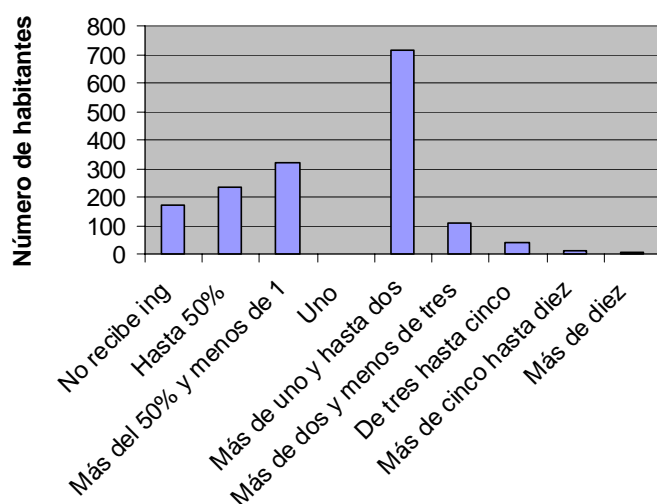


Figura 9. Porcentajes de ingresos de salarios de la Población Económicamente Activa del Municipio de Hocabá.
Fuente: ANUARIO ESTADÍSTICO. Edición 2003, Yucatán.
Gobierno del Estado, INEGI.

Las principales actividades económicas que desempeña la gente del Municipio de Hocabá son, la porcicultura, avicultura, apicultura, ganadería bovina y la ovinocultura (cuadro 2); y siguen en importancia la milpa, las artesanías y el urdido de hamacas. En la comisaría de Sahcabá, una de las actividades económicas que representa una alternativa de ingreso complementario para la economía familiar, sobre todo para las mujeres es la artesanía producida a partir del aprovechamiento de la fibra de henequén, materia prima que es comprada en una comunidad vecina, ya que desde 1992 no cuentan con los subsidios del gobierno para la producción del henequén; además de que después de la liquidación de los “campesinos henequeneros”, muchos terrenos con el cultivo fueron abandonados y los ejidatarios regresaron poco a poco a la práctica de la milpa tradicional de roza-tumba-quema (r-t-q), pues esta actividad les asegura la subsistencia (Medellín et al., 1994; Cano, 1997). Los tintes naturales que usan para colorar las artesanías como carpetas, “portavasos”, bolsos, manteles de mesa y alhajeros que son vendidos en Mérida, se obtienen de las plantas que traen del monte de su propia comunidad (figura 10).

Cuadro 2. Población pecuaria en el Municipio de Hocabá

| Bovino | Porcino | Ovino | Equino | Gallináceas | Pavos | Existencia de colmenas |
|--------|---------|-------|--------|-------------|-------|------------------------|
| 1600 | 17869 | 800 | 0 | 7600 | 1321 | 2859 |

Fuente: Anuario Estadístico. INEGI. Gobierno del Estado de Yucatán. Edición 2004.

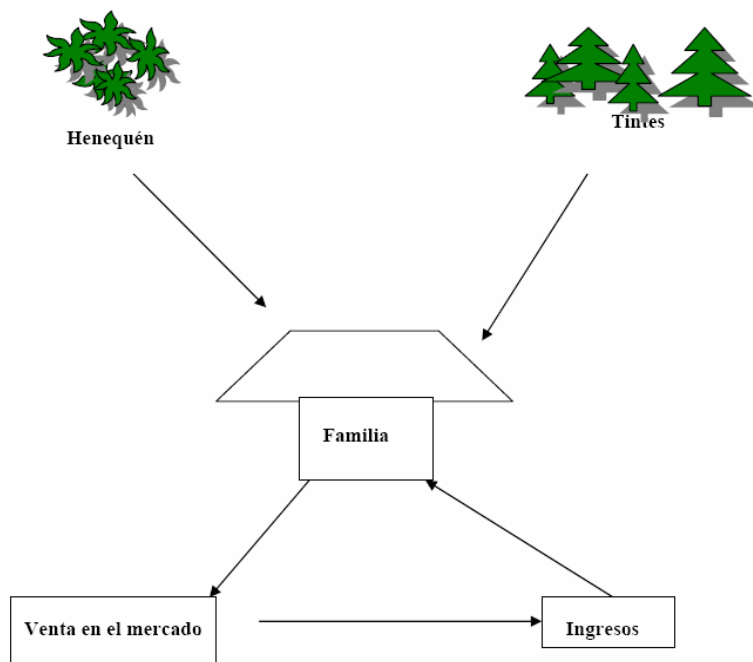
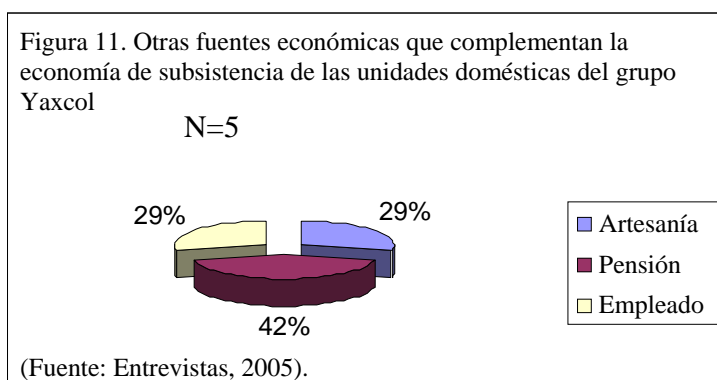


Figura 10. Modelo sistémico de la producción de artesanías.
Fuente: Jiménez et al., 2003.

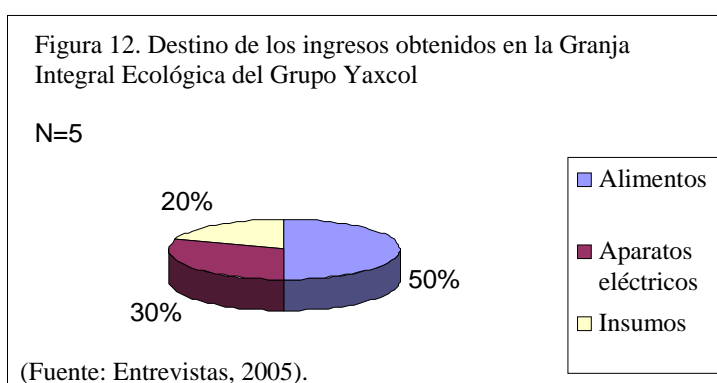
La población de Hocabá enclavada en la llama ex zona henequenera desde la década de los 70's vive una difícil situación ocasionada por la decadencia del agave "henequén" que en otro tiempo fuera considerado el "oro verde de la península" y que concluyó en la década de los 90's cuando el gobierno del estado finiquitó a los últimos campesinos henequeneros. Aunado a esta situación entra en marcha el Programa de Certificación de Tierras Ejidales (PROCEDE), parcelando el ejido y privatizándolo poniendo al campesino en una situación difícil de decisión si vende o no su único patrimonio familiar, la tierra. Esta situación opresiva ha conllevado a que la mayoría de las comunidades campesinas de la ex zona henequenera vivan en la pobreza y pobreza extrema.

Ante esta situación de pobreza, los dos grupos de productores (as) de la comisaría de Sahcabá visualizaron una coyuntura económica a través de PROTROPICO-UADY para recibir apoyo financiero y tecnológico que les permitiera desarrollar una actividad económica complementaria a su economía familiar. De hecho, las mujeres artesanas del grupo Ixchel percibían el trabajo artesanal como un actividad complementaria y el destino del ingreso era exclusivamente para el fondo económico familiar que complementaba la

aportación económica hecha por el jefe de familia y de los hijos que trabajaban fuera de Sahcabá, situación contraria a la de los campesinos del grupo Yaxcol, que para ellos la Granja Integral Ecológica, representó y representa la fuente principal de ingreso de la unidad doméstica, aunque también se apoyan con los ingresos obtenidos de otras fuentes como pensiones, trabajo artesanal y subempleos entre otros (figura 11).

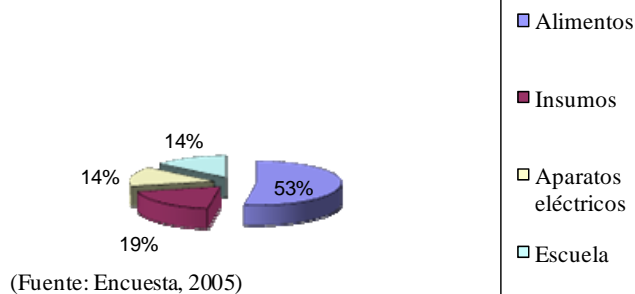


Los miembros del grupo Yaxcol destinan el 50% de los ingresos obtenidos de la granja al gasto alimenticio de las familias y el otro 50% se divide entre gastos de insumos para la granja y otras necesidades (figura 12).



En el caso del grupo Ixchel, las mujeres artesanas distribuían sus ingresos en gastos de alimentos (53%), insumos para continuar con el trabajo artesanal (19%), en compra de artículos eléctricos, zapatos y ropa para los hijos que van a la escuela (figura 13).

Figura 13. Destino del ingreso artesanal de las mujeres del grupo Ix'chel



Es de reconocer que las estrategias adaptativas de sobrevivencia del grupo Ixchel y Yaxcol, a pesar de las limitantes económicas encontradas como escaso ingreso que se canalizaba mayoritariamente a insumos y problemas de salud, lograron que las actividades económicas desarrolladas en el trabajo artesanal y en la producción agrícola y pecuaria de la granja integral ecológica sirviera para apoyar a la muy dañada economía familiar como bien señalan en los cuestionarios aplicados a los campesinos (N=5) y artesanas (N=13) con respecto a su opinión sobre el beneficio económico del trabajo artesanal y el de la Granja Integral Ecológica (figura 14 y 15)

Figura 14. Opiniones de las mujeres del grupo Ixchel sobre el beneficio económico de la artesanía a la economía familiar.

N=13

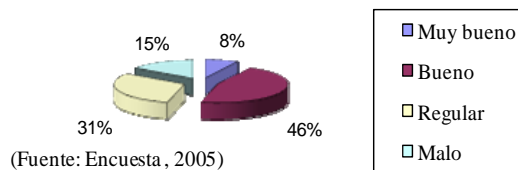
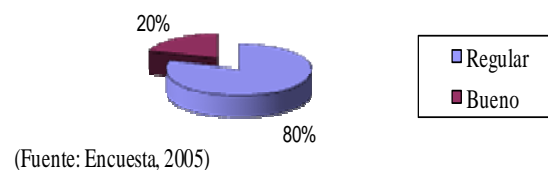


Figura 15. Opinión de los integrantes del grupo Yaxcol sobre el beneficio económico del trabajo en la Granja Integral Ecológica

N=5



CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Primer estudio de caso.

Yaxcol y sus estrategias adaptativas de sobrevivencia campesina con un enfoque agroecológico en Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México¹⁷.

5.1.1. Introducción

En este primer estudio de caso la sistematización de las experiencias de un grupo de campesinos mayas de la ex-zona henequenera en la comisaría de Sahcabá en Yucatán, México, llamado Yaxcol, destaca sus criterios en la toma de decisiones al adoptar la tecnología de la milpa intensiva y los factores que incidieron en su abandono, el tránsito para el establecimiento de una granja integral ecológica como una estrategia adaptativa de sobrevivencia. Se destacan los retos de carácter endógeno y exógeno que han enfrentado, así como las resoluciones que se han dado y si mejoraron sus ingresos económicos familiares y su condición de vida.

5.1.2. Transferencia y adopción de la Milpa Intensiva: una primera estrategia de sobrevivencia del grupo campesino

En el capítulo IV se describió la relación entre el Cuerpo Académico de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Trópicos (PROTROPICO) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y el grupo de campesinos mayas de la comunidad de Sahcabá. Esta relación tiene sus antecedentes en 1992 cuando después de un diagnóstico participativo se identificaron algunas actividades económicas potenciales para trabajar en la comunidad y se consideró

¹⁷ Este capítulo fue modificado y presentado con el mismo título como un artículo en la revista Tropical and Subtropical Agroecosystems, 8 (2008): 29 -36. En <http://www.ccba.uady.mx/publicaciones/journal/indice-8-1.htm>

prioritario tratar el tema de la milpa, se planteó la alternativa de transitar del sistema tradicional de r-t-q, al cultivo de abonos verdes y cultivo de cobertera¹⁸, así fue como se inició un proceso de transferencia de tecnología de la denominada “milpa intensiva” (MI) entre algunos campesinos de la comunidad maya de Sahcabá que después de una serie de reuniones con investigadores de PROTROPICO deciden participar en el año de 1995 y formar un grupo de trabajo.

Previo a la conformación del grupo, en el año 1994 se recibió el apoyo económico del Programa de Acción Forestal Tropical (PROAFT) y se estableció la alianza tripartita Sahcabá- PROTROPICO - PROAFT. La estrategia que este programa siguió fue otorgar créditos sin intereses a proyectos que presentan grupos de campesinos de ambos géneros, que cuenten con asesoría técnica de alguna institución y que incorporen el componente arbóreo. El establecimiento de esta alianza dio oportunidad para apoyar actividades productivas, para lo cual acordaron, tanto participantes del proyecto como técnicos, seguir cierta normatividad en el otorgamiento de los recursos. Este mismo año, dos campesinos de Sahcabá deciden iniciar la implementación de la milpa intensiva. Asimismo, en terrenos de la FMVZ se establece una parcela experimental para investigar el control de arvenses en un sistema de milpa, con el fin de profundizar en el entendimiento de los principios del sistema maíz - leguminosas. Finalmente en 1995, se realiza en Sahcabá un taller de milpa intensiva impartido por los dos primeros productores locales que adoptaron la tecnología y se incorporan seis productores más, con quienes se decide organizar un grupo de trabajo apoyado con fondos de PROAFT (Jiménez et al., 1997). Es así como nace el grupo de Milpa Intensiva (MI) e inician el proceso de adopción y adaptación de esta tecnología agrícola hasta finales de la década de los 90, como veremos más adelante.

¹⁸ El objetivo de la introducción de leguminosas era desarrollar junto con los campesinos de Sahcabá un sistema apropiado que permitiese a los componentes del sistema existente ser integrados al sistema innovador. La elección de estas leguminosas se basó en: las experiencias que la universidad tenía con ellas como componentes de sistemas diferentes a la milpa; la disponibilidad inmediata de semillas; y sus orígenes, no exóticos para Mesoamérica. El enfoque se basó en experiencias exitosas en Mesoamérica, donde la producción del maíz fue mejorada con la integración de leguminosas dentro del sistema de cultivo a fin de restaurar la fertilidad del suelo. Este sistema innovador presenta un cambio principal en el concepto existente del mantenimiento de la fertilidad del suelo. La quema de la vegetación y la rotación entre el barbecho y el cultivo son reemplazadas por un sistema de cultivo permanente con manejo intensivo de materia orgánica. Por otro lado, el abono verde juega un papel crucial en los sistemas agrícolas de bajos insumos externos y se ha informado en muchos estudios científicos alrededor del mundo sobre su impacto positivo en el mantenimiento de la fertilidad del suelo (Gündel, 1997:16).

5.1.3. Conocimientos técnicos y manejo de recursos naturales.

Un factor importante que facilitó que el grupo de MI adoptara las tecnologías propuestas fue el hecho de establecer el Rapport que logró un investigador de PROTROPICO al ganarse la confianza del grupo y ser respetado y apreciado. Además de que las reuniones representaron un espacio de diálogo, discusión y análisis que permitió la toma de decisiones consensadas que se concretaron en acuerdos para gestionar y conseguir lo necesario para la implementación de la MI, por ejemplo el abono y el establecimiento de visitas a otros grupos campesinos, horarios y tiempo de reuniones; así como decisiones individuales como la cantidad de milpa intensiva a trabajar, que cultivos establecer, como calabazas, sandía, chayote entre otros, épocas de cada actividad, etc. Una decisión relevante para el grupo fue la formación académica de un campesino en la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an A.C. (EAE) durante un año¹⁹. La capacitación de este campesino fortaleció el trabajo del grupo pues el conocimiento adquirido fue socializado, además con el tiempo llegó a ser el líder del grupo Yaxcol y de la Granja Integral Ecológica de Sahcabá.

El hecho de visitar a otras comunidades campesinas que estaban trabajando con este mismo sistema productivo también fue un factor de motivación para que el grupo de MI adoptara la tecnología agrícola. Aunque también hay que señalar que ellos querían y podían adoptar las tecnologías propuestas por la UADY, ya que no sólo contaban con el conocimiento empírico campesino y/o conocimiento tradicional, sino que también contaban con la asesoría y con las tierras para trabajar. De hecho, de la adopción pasaron paulatinamente a la adaptación como los mismos campesinos señalan “nosotros decidimos usar otras leguminosas locales o introducidas, diferentes a la mucuna y canavalia, como el frijol arroz (*Vigna umbellata*), los Ibes (*Phaseolus lunatus*) y el xpelón (*Vigna unguiculata*). Esto lo hicimos porque no teníamos muchas semillas y queríamos aumentar la variedad de

¹⁹ La capacitación de este campesino como promotor en la escuela de agricultura ecológica Uyits Ka'an A.C. fortaleció el trabajo del grupo pues permitió que se compartan los conocimientos agroecológicos adquiridos en la escuela con los miembros del grupo.

productos agrícolas, además de que también queríamos saber si podíamos producir más con la técnicas enseñadas por PROTROPICO [UADY]”.

Esta decisión del grupo deja entrever que los campesinos no olvidan sus conocimientos ancestrales, sino que buscan reforzarlo y aplicarlo a su actividad productiva. Otro ejemplo que refuerza esta aseveración, es el comentario de un campesino del grupo que reportó que una quema fortuita de una porción de una parcela de milpa intensiva, en la cual observó que el comportamiento productivo de la milpa fue mejor que en donde no se quemó. Esta experiencia indica que es importante valorar y reconsiderar el conocimiento tradicional sobre el uso y aprovechamiento del suelo agrícola, de otro modo, la tecnología se enfrenta a tamices que dificultan su adaptación a los sistemas campesinos, en especial en el contexto actual en donde existe una mayor presión socioeconómica y los campesinos valoran el tiempo y esfuerzo de trabajo que dedican a la actividad para mejorar la economía familiar.

5.1.4. La lógica de la economía campesina en Sahcabá.

Aunque se conformó un buen grupo de MI e iniciaron el proceso de aprendizaje de la tecnología, y mejoraron la producción de maíz que tenían de 600 kg/ha hasta la posibilidad de elevar la producción a 1200 kg/ha. Este incremento en el rendimiento fue insuficiente para hacer más atractivo la tecnología, como demuestra el estudio de factibilidad económica (financiera) de la MI realizada por Mendoza (1997:70,71) quién encontró que la aceptación y adopción de la tecnología por parte de los productores de MI refleja que éstos prestaron mayor atención al retorno sobre la mano de obra familiar que al retorno sobre el capital invertido como criterio de adopción del sistema de labranza y abonado en la asociación de maíz con leguminosas. Es notorio que la lógica de los tres factores de la producción-tierra, trabajo y capital- de la teoría económica clásica cuya dinámica es la maximación de utilidades, y su objetivo, la máxima acumulación, es inoperante en una economía campesina como bien señalan varios autores (Díaz, 1977; Bartra, 1979; Paré, 1985), y que en el grupo de milpa intensiva de Sahcabá, sucedió lo mismo, ya que se privilegia al autoconsumo por encima de la acumulación; es decir el valor de uso sobre el valor de cambio.

En este mismo sentido, se considera que el campesino a pesar de vender una parte de su producción, usualmente sigue considerándose como un sistema de autoconsumo y no una empresa (Roger y Svenning, 1979:30). En un sistema campesino la subsistencia está por encima de la reinversión y que éste vende su cosecha para obtener dinero, pero con el mismo obtiene bienes y servicios que necesita para subsistir y para mantener su status social (Wolf, 1955). Por lo tanto, la lógica de incrementar los rendimientos y los beneficios meramente económicos omitiendo los aspectos de subsistencia y la lógica campesina fueron insuficientes para sostener la tecnología de la MI entre los integrantes de Yaxcol.

5.1.5. Adopción de tecnologías.

En cuanto a la adopción de las tecnologías agrícolas para innovar la milpa, Eastmond y Faust (2006), señalan que la fuerza de trabajo necesaria para la actividad milpera, tanto tradicional como la de MI se ha visto disminuida por el desinterés de los jóvenes campesinos a la actividad agrícola debido a su baja remuneración, por lo que prefieren emigrar a Mérida y Cancún, y que también hay cierta resistencia por parte de la gente de la tercera edad que todavía sigue pensando en el sistema tradicional de r-t-q. Además de los obstáculos técnicos y económicos como fueron, tierras poco fértiles, sobre-trabajo, bajos precios del maíz, altos costos de transporte, disminución de tierras fértiles, dificultad para conseguir la semilla de mucuna y la búsqueda de apoyo de PROCAMPO. Finalmente, las autoras concluyen que la supuesta ventaja ecológica para conservación de los recursos naturales con la milpa intensiva no representa una opción socialmente y económicamente viable para los pequeños productores de la zona henequenera de Yucatán porque implica un trabajo extra, mayores costos de insumos y las semillas de la mucuna (leguminosa utilizada como cultivo de cobertera), no son consumidas por el humano ni sirve como alimento de animales, por lo tanto la innovación tecnológica no fue adoptada en el rango esperado por PROTROPICO.

A diferencia de Eastmond y Faust (2006) en una investigación realizada con el mismo grupo de campesinos de Sahcabá, Gündel (1997:16) señala en su conclusión que pesar del incremento de las necesidades económicas en las familias rurales que obligó a ocupar la

mano de obra en actividades no agrícolas, lo que a su vez redujo su disponibilidad para el manejo de la milpa, la propuesta de la innovación tecnológica de abonos verdes y cultivos de cobertura (MI) si fue adoptada por el grupo de campesinos de la comunidad maya de Sahcabá. En este mismo sentido, Castillo et al (2003) reporta que los campesinos de la Sociedad Cooperativa de Yaxcol además de aprovechar la mucuna (frijol terciopelo) como abonos verdes y cultivos de cobertura la usaron como alimento para el crecimiento de pequeños rumiantes, lo cual también habla de un nivel de adopción de la tecnología.

Retomado las dos posturas, consideramos que si hubo una adopción inicial, pero fue insuficiente para satisfacer las necesidades inmediatas de las familias; además se presentaron desacuerdos a nivel organizativo entre los adoptantes iniciales que paulatinamente provocó ciertas restricciones en el uso de la tecnología, consecuentemente estimularon el ajuste a una nueva estrategia adaptativas de sobrevivencia²⁰, como se vera más adelante, la Granja Integral Ecológica.

5.1.6. De la milpa intensiva a la Granja Integral Ecológica: una segunda estrategia de sobrevivencia.

Los campesinos que trabajaban la MI, antes que se organizaran y legalizaran como grupo Yaxcol, pasaron por una experiencia significativa que permitió que reflexionaran sobre la necesidad de conformarse como un grupo legalizado, como señala un campesino del grupo:

“cuando tuvimos la necesidad de tener que vender una producción de frijol terciopelo (*Mucuna sp*) a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) fue necesario facturar, en aquel tiempo no teníamos la nuestra, por lo tanto tuvimos que comprar la factura a un grupo campesino de la comunidad de Xohuayán comisaría de Tekax y teníamos que pagarle el 15%. Eso nos animó a constituirnos como grupo legalizado [en el año 2000] y entonces yo estuve hasta la fecha en ese proceso, con la ayuda de José Castillo. En lo particular nos fue dando ideas hasta que me tuve que brincar a algunas personas y se legalizó finalmente el grupo.”

²⁰Estrategias de sobrevivencia las entendemos como todas aquellas decisiones importantes, generalizadas, que suelen tomar las familias sin pensarlo demasiado, y que no obstante gravitan en el curso de la vida del grupo y de cada uno de sus miembros. Por lo tanto las estrategias de sobrevivencia de cualquier tipo desplegadas por las familias campesinas están altamente correlacionadas con los actores individuales: edad y sexo, el ciclo biológico del grupo, el número de hijos y el entorno regional (Baños, 1997:27)

El ex grupo inicial de adoptantes de MI logró su constitución legal el 12 de octubre del 2000 al registrarse como una Sociedad Cooperativa de Producción Rural denominada Yaxcol (“Primera milpa”). El grupo estuvo integrado en ese entonces por 12 personas: 6 mujeres²¹ y 6 varones. Los socios fundadores fueron, Fabián Balam Dzib, representante de la granja y egresado de la escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka’an A.C., Gabriel Tzab Balam, egresado de la escuela de Maní, Juan de Dios Balam Balam, Mercedes Dzul Balam, José Elías Balam Xamán, y el señor Severiano Ek Tepal (que posteriormente decidió salirse de la granja por motivos personales), Eleuteria Cetz Dzul (también se salió de la granja), Gilda María Tzab Chan, Virginia Dzib Dzul, Diegolina Ávila, Rosa Cetz Dzul y Feliciano Balam Dzib.

Posteriormente, el grupo se enfrentó a otro problema, no contaban con un terreno propio. Ante esta situación valiéndose de su calidad de ejidatarios comenzaron a gestionar un terreno ante el comisario ejidal, pero desafortunadamente no recibieron respuesta favorable. Ante esta situación adversa, algunos miembros del grupo comentaron que el terreno donde se había trabajado el proyecto de la milpa intensiva durante la década de los 90’s podía ser retomado y en asamblea decidieron continuar trabajando en el antiguo terreno de aproximadamente 10 has. Es de comentar que este terreno fue el espacio físico donde desde 1992 habían trabajado la MI y el manejo de algunos animales, aunque después del huracán Isidoro (2002) se dañaron las instalaciones y muchos animales murieron, como señala un campesino del grupo:

...ya no había nada para trabajar...se murieron las gallinas...por el huracán, las personas se desanimaron y salieron, hicimos otra solicitud a desarrollo [del gobierno del estado] pero no nos dieron nada y se quedó así. Yo sí continué no me desanimé y sigo trabajando en lo que ahora es la granja (Entrevista personal, 2005).

²¹ Estas mujeres desde que sus cónyuges estaban el grupo de MI, ellas apoyaban en la siembra y en la cosecha. Al transitar a la Granja Integral Ecológica, continuaron apoyando en el trabajo de la MI cuando se les requería, aunque el trabajo de ellas se centró más en la alimentación de los chivos y de las aves (gallinas y pavos).

5.1.6.1. Razones y criterios de la transición de Milpa Intensiva (MI) a Granja Integral Ecológica.

El grupo Yaxcol, está conformado por familias con fuertes lazos de parentesco que después de haber experimentado el trabajo de la milpa intensiva y de contar con conocimientos agrícolas y pecuarios decidieron poner en práctica una nueva estrategia de sobrevivencia que permitiera mayor diversidad productiva y mejorar el ingreso económico. En el año 2003 fundaron la Granja Integral Ecológica, aprovechando la coyuntura existente de un proyecto amplio que se estaba realizando en la Escuela de Agricultura Ecológica “Uyits Ka’an A.C.”²², institución educativa con quien mantienen un vínculo fuerte y que era la receptora de recursos económicos por parte del gobierno estatal a través del Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR) lograron gestionar un financiamiento de \$255 mil pesos. En marzo de 2004 concluyó la construcción de toda la infraestructura, todas las áreas agrícolas y pecuarias, como son el área de producción de maíz continuo y el área de plantas medicinales, MI, hortícola y pecuaria. Entre las principales hortalizas que cultivan están: zanahoria, chile, tomate, cebolla, cilantro, rábano, apio, betabel y repollo. Así como tomate en el invernadero. En lo relativo a la parte pecuaria tienen: cabras, ovinos, bovinos, gallinas para la producción de huevo y guajolotes (figura 16). Se tienen 6 jobónes con abejas meliponas, y en el 2006 iniciaron con la cría de tilapia (acuacultura rural).

²² Con base a las labores de seguimiento de egresados por parte de los promotores de la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka’an A.C. y con el apoyo de algunos profesores del CRUPy-UACH y la UADY se aprovechó la coyuntura económica y política con el gobierno estatal (2002-2008), para financiar proyectos innovadores, se armaron cinco grupos de familias campesinas coordinadas por egresados de la escuela de agricultura para la construcción de granjas agroecológicas manejadas bajo el concepto de una agricultura sustentable. Para tener acceso a los recursos públicos se hizo un documento general, elaborado entre uno de los presbíteros de la EAE, una promotora y un agrónomo, de los llamados prestadores de servicios profesionales (la moda vigente en la privatización de los servicios de asistencia técnica a campesinos en el país) con el diseño de un proyecto general que justificaba las inversiones para la construcción de la infraestructura y algo para equipos, herramientas y capital de trabajo inicial para iniciar la vida de las granjas agroecológicas (Macossay, 2005b: 11-13).



Figura 16. Paisaje de la Granja Integral Ecológica del Grupo Yaxcol.
Foto tomada por Aguilar, 2005.

En la milpa intensiva el trabajo de las mujeres se considera mínimo, porque sólo participan en la cosecha, y en algunas ocasiones en la siembra. Esto se debe según los campesinos, a que el campo es muy duro y agotador. Aunque en el caso de la granja integral ecológica es muy diferente, ya que las mujeres y los niños tienen una participación más activa, esto quizás se debe a que la granja se parece más a las actividades cotidianas que se realizan en el solar y/o huerto familiar, en cuanto a la atención de los animales de traspatio, plantas medicinales y ornamentales, así como árboles frutales y forrajeros (figura 17). Este hecho, resulta relevante porque la familia representa la fuerza social incorporada a la actividad productiva y fortalece su estrategia de sobrevivencia, como señala Clearfield y Osgood (1986: 5) quienes plantean que cuando las familias tienen aspiraciones comunes con respecto al futuro de los cultivos y que si en los matrimonios a su vez comparten las decisiones sobre la participación en la recolección de la cosecha, existe mayores posibilidades de adopción y un mejor manejo de prácticas conservacionistas y/ sustentable.



Figura 17. Actividades productivas donde hay una mayor participación de las mujeres del grupo de la Granja Integral Ecológica del grupo Yaxcol. Foto tomada por Aguilar, 2005.

5.1.7. Toma de decisiones, situación actual y expectativas del grupo Yaxcol: ¿un futuro incierto?

En sus inicios como Sociedad Cooperativa Yaxcol no estuvieron exentos de conflictos como fueron ciertas diferencias de trabajo con algunos de sus miembros, como señala Fabián Balam, el caso del primer tesorero, quién quiso manejar el dinero para beneficio propio, no entendió que los recursos económicos se manejan de manera colectiva, las decisiones sobre el empleo del dinero, necesariamente, son decisiones colectivas. De hecho, un avance significativo fue abandonar estos viejos esquemas de organización y ejercicio del poder donde los dirigentes se aprovechaban de sus cargos para su beneficio personal y/o familiar, en el grupo Yaxcol el ejercicio de poder es más equitativo y se busca el dialogo horizontal y la toma de decisiones basadas en el consenso del grupo. Esta forma diferente de trabajo no ha sido fácil de incorporar a sus esquemas de trabajo en equipo, como bien señala el líder del grupo:

...si las gentes han participado en el campo político, piensan que pueden hacer lo mismo en el grupo. Yo me topé con uno, Paulino Canché May, era secretario de la sociedad y manejaba el dinero de la construcción, yo le di confianza para que fuera haciendo el trabajo. Un día este señor me dice que el dinero yo no lo debería tocarlo para comprar cosas del trabajo, ya que era ganancia. Aquí todo ganamos igual, se negaba a devolver el dinero y tuvimos que llegar hasta las autoridades y sí lo devolvió pero en dos partes y salió luego con

sus críticas, pero no es cierto. Yo siempre les he dicho [a los del grupo] aquí no entramos para que alguien se apodere de todo, que se reparta todo igual, que sea parejo todo, esa es mi idea no darle la mano a una sola persona sino a los que están (entrevista personal, 2005).

Es importante resaltar que todo inicio no siempre es fácil, a pesar de haber logrado contar con el apoyo económico en infraestructura y la asesoría técnica por parte de la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an A.C., y de contar con una Red de Comercio Justo²³ que ha permitido vender sus productos desde el año de 2004 a la fecha (2008) a consumidores directos mediante un programa de venta de paquetes de siete kilos de alimentos orgánicos de la temporada para familias meridanas solidarias con un costo de \$150.00 por paquete. Esto ha sido insuficiente, porque realmente es muy poco lo que pueden vender y las ganancias son mínimas. De hecho, un campesino señala que "...lo que se trabaja en la Granja Integral Ecológica es bastante bueno porque no contamina la tierra ni los productos y el consumo de los productos orgánicos no produce enfermedades y lo que producimos es de calidad, lo malo es que no hay mercado". Aunque realmente señala otro campesino, "...no mejoramos, por el momento, nos perjudica, mi punto de vista es que un buen trabajo, bien organizado tiene fundamentos básicos, pero lo que pasa es que no hay un buen mercado, si hay la venta de un producto, se divide, se sacan gastos y nos van quedando de \$170.00 a \$100.00 semanal, es muy poco y tenemos que complementarlo con otras actividades."

Ante esta situación, tan desesperante en el agro mexicano, sobre todo lo relacionado con la falta de apoyos económicos a pequeños productores, el continuo proceso de agro-industrialización y proletarización así como el control del mercado a través del TLC

²³ La red de Comercio Justo llamado Tojil Yambil agrupa de diferentes organizaciones sociales campesinas, con apoyo universitario del Crupy-Chapingo, quién ha estado construyendo desde el 2003 paso a paso nuevos espacios económicos y comerciales justos y solidarios, que tienden a complementar su desarrollo como grupos y proyectos productivos distintos, apuntalando su viabilidad como opciones de desarrollo regional campesino autónomo y autogestivo. Los ha enlazado y permitido avanzar en la comercialización de excedentes de sus productos orgánicos en el mercado local y regional. Los grupos que lo integran son diez: el grupo Caxan Cuxtal -Buscando la Vida- de Dzemucut, Tzucacab (en el sur de Yucatán), Tumben Luum -Tierra Nueva- de Yobaín (en el centro norte), Tumben Zazta -Nuevo Amanecer- de Maxcanú (en el suroeste), Aj Lakiloob -Nuestros Hermanos- de San José Montecristo, Tizimín (en el nororiente), Yax Col -Primera Milpa- de Sahcabá, Hocabá (en el centro), Santa Cruz de Hocabá (también en el centro; es el grupo que se llamaba Lol Cab, pero que se ha transformado para construir una granja agroecológica), la Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an -Savia del Cielo- de Maní (en el sur), la Cooperativa de Naranjeros de Dzan (en el sur), el Grupo Las Mestizas de Maní (en el sur) y la SSS Nal Xoy de Xoy, Peto (en el sur) (Macossay 2005a: 4, 5).

(Toledo et al., 2002; Bartra, 2000; Paré, 1977), hacen que las opciones reales y viables para los pequeños productores sea mínima, por lo que hay que ir construyéndola mediante alternativas como el caso de la Red de Comercio Justo que campesinos de las granjas ecológicas integrales, la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an A.C, y el Centro Regional Universitario Península de Yucatán de la Universidad Autónoma de Chapíngo han venido promoviendo como una opción para la comercialización de los productos orgánicos agrícolas y pecuarios, como señala un campesino del grupo Yaxcol. "...nosotros somos autogestores ya contamos con una red de comercio justo que conforman las 5 granjas ecológicas y las que se van a crear, también estamos aceptando a grupos de campesinos, no estamos aceptando "coyotes" [intermediarios] ni nada, sólo a campesinos que puedan comercializar su producto; tenemos en platica a una persona que participa en comercio justo en Francia interesado en comprar productos de las granjas como son el saramuyo, anona, todo lo que va a producir él vio la página web [<http://www.geocities.com/redcacom/paginasgranjas/la-escuela-mani.htmwep>] de Uyits Ka'an A.C. y vamos a tener una platica con él y con los representantes de las granjas para ver que puede salir."

5.2. Segundo Estudio de caso.

Tejiendo sueños y tiñendo fracasos: experiencias de mujeres artesanas en una comunidad maya en Yucatán, México²⁴.

5.2.1. Introducción

En este apartado analizamos dos momentos importantes en la formación y construcción del grupo Ixchel de mujeres artesanas de la comunidad maya de Sahcabá, Yucatán, México. Primero, se destaca la forma en que las mujeres del grupo lograron llegar a acuerdos con sus cónyuges y pudieron reacomodar sus actividades domésticas, lo que les permitió involucrarse con mayor tiempo en la organización y la administración del grupo. En segundo lugar, se analizan las situaciones que las mujeres enfrentaron, conflictos internos y cómo se concentró la toma de decisiones en una persona. Se explica cómo esta concentración de poder contribuyó a la ruptura y eventual desintegración del grupo. Las situaciones mencionadas son explicadas a partir de las propias experiencias de las mujeres del grupo Ixchel (figura 18).



Figura 18. Mujeres con sus hijos del grupo Ixchel.
Foto tomada por Mucuy Kak Moo.

²⁴ Este capítulo fue modificado y presentado con el mismo título como un artículo en la revista Estudios Sociales, Volumen 16, Número 32 (2008):113-139. En <http://www.ciad.mx/desarrollo/revista/default.htm>

Como vimos en el capítulo IV, la historia del grupo Ixchel tienen su origen en 1992 con el proyecto “Alternativas agroforestales para la ex zona henequenera” que se sustentó en dos diagnósticos, uno sobre el estado nutricional de la población de Sahcabá, y el segundo sobre aspectos socioeconómicos y necesidades de actividades productivas en la población. De este último diagnóstico surgió la propuesta del proyecto “Diversificación de tejidos de productos de henequén” que fue el pivote para apoyar y fortalecer la propuesta y solicitud de las mujeres interesadas en organizarse como un grupo de productoras artesanales y cuyo objetivo fue incrementar los ingresos familiares a través de la comercialización de productos de henequén y difundir la aplicación de sistemas tradicionales de aprovechamiento de recursos naturales. Es así como en el mes de Febrero de 1994 en Sahcabá se crea el Grupo de Tejedoras de Henequén que posteriormente se llamó Ixchel, sus cinco fundadoras realizaron actividades como la hechura de cortes más finos y diseños con bordados en productos como carpetas, bolsas, juegos de manteles, portavasos y cigarreras; y pruebas de obtención de tintes naturales a partir de especies vegetales como el chukum (*Habardia albicans*), tzalam (*Lysiloma latisiliquum*), zapote (*Pouteria mammosa*), cho’o’ (*Dalea scandens vco. paucifolia*) y achiote (*Bixa orellana*).

En cuanto a la organización del grupo acordaron reunirse una vez a la semana para la distribución de actividades, discusión de problemas y planteamiento de soluciones. Asimismo a través de PROTROPICO se gestionó un apoyo inicial otorgado en 1994 por el Programa de Acción Forestal (PROAFT) para la compra de materia prima y herramientas de trabajo. También aprendieron a través de la capacitación de PROTROPICO mejorar el teñido con tintes naturales, identificar y localizar las especies de tintes en el monte. Elaboraron muestrarios de tejidos artesanales de fibra de henequén (sosquil) teñidos a partir de raíces y cortezas arbóreas, como el tamay (*Zuelenia guidonia*) y el choluul (*Apoplanesia paniculada*), así como un muestrario de productos terminales.

La organización del grupo permitió a las mujeres artesanas participar en diversas ferias artesanales organizadas por el Gobierno del Estado de Yucatán a través de instituciones como la Casa de las Artesanías; ventas directas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) y en la misma población de Sahcabá. A fines de 1997 la Asociación

Mexicana de Arte y Cultura Popular A.C. (AMACUP) establece contrato con el grupo Ixchel para comprar sus productos pero con la condición de manufacturar sólo diseños de ésta empresa, que no muy convencidas las mujeres aceptaron. La producción del grupo estaba más encaminada al turismo nacional y era entregada a esta comercializadora. Sin embargo, ellas continuaban vendiendo en pequeña escala al comercio local, en ferias y en sus hogares; aun hoy de manera individual comercian en sus casas algunos productos.

5.2.2. Dialogo entre mujeres y hombres en la unidad doméstica: acuerdos dentro del poder doméstico.

Desde sus inicios a principios de la década de los 90's, las mujeres que formaron el grupo Ixchel valoraron por ellas mismas las posibilidades reales de poder organizarse como grupo base ²⁵ para facilitar y mejorar la comercialización del producto artesanal obtenido del trabajo realizado en la unidad doméstica. Un factor importante para que las mujeres decidieran formar el grupo Ixchel fue la disponibilidad de fuerza de trabajo. De las mujeres encuestadas (N=13) el 100% señaló que contaban con la colaboración de las, hijas, tías, nueras y suegras. Esta fuerza de trabajo fue muy importante ya que apoyaron en la producción artesanal. Los hombres también participaron en el trabajo artesanal (cónyuges, hijos, suegros), aunque con menos frecuencia, sólo en cuatro unidades domésticas de N=13 se registró la participación continua de ellos.

Aunado a la importancia de contar con el apoyo de los miembros de la unidad doméstica las mujeres ponderaron otros dos criterios: el conocimiento local para decidir ingresar y formar el grupo y el beneficio económico. De las 13 mujeres encuestadas, el 85% de ellas señalaba que tenían un conocimiento previo sobre el trabajo del sosquil (hilo de henequén) y de algunos tintes naturales que habían aprendido a través de la enseñanza generacional de sus madres. Este conocimiento previo fue reforzado mediante la capacitación como señala la asesora externa del grupo Ixchel:

...a pesar de que ya tenían conocimiento previo [las mujeres] sobre el trabajo artesanal, el hecho de compartir experiencias entre ellas les permitió reforzar conocimientos, además de

²⁵ A estos grupos base, Margarita (2004:1) los denomina "Empresas Sociales" y los define básicamente por ser una unidad de producción de bienes o servicios, propiedad de un grupo social y tener como objetivo el beneficio social de sus integrantes.

los cursos de capacitación que les impartieron a través de AMACUP, ellas aprendieron nuevos modelos y el uso de otros tintes naturales que existían en los montes del pueblo y que ellas no conocían (Moo, 1995).

Asimismo, el factor económico fue considerado por el 44% de las mujeres responsables de las unidades domésticas encuestadas como uno de los más importantes, debido a que el estar conformadas como grupo Ixchel les permitió tener acceso a mejores oportunidades de financiamientos y a una mayor circulación de la mercancía y por consiguiente un mayor apoyo a la economía familiar.

Después de que las mujeres reflexionaran entre ellas y valoraran la importancia de formarse como grupo artesanal, faltaba un último paso, “dialogar” con los cónyuges para que les permitieran asistir a las reuniones, a la capacitación y a todas las actividades propias de un grupo artesanal. A través del dialogo continuo las mujeres lograron el consentimiento de los cónyuges de que podrían asistir al grupo Ixchel siempre y cuando no tuvieran que estar saliendo del pueblo y que no olvidaran sus “deberes” en el hogar, como son el cuidado de los niños, la alimentación, la limpieza y la atención a los cónyuges. Este “acuerdo” que las limitaba sobre todo en cuanto a espacio y tiempo²⁶ según las mujeres artesanas no causó mayor problema en la participación de ellas en las diversas actividades del grupo como señala una entrevistada ante la pregunta ¿el hecho de que trabaje artesanía no le quitó tiempo para la casa, no causó problemas al interior de la familia? Ella señaló que “...no, porque me gusta [el trabajo artesanal], mayormente trabajo en la tarde o de muy noche, como hasta la 1 de la mañana, pero esto no es siempre así, sólo cuando teníamos pedidos trabajo hasta muy noche, pero ni modos, hay que apoyar con los gastos familiares” (E, Dzulub, entrevista personal, 16 de junio de 2005).

A pesar de la percepción de las mujeres artesanas, la realidad fue que está regla hegemónica de poder patriarcal, sí influyó como factor inhibitor en el tiempo que las mujeres podían dedicarle a las reuniones de trabajo del grupo y que a su vez dificultara el proceso de

²⁶ Con espacio y tiempo nos referimos a las limitantes que las mujeres tenían en cuando a que ellas querían salir de la población (desplazarse a la ciudad de Mérida y /o asistir a las reuniones de trabajo) y no lo podían hacer con facilidad, pues necesitaban del permiso de los cónyuges. Con respecto al tiempo, su “prioridad” era realizar los deberes domésticos y si sobraba tiempo podían asistir a las reuniones del grupo Ixchel (Moo, com. pers.).

empoderamiento en su dimensión personal; ya que como señala Moo (1995) algunas mujeres comentaron que no lograban cumplir sus compromisos o no podían acudir a las reuniones del grupo Ixchel porque tenían que llevar a sus hijos al doctor, tenían que realizar los deberes del hogar, lavar, planchar y atender a los hijos y al cónyuge²⁷.

A pesar de esta situación de adversidad, las mujeres del grupo Ixchel con el paso del tiempo y constatando los beneficios económicos que tenían para el gasto familiar, lograron motivar a sus cónyuges, para que éstos se involucraran un poco más en la actividad artesanal. Aunque, los cónyuges se limitaban ayudar sólo cuando la mujer tenía muchos pedidos, a la recolecta esporádica de plantas tintóreas. Sin embargo, esta tarea la realizaban frecuentemente las mujeres, que habían aprendido a reconocer en el monte, los principales lugares de abundancia y variedad de dichas plantas. Al parecer los jefes de familias jóvenes tienen cierta disposición para aceptar acuerdos y tomar decisiones conjuntas con sus esposas y transitar hacia un poder doméstico y apoyar a sus cónyuges para fortalecer el proceso de empoderamiento a través del poder individual, como señala una de las entrevistadas:

En Sahcabá, si [los maridos] te dicen que no puedes salir es que no puedes, en mi caso yo no me dejé, me valore a mi misma y cuando yo le decía a mí esposo que tengo que ir, es que tengo que ir. Él se acostumbró, hasta orita donde yo quiera ir puedo ir sola o a veces él me acompaña, cuando fui a México le dije y lo entendió. Aunque sí había mujeres del grupo que tenían problemas con sus esposos, aunque en general eran mujeres grandes [+ 60 años] que sus cónyuges constantemente las regañaban y no las apoyaban. En el caso de los matrimonios jóvenes si hay el apoyo de los maridos (E, Herrera, entrevista personal, 18 de junio de 2005).

Las mujeres del grupo Ixchel mediante el diálogo con los cónyuges lograron alternar el trabajo doméstico con el trabajo artesanal requerido por el grupo, llegando al grado de controlar el proceso de trabajo, de producción y circulación de la mercancía, y obtener

²⁷ Es de señalar que el apoyo masculino en el Yucatán rural según Villagómez y Pinto (1997:148,149) es reconocido socialmente como productivo, aunque, en algunos casos sea más evidente que otros, como fue en el estudio que realizaron con un grupo de mujeres pertenecientes a una UAIM de la comunidad maya de Timucuy, donde el apoyo masculino se evidenció en la disminución de exigencias en el ámbito doméstico que propició que las mujeres tuvieran más tiempo para dedicarle al grupo.

beneficios económicos²⁸, aunque desafortunadamente no fue suficiente para mantener la cohesión del grupo y la permanencia de éste.

5.2.3. Inicios de la ruptura del grupo: primeros enfrentamientos entre las mujeres del grupo Ixchel.

Después de haber conocido la situación que vivieron las mujeres en el ámbito del hogar para poder llegar a acuerdos con los cónyuges para trabajar las artesanías y sobre todo para constituirse como grupo organizado, ahora se analizará como ellas enfrentaron los diversos problemas que se suscitaron en el ámbito interno del grupo de productoras artesanales.

El grupo que inició en 1994 propuso como requisito de ingreso: a) tener disposición para realizar un tejido fino; b) plantear ante reunión de grupo su interés de ingreso; y c) asistir a las reuniones que se realicen. Las mujeres tanto jóvenes y adultas mayores, en un principio, no tuvieron ningún problema por cubrir estos requisitos y las actividades se fueron desarrollando sin dificultades (Moo, 1995). Sin embargo, a medida que el grupo iba aumentando en su membrecía, paulatinamente empezaron a surgir problemas personales, sobre todo en el aprendizaje y desarrollo de habilidades y destrezas en la elaboración de nuevas muestras de artesanías que algunas mujeres no compartían con las otras; esta conducta individualista²⁹ de no compartir conocimientos y no trabajar en equipo no sólo afectó al grupo, sino también fue un factor inhibitor para el desarrollo del empoderamiento en su dimensión colectiva, en el sentido de que no lograron despojarse del egoísmo y el “yoísmo” que limitó seriamente el compartir conocimientos y el fortalecer una identidad de grupo.

Para el año 1995 el grupo ya realizaba actividades de comercialización y aquí se presentaron los primeros problemas de organización con respecto a quiénes debían ir a la

²⁸ El 46% (N=13) de las mujeres artesanas encuestadas señaló que el beneficio económico no fue del todo mal y que éste servía para los gastos de alimentos (53%), insumos (19%), %, escuela (14%) y aparatos electrónicos (14%) (Fuente: encuesta propia, 2005).

²⁹ De hecho, esta conducta individualista, según León (2001:16,17) se caracteriza por “hacer las cosas por sí mismo”, “tener éxito sin la ayuda de los otros” y que en un momento dado se llega a desconectar de las otras personas en los niveles sociopolítico, histórico, de lo solidario, de lo que representa la cooperación y lo que significa el preocuparse por el otro.

ciudad de Mérida para vender en las ferias o comprar productos. Aunque se discutía colectivamente, no todas querían ir, porque sus cónyuges no las dejaban o porque tenían que ir al médico o cuidar sus hijos³⁰. Las mujeres que hacían las ventas y las compras generalmente si contaban con el apoyo de sus cónyuges, y se iban perfilando como las líderes, como fue el caso de doña Elidé, quién a lo largo de los 10 años de vida del grupo, fungió como presidenta (Moo, 1998).

Aunado a los problemas antes mencionados en una evaluación participativa realizada por Murúa y Moo (1997) se señalaron otros problemas de la organización que afectaban la dinámica del grupo y que limitaban su empoderamiento (cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis en conjunto de los problemas detectados en la organización del grupo Ixchel

| PROBLEMAS | CAUSAS | SOLUCIONES |
|---|--|--|
| Falta de asistencia a las reuniones | .No hay interés .Por enfermedad de hijos o propia .Asistencia a compromisos religiosos | .Se tiene que avisar al grupo (algunas lo hacen) |
| Inconformidad para pagar el préstamo a PROAFT | .No estaban las de ahora cuando se solicitó. .No se beneficiaron todas | .Se paga |
| Las reuniones son una pérdida de tiempo | | .No se puede hacer nada |
| Fuente: Murúa y Moo, 1997 | | |

5.2.4. Conflicto relevante, no resolución del problema y ruptura del grupo Ixchel.

Inicialmente PROTROPICO pagaba la renta de una casa en el poblado, donde a pesar de los problemas señalados las mujeres se reunían cada semana, posteriormente al no contar con el apoyo de la casa fueron espaciándose cada vez más las reuniones al grado de tenerlas sólo cuando había algo urgente que tratar. Asimismo los pedidos que hacía AMACUP continuaron repartiéndose entre las mujeres artesanas, a pesar de que habían tenido una serie de desacuerdos, malos entendidos, continuaban trabajando como grupo. Esta situación nos hace suponer que no todo problema deviene en conflicto. Puede haber un problema o problemas que afectan a varios actores y no producirse el conflicto; aunque, en el momento

³⁰ Esta situación sociocultural refleja las dificultades que tuvieron las mujeres artesanas para lograr un empoderamiento personal pese a que habían logrado “convencer a sus cónyuges de las bondades del trabajo en equipo de las artesanías” ya que los factores inhibidores como dependencia al cónyuge, falta de control de su tiempo estaban siendo limitantes reales que afectaron la participación continua y que dificultaron el proceso de empoderamiento.

en que una de las partes se siente afectada directa o indirectamente e inicia acciones, se puede generar el conflicto.

Doña Edith comenta ante este hecho, que las mujeres que formaban el grupo Ixchel "...lo que buscan en el grupo era hacer cosas bonitas, bolsas, carpetas, manteles, trabajamos muy bien. Aunque poco a poco ella [la presidenta] comenzó acaparar el trabajo y ella fue la que provocó que el grupo se desintegrara. De hecho la dejamos hasta el año 2004 y ella se quedó con todo, con la cuenta del banco y con todos los contactos".

El conflicto que conllevó a la ruptura del grupo se generó durante el año del 2003 cuando el grupo recibió dos grandes financiamientos que fueron objeto de discordia. El primero con un monto de \$86,000 aportado por gobierno federal y estatal. El segundo con un monto de \$9,675.00 de gobierno federal.

La presidenta del grupo Ixchel, manejaba los contactos con las instituciones (AMACUP, PROTROPICO, PROAFT, Asociación para la Integración Social A.C (APIS), gobierno Estatal y Federal) y gestionaba los recursos económicos y los pedidos. Para el grupo, la administración no fue del todo clara y comenzó a generar "malos entendidos" y diferencias con respecto a los compromisos y sobre todo con respecto a la gestión de recursos económicos otorgados por Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Yucatán. En una reunión donde se platicó de las condiciones para recibir este apoyo, la presidenta informó que un requisito para el financiamiento era que debían ser 9 mujeres, y como sólo eran cinco, incluyó a cuatro de sus parientes (tías, abuela y suegra)³¹. Esta decisión unilateral no agradó a las demás mujeres, como señala una de ellas:

Las cuatro mujeres que formamos el grupo Ixchel, y que todavía quedábamos íbamos a la casa de la presidenta y le decíamos cuando nos iba a dar el dinero y ella nos daba evasivas y decía que todavía no tenía el dinero, nosotras empezamos a dudar y cuando supimos que vendría un ingeniero de Desarrollo Social aprovechamos hablar con él y dijo que nosotras también teníamos derecho a ese recurso que se había entregado. Se lo dijimos [a la presidenta] y ella dijo que sólo podía darnos la cantidad de \$5,000. Aunque realmente nunca nos los dio; es por esto que las demás mujeres se dieron cuenta que ella se quedaba con todo el dinero, y no daba nada (A, Chin, entrevista personal, 26 de junio de 2005).

³¹ Las cinco familias que componían al grupo Ixchel, no tenían ningún lazo de parentesco, sólo eran amigas. En cambio las cuatro que incorporó la presidenta al proyecto para recibir el financiamiento, eran parientes de ella.

El conflicto relevante fue la manera en cómo se gestionó el financiamiento otorgado por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Yucatán y cómo se manejó el recurso económico, ya que la presidenta decidió y el grupo no tuvo la fuerza ni el poder para resolver la situación, pues ni la directiva pudo hacer nada, como señala la tesorera del grupo:

Para mí el problema fue el dinero, el apoyo, por qué [la presidenta] no lo compartió y ella dijo que ella lo solicitó; realmente no pudimos hacer nada, ¿qué podíamos decir?, ¿qué podíamos hacer?, ella tenía el poder, ni nos logramos reunir para discutir sobre el conflicto, aunque los de desarrollo social dijeron que el dinero era de todas, mejor decidimos cada una abandonar al grupo y seguir trabajando por nuestra cuenta con nuestra familia (E, Dzulub, entrevista personal, 16 de junio de 2005).

En las entrevistas a las cuatro mujeres artesanas de la directiva, se les preguntó sobre cuál o cuáles habían sido las posibilidades de solucionar el problema, el 100% contestó que una persona clave que pudo haber ayudado a solucionar el problema era Mucuy Kak Moo (ex coordinadora externa del grupo) a quién le tenían absoluta confianza y respetaban sus puntos de vista y la consideraban una buena mediadora para resolver el problema, lo mismo que la compañera de APIS A.C; aunque, las entrevistadas insistieron en que si el grupo hubiera estado más unido, se habría podido cambiar a la presidenta.

5.2.5. Situación actual del grupo.

Después de 10 años de trabajo en el grupo y de compartir aprendizajes y experiencias de vida, las mujeres artesanas contaban con más habilidades y destrezas para el tejido de las artesanías; sin embargo, al decidir trabajar de nuevo de manera individual y regresar a su habitual forma de vida, que aunque algunas de ellas señalaban que ahora no tenían el compromiso de asistir a reuniones y de estar sujetas a lo que se estableciera en el grupo y a lo que dijera la presidenta, y que además ellas podían vender a quién quisieran. Sin embargo, la realidad es que el producto artesanal se lo venden a intermediarios que fijan los precios muy por debajo de lo que ellas estaban acostumbradas recibir por parte de AMACUP A.C, además de que ahora no tienen asegurada la compra del producto.

El hecho de la separación del grupo Ixchel y de que las mujeres trabajaran de nuevo de manera individual, no afectó de la misma manera a la ex presidenta del grupo, quién al mantener los vínculos comerciales con AMACUP A.C. continuó entregándole la producción de artesanías, nada más que ahora se organiza para la producción a través de ocho mujeres que laboran para ella a destajo.

CAPÍTULO V

DISCUSION GENERAL

La participación del promotor y/o cualquier persona interesada en el sistema de relaciones campesino-naturaleza-cultura, no puede ser reducida a un estar frente, o a un estar sobre, o a un estar para los campesinos, puesto que debe ser estar con ellos, como sujetos del cambio (Freire, 1991: 63).

La sistematización de experiencias de aprendizajes de los grupos de productores rurales como señalan alguno autores (Bernechea et al., 1998; Ghiso, 1998; y Martinic, 1998), son significativamente importantes ya que se conoce desde la perspectiva de los mismos campesinos sus principales experiencias y conocimientos aplicados a procesos de cambio social y/o adopción de tecnologías agrícolas y pecuarias encaminados a mejorar sus condiciones de vida.

En nuestros estudios de caso, los grupos Yaxcol e Ixchel, en dialogo con ellos y ellas logramos conocer desde su propia perspectiva, cuales fueron los principales criterios (endógenos) que valoraron para la adopción de tecnologías agrícolas propuestas por PROTROPICO-UADY, entre los que destacan el **conocimiento previo** sobre la tecnología y el segundo el **beneficio económico** que obtendrían de la actividad productiva. Aunque también señalaron otro criterio, **la mano de obra** (fuerza de trabajo) que si bien no apareció significativamente en los cuestionarios, si resultó relevante, sobre todo en el grupo Yaxcol donde a través del diálogo con los miembros del grupo, nos comentaban sobre la insuficiente fuerza de trabajo en la Granja Integral Ecológica.

De hecho para el grupo Yaxcol la insuficiencia de fuerza de trabajo fue un factor limitante para el avance en la granja, sin embargo, lograron reorganizarse valiéndose del apoyo y la disposición de los miembros de las familias que conforman el grupo, apoyándose sobre todo en las relaciones sociales de parentesco, donde todos participan, niños, niñas, mujeres adultas y campesinos de la tercera edad, rotándose en turnos para atender los cultivos y al manejo de los animales existentes en la granja. Las decisiones sobre la distribución del

trabajo la realizan de manera colectiva y democrática, donde participan con voz y voto tanto hombres como mujeres. Este mecanismo de dialogo y acuerdos, sienta las bases como diría Bastos (1999:41) de una construcción social de la relaciones de poder donde hombres y mujeres podrían construir nuevas formas de compartir el poder, como es el poder doméstico y/o la transición hacia las tres dimensiones de empoderamiento propuestos por Rowlands (1997), la dimensión personal, colectiva y de relaciones cercanas.

El camino hacia estas nuevas formas del ejercicio del poder no es sencillo como se pudo constatar en la Granja Integral Ecológica, donde se están entretejiendo formas diferentes de división del trabajo y de toma de decisiones, donde ambos sexos participan y deciden. Sin embargo, en el ámbito doméstico del grupo, es un poco diferente, porque a pesar de que dialogan hombres y mujeres y consensan las decisiones sobre los diversos asuntos familiares, la decisión última recae en los hombres. Esto es un claro ejemplo de que todavía se mantienen las relaciones de poder patriarcal dentro de las llamadas comunidades indígenas tradicionales.

En cuanto a los procesos de empoderamiento de las mujeres en el campo rural, dada la crisis económica que se vive en el modo agrario como diría Toledo et al (2002) las mujeres campesinas cada vez se han ido incorporando más al mercado de trabajo sobre todo con la coyuntura de los programas del gobierno federal, como fue el caso de las Unidades Agrícolas Industriales para las Mujeres (UAIMs) que representó un espacio socio-productivo importante, aunque en algunas casos poco exitoso (Villareal, 1996; Villagómez y Pinto, 1997). En el caso del grupo Ixchel, si bien no se constituyeron como una UAIM, si se lograron conformar como un grupo base y/o empresa social registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Para lograr formarse como grupo base e incorporarse al mercado de trabajo, tuvieron que enfrentarse a diversos factores inhibidores como “los deberes del hogar”, el permiso de los cónyuges, el “machismo” entre otros. Una estrategia que implementaron para cumplir con “sus responsabilidades domésticas” fue apoyarse en las relaciones de parentesco donde las tías, suegras, hermanas, hijas, hijos jugaron un papel importante para poder cumplir con ambas responsabilidades: la producción artesanal, sin descuidar las diversas actividades propias del hogar. Aunque no

todas las mujeres lograron mantenerse en el grupo a pesar de re-organizar su espacio doméstico de acuerdo a los requerimientos del tiempo que se necesitaban para la producción, ya que al no contar con el apoyo del cónyuge, a la larga, tuvieron que abandonar el proyecto. Esto sucedió sobre todo con las mujeres de mayor edad.

Ahora bien, a pesar de que la literatura sobre el trabajo familiar campesino señala que hay una participación a diferentes niveles del hombre en las actividades complementarias de la economía familiar (Villa, 1985; Herrera, 1994; Villagómez y Pinto, 1997; Baños, 1997), en nuestro caso, pudimos constatar que si bien los señores participan en menor o mayor medida, quienes más mostraron disposición a colaborar con el trabajo artesanal fueron los cónyuges más jóvenes del grupo Ixchel. Además de que según las informantes claves, mujeres artesanas (N=5) entrevistadas se inició un proceso de cambios de actitud y de conducta³² entre los cónyuges surgidos a partir de una mayor continuidad en la participación de hombres y mujeres en la actividad artesanal, además, de que ellas podían incidir con mayor fuerza en la toma de decisiones relacionadas con los asuntos de importancia familiar, como son los gastos, el trabajo, la educación, la salud entre otros. Aunque, esta mayor participación y espacio ganado en el poder doméstico entre las mujeres artesanas del grupo Ixchel, haya tendido más a un “poder encubierto” como señala Chávez (1998), en el sentido de que a pesar de ganar ciertos espacios de poder mediante un intenso trabajo, luchas y esfuerzos individuales realizados en el interior de cada hogar, no se llegó a cuestionar del todo la autoridad masculina y nunca se evidenció a nivel público.

En ambos casos, tanto en el grupo Yaxcol como en el grupo Ixchel, los procesos de transferencia y toma de decisiones tiene que ver tanto el ámbito doméstico como a lo interno del grupo productivo, la presencia masculina estuvo presente en la vida y desarrollo del grupo, por lo que consideramos como bien señala Bastos (1998) que sería importante considerar de la mejor manera, la **posibilidad** de promover el cambio social y cultural donde los hombres llegasen a entender que no necesariamente tienen que ser esa carga

³² Se define a la actitud como una predisposición a actuar en determinado momento o ante determinada situación y la conducta es la acción observable de dicha actitud.

autoritaria para el bienestar doméstico y que pueden convertirse en un agente de la prosperidad del grupo e incluso ser capaz, contra todo pronóstico según el modelo cultural vigente, de compartir espacios de poder y decisión con la mujer, que permitan no sólo una mayor participación en la toma de decisiones sobre la familia, sino el poder incorporarse al mercado del trabajo y generar ingresos para la mejora de la economía familiar, logrando de esta manera el empoderamiento tanto de la mujer como del hombre. Aunque si bien estamos de acuerdo con este cambio, hay que ser muy cuidadosos sobre todo en cuestiones que impliquen cambios sociales y culturales que pueden resultar muy peligrosos y violentos sobre todo para las mujeres, como es la transformación del patriarcado hacia la nuevas formas de ejercer el poder, como es el poder doméstico y el empoderamiento.

En cuanto al uso y abuso del conocimiento tradicional por parte de algunas instituciones académicas, científicas y de los tres niveles de gobierno y ONGs que no valoran dicho conocimiento y que además no consideran en su justa dimensión la opinión de ellos al momento de ofrecer el o los “paquetes agro-tecnológicos” siguiendo con los viejos esquemas reproducidos desde la conquista española hasta la llamada Revolución Verde, que a nuestro parecer aún continúa vigente, donde se considera al campesino como un simple “recipiente” al que hay que verter el conocimiento sobre el uso y manejo de las tecnologías, consideramos que este modelo de transferencia debe ser superado, porque desde el punto de vista de los mismos campesinos y campesinas son ellos quienes deberían decidir sobre la adopción de estas innovaciones tecnológicas como señala Freire (1991) y Batalla (1987), entre otros.

En nuestro estudio de caso, el dialogar con las artesanas de Ixchel y sobre todo con los campesinos del grupo Yaxcol, proporcionó información valiosa sobre la percepción que tienen los propios productores sobre esta situación de transferencia, donde se ha carecido de sensibilidad al momento de establecer vínculos de confianza y trabajo colaborativo, olvidándose en muchas ocasiones de buscar y establecer el Rapport, entre los diversos actores sociales, desafortunadamente, esto no es valorado por la otredad (“nosotros”), como generalmente suele suceder, como señala un campesino del grupo Yaxcol:

Es que las instituciones [académicas y científicas], no todas buscan beneficiar al campesino lo que yo he visto es que los técnicos [académicos] vienen y se llevan nuestro

conocimiento, publican y se apoderan del conocimiento de nosotros y no lo revierten a la comunidad para que se mejoren las condiciones de vida y cuando no estamos de acuerdo con lo que ellos hacen comienzan a decir que somos “lidercillos”, estamos “jodidos” los campesinos porque nos han robado constantemente, no en tierra ni en dinero sino en conocimiento (Entrevista: Fabián Balam, 2005).

Es claro que el trabajar con grupos de campesinos como han reportado diversos autores (Freire, 1991; Blanco, 1997; Pérezgrovas, 1997; Alemán, 1998; Santos et al., 1998, Ramos, 1998; Chapela, 1999; Moya, 2003; Herrera, 2006) representa un reto para los agentes externos a la comunidad, ya que no es sólo establecer vínculos de colaboración, apoyar financieramente y asesorar a los grupos sociales, sino que también hay que lograr establecer el Rapport y valorar en su justa dimensión lo complejo que es el camino hacia la autonomía de los grupos organizados de pequeños productores rurales, como fue el caso de las mujeres artesanas Ixchel y del grupo Yaxcol asesorados por PROTROPICO-UADY quién los acompañó durante un tiempo y que desde su propia percepción consideraron adecuado finalizar el acompañamiento; pero que desde la percepción de las mujeres artesanas no fue el mejor momento para dejarlas solas, ya que según ellas aun no habían logrado consolidarse como equipo de trabajo; y en el caso del grupo Yaxcol, por los “malos entendidos y falta de dialogo empático” entre investigadores y ellos, consideran que la presencia de PROTROPICO-UADY no fue, ni es necesaria ahora.

Consideramos que la idea, de la autogestión y la autonomía (Lacki, 1995, García et al., 1998) se queda en muchas ocasiones dentro de la dimensión de la posibilidad, porque consideramos que hay varias interrogantes por resolver antes de aceptar la posibilidad real de que sucedan dichos hechos sociales, por ejemplo, ¿cuándo se considera que el grupo social está listo para ser autónomo?, ¿cuáles son los criterios para suponer que están listos?, y algo muy importante, ¿son ellos o ellas los que deciden cuando se consideran listos para su autonomía? o ¿somos los académicos, instituciones gubernamentales y no gubernamentales quienes decidimos?. Señalamos esto, porque en el diálogo con los sujetos reales, los campesinos y campesinas, comentaban que extrañaban la presencia de la “gente” de PROTROPICO sobre todo en el grupo de Ixchel quienes señalaron que de haber estado como mediadora la ingeniera Mucuy (promotora), quizás habría solucionado sus diferencias y resuelto los problemas que conllevaron a la ruptura del grupo.

Esta situación nos enseña que hay que aceptar, reconocer y valorar que la aceptación social de una nueva tecnología agrícola resulta difícil y su adopción y permanencia en sus actividades productivas aún más. Sin embargo, en la medida que nos demos cuenta de que no es solo cuestión de “convencer” a los campesinos, sino de entender y comprender las necesidades de ellos, sus sistemas tradicionales, su cultura agrícola, sus estructuras de poder y relaciones de poder, así como su “sentir” (estableciendo el Rapport), estaremos dando un paso hacia adelante en los procesos de trabajo comunitario y proyectos de desarrollo agrícola con corresponsabilidad.

Como último punto queremos señalar que en el caso del grupo Yaxcol, los campesinos entrevistados también reconocieron la importancia del acompañamiento de los promotores e investigadores de PROTROPICO pese a las diferencias, malos entendidos y resentimiento que tienen en contra del coordinador de PROTROPICO-UADY. Hay que recordar que para algún sector de la comunidad científica y académica todavía siguen pensado en los campesinos como “cosas”, “recipientes” a los que hay que llenar con el único “conocimiento válido”, el científico, y con las innovaciones tecnológicas; por lo tanto “aunque parezca obvio”, hay que reconocer y aceptar, como diría Freire (1991) de que los campesinos son sujetos pensantes y no cosas, y que hay que valorar e interiorizar metodológicamente que las relaciones empáticas son un paso importante para establecer el Rapport y para consolidar lazos de amistad y de trabajo colaborativo enmarcado dentro del respeto a las diferencias culturales. Esto, podría permitir una relación más cercana a la diversidad de problemas a los que se enfrentan los campesinos y campesinas durante el proceso de transferencia y adopción-adaptación de innovaciones tecnológicas, como fue el caso de las propuestas agro-tecnológicas realizadas por PROTROPICO para mejorar las condiciones de vida de las unidades domésticas de los grupos Yaxcol e Ixchel.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- ❖ **En el primer estudio de caso**, el grupo Yaxcol, a pesar de que el trabajo de la milpa aún continua siendo una actividad productiva importante para la sobrevivencia de los campesinos de Sahcabá, el grupo Yaxcol asesorados por PROTROPICO-UADY decidieron innovar el sistema tradicional de milpa, R-T-Q a la milpa intensiva con abonos verdes y cultivos de cobertura. Esta transferencia y adopción de la tecnología, funcionó en los primeros años, sin embargo, fue insuficiente para satisfacer las necesidades económicas básicas de las familias campesinas del grupo Yaxcol. Por lo tanto decidieron transitar hacia una nueva estrategia de sobrevivencia adaptativa, el manejo de una Granja Integral Ecológica que permitiera un manejo múltiple de recursos naturales, florístico y faunístico y que la producción permitiera satisfacer sus necesidades económicas básicas. Esto no fue así en su totalidad debido a que han enfrentando problemas para entrar al mercado de venta de sus productos orgánicos. De hecho, la economía campesina del grupo Yaxcol continua siendo netamente de subsistencia.
- ❖ En el inicio para el funcionamiento y establecimiento de la granja integral requirió de prácticamente toda la fuerza de trabajo familiar incluyendo niños, niñas y cónyuges, pero con el paso del tiempo y ante los problemas económicos y migratorios que viven las comunidades campesinas de la ex zona henequenera se reflejó una disminución y escasez de fuerza de trabajo, debido a que la población de jóvenes sin distinción de género, está migrando hacia las ciudades, principalmente, Mérida y Cancún en busca de alternativas de trabajo para apoyar la economía familiar. Esta situación a pesar de ser un factor limitante, para el manejo y aprovechamiento de la Granja Integral Ecológica, el grupo Yaxcol ha logrado resolverlo mediante las relaciones de parentesco, dividiéndose las labores por familias y rotando turnos.

- ❖ El mayor reto que enfrenta el grupo es la venta de los productos agrícolas ante un mercado globalizado y desigual donde el producto orgánico producido a través del trabajo familiar es subvalorado en términos económicos con relación a la producción agrícola industrial donde el costo de la producción es menor a la de los pequeños productores, lo que abarata los productos agrícolas en el mercado de consumo. Además, el incursionar en el mercado internacional, los pone en una situación difícil donde sus oportunidades para competir en cantidad, calidad, pago por certificaciones, circulación de la mercancía para su exportación, entre otras cosas, prácticamente es imposible, debido a la falta de capital financiero y humano. Ante esta adversidad han desarrollado de manera conjunta con la academia (Universidad Autónoma de Chapingo) y la arquidiócesis de Yucatán una estrategia de mercado, denominado Mercado Justo en el que los pequeños productores de las Granjas Integrales Ecológicas pueden vender en pequeñas cantidades sus productos orgánicos.

- ❖ Los ingresos económicos obtenidos de la granja se complementan con otras fuentes de ingresos como el trabajo por jornal y en algunos casos por la pensión del seguro social a la que tienen acceso sobre todo las personas de tercera edad del grupo y que gracias a la complementariedad de ingresos, logran sufragar los gastos requeridos en la familia y para la compra de insumos que se requieran en la Granja Integral Ecológica.

- ❖ Se puede concluir que el grupo Yaxcol emerge de un proceso de generación y transferencia de tecnología agroecológica de altos insumos externos y presenta ciertas restricciones organizativas. En consecuencia, están en la búsqueda y consolidación de una estrategia adaptativa, siendo esta la Granja Integral ecológica, que aunque se caracteriza por obtener inversiones eventuales de diversas fuentes financieras y mercados incipientes, la mayor fortaleza es considerarse con una lógica campesina orientada al autoabasto y continuar con una visión agroecológica en busca de la sostenibilidad y de aspirar a comerciar sus productos orgánicos en Mercado Justo que permita mejorar su calidad de vida.

- ❖ **En el segundo estudio de caso,** se concluye que las mujeres artesanas del grupo Ixchel a nivel individual, cada una de las participantes a través del dialogo y los acuerdos, en su unidad doméstica lograron contar en diferentes niveles con el apoyo de sus cónyuges, hijos y demás familiares para incrementar o en su caso, cumplir con los productos artesanales ofrecidos, sobre todo en las unidades domésticas donde los cónyuges son jóvenes. Esto nos hace reflexionar que en Sahcabá, el espacio del hogar no necesariamente está cargado de un autoritarismo patriarcal por parte del jefe de familia, sino que existen posibilidades de que se construyan espacios dentro del poder doméstico donde la mujer no sólo participe en la toma de decisiones sobre la familia, sino que se establezcan las condiciones para que ella se pueda incorporar al mercado del trabajo y generar ingresos económicos que contribuyan para el mejoramiento de la economía familiar. Aunque, esto no fue el caso para todas las mujeres, sobre todo para las mujeres de más de 50 años que pese a ganar ciertos espacios de trabajo, el dominio patriarcal siguió siendo vertical y conllevó a que las mujeres en esta situación no lograran empoderarse en la dimensión personal.

- ❖ El grupo Ixchel a pesar de que mejoró el proceso de producción artesanal y contó con el apoyo de AMACUP A.C. para la circulación de la mercancía, proceso último en el cual la mayoría de los pequeños productores rurales tiene serias dificultades, no consiguió consolidarse como un equipo de trabajo. Es decir, las mujeres artesanas no lograron empoderarse como equipo de trabajo. De hecho, algunas, sobre todo las más jóvenes lograron transitar hacia un poder doméstico, sin que esto quiera decir, que lograron del todo fortalecer su empoderamiento en la dimensión personal, mucho menos lograron consolidar su transición hacia los otros dos niveles, dimensión colectiva y de relaciones cercanas, debido a que estas dimensiones están relacionados con el sentido de identidad de grupo, capacidad para producir cambios, auto-organización y autogestión y la capacidad de transformar las relaciones humanas para poder influir, negociar y tomar decisiones que benefician al grupo y/o equipo de trabajo, cosa que no sucedió con el grupo.

- ❖ La experiencia del grupo Ixchel muestra lo complejo que es el camino hacia la autonomía de los grupos organizados de pequeños productores rurales asesorados por agentes externos, como fue el caso de las mujeres artesanas apoyadas por PROTRÓPICO-UADY quién desde su propia percepción consideró adecuado finalizar el acompañamiento; pero que desde la percepción de las mujeres artesanas no fue el mejor momento para dejarlas solas, ya que aun no habían logrado consolidarse como equipo de trabajo, y que desafortunadamente lleva a la desaparición de Ixchel como grupo o equipo de trabajo quedando solamente esfuerzos individuales de trabajo .

- ❖ Esta debería ser una experiencia de aprendizaje significativo no sólo para las productoras y productores rurales sino también para los grupos externos (académicos, gubernamentales y ONGs) que inician procesos de transferencia y adopción de tecnologías y que éstos deben reflexionar sobre la relevancia de valorar aspectos de género y poder, así como de toma de decisiones y manejo de conflictos en las unidades domésticas y en los grupos productivos de base, y sobre todo el establecer vínculos de colaboración y confianza continua, siempre pensando en consolidar el Rapport.

- ❖ Como reflexión final considero que el presente estudio responde y a la vez permite que se den nuevas investigaciones que podrían contribuir a responder a una pregunta de investigación hecha por el Dr. Ramfis Ayus (+) en el examen de predoctorado del que suscribe:

“...cómo reconstruir las razones y criterios que ponen en juego los campesinos para arribar a decisiones sobre la “adopción” o no de la tecnología agrícola y el impacto de esa decisión en el ingreso económico y la mejora familiar; y cómo a partir de esta premisa, cabría preguntarse: ¿si se considera apropiado, y por qué, que los procesos de elección y recepción tecnológica puedan ser apreciados como indicadores del desarrollo social sustentable de una comunidad?

Literatura citada

- Aguilar C.W. y Jiménez O. J. 1998. La Escuela de Agricultura Ecológica: U Yits Ka'an. En Revista de la Red de Educadores Ambientales del Sureste. Editorial Pronatura-Península de Yucatán. Mérida, Yucatán. México.
- Aguilar S.A; Rosas A., y Frausto L.J. 2001. El cultivo de palma camedor (*Cahmaedorea elegans*): Alternativa económica para el manejo de acahuals en la región de Pajapan, Veracruz en: Del Amo R.S.(coord). Lecciones del Programa de Acción Forestal Tropical. Edit. Semarnat, Proaft A.C., CNEB y Plaza y Valdez Editores. México, p. 175-189.
- Alemán, S.T. 1998. Investigación participativa para el desarrollo rural. La experiencia de los altos de Chiapas. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. México. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 159 p.
- Altieri M y Nicholls C. 2000. Capítulo 4. Los impactos ecológicos de la agricultura moderna y las posibilidades de una agricultura verdaderamente sustentable. En Agroecología. Teoría y práctica para una Agricultura sustentable. Serie textos básicos para la formación ambiental. Programa de las naciones unidas para el medio ambiente Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México. D.F, 13-43p.
- Altieri M.A. 1992. El Rol Ecológico de la Biodiversidad en Agroecosistemas. En Agroecología y Desarrollo. Revista de CLADES, Numero Especial 4, Diciembre. UC Berkeley – CLADES.
- Audley, J.; Papademetriou, D.; Polaski, S.; Scout, V. 2003. La promesa y la realidad del TLCAN: Lecciones de México para el hemisferio. Edit. Carnegie Endowment for International Peace. EE.UU. 96 p.
- Baños, R.O. 1989. Yucatán: ejidos sin campesinos. Ediciones de la UADY. Mérida, Yucatán, México. 336 p.
- Baños R.O. 1993. La nueva ley agraria y las tendencias del cambio social. En Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán, 186: 69-79.
- Baños R.O. 1996^a. Neoliberalismo, Reorganización y Subsistencia Rural. El caso de la

- zona henequenera de Yucatán: 1980-1992. Ediciones de la UADY. Mérida, Yucatán, México. 244p.
- Baños R.O. 1996^b. Tendencias Recientes del Desarrollo Regional: El caso de Yucatán. Revista Comercio Exterior. México, D.F.
- Baños R.O. 1997. Estrategias de sobrevivencia el caso de la zona henequenera de Yucatán. En Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán, 202: 25-32.
- Baños R.O. 2000. La península de Yucatán en la ruta de la modernidad (1970-1995) Revista Mexicana del Criebe, (5), 9:164-190
- Baños R.O. 2001. La modernidad rural mexicana a fines de milenio. El caso de Yucatán. Ediciones de la UADY. Mérida, Yucatán, México. 284p.
- Barrantes G. 2006. Agricultura campesina, comercialización y sostenibilidad. ¿Cómo hacer compatible estos elementos? En <http://www.liceus.com/cgi-bin/ac/pu/Campesinos%20y%20subdesarrollo.pdf>. (Revisado: 10/12/07).
- Bartra, A. 1979. La explotación del trabajo campesino por el capital. Editorial Macehual, México, D.F.
- Bartra A. Campesinos en tránsito. 2000. En Ojarasca. Número 43, suplemento mensual del periódico La Jornada. En: <http://www.jornada.unam.mx/2000/11/13/oja43-campesinos.html> (Consultado: 13/04/2006).
- Bastos S. 1998. Desbordando patrones: el comportamiento doméstico de los hombres en La Ventana, Revista de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México, 7:164-222.
- Bastos S. 1999. Concepciones del hogar y ejercicio del poder. El caso de los mayas de Ciudad de Guatemala. En Mercedes G. de la R. (coord.) Divergencias del modelo tradicional: hogares de jefatura femenina en América Latina. Editorial Plaza y Valdez/CIESAS/SEP-Conacyt, México.D.F.
- Bautista Z.F. 1996. La capacitación agroecológica campesina en Yucatán: una estrategia contra la pobreza extrema. En Boletín. La Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller en México, (5): 4-12.
- Bautista, F. et al. 1997. Informe del proyecto Conacyt 498100-5-0308PB: efectos de las

- leguminosas en la materia orgánica, fauna y microclima del suelo de la milpa en la zona henequenera de Yucatán, México. PROTROPICO-UADY, Mérida, Yucatán, México.
- Bautista F.Z. 1999. Capacitación campesina en la península de Yucatán: Enseñanza y aprendizaje en la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an. En Boletín. La Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller en México, 17: 37-46
- Barnechea M, González E. y Morgan L. 1998. La producción de conocimientos en sistematización. Ponencia presentada al Seminario Latinoamericano de Sistematización de Prácticas de Animación Sociocultural y Participación Ciudadana en América Latina. Medellín, Colombia. <http://www.alforja.or.cr/sistem/biblio.html> (Consultado: 21/05/2007)
- Blanco, R. J. 1997. El proyecto Sierra de Santa Marta. Experimentación participativa para el uso adecuado de los recursos genéticos maiceros. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. México. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 86 p.
- Benedek T. 1998. Estructura emocional de la familia. En Fromm, Horkheimer, Parsons y otros. La familia. 8ª edición. Ediciones Península Barcelona. España. 296p.
- Bonfil, B.G. 1987. México profundo. Una civilización negada, México. Editorial Grijalbo-Conaculta.
- Brambila, P.C. 1985. Migración y formación familiar en México. Centro de Estudios de Demografía y Desarrollo Urbano. El Colegio de México. México. D.F. 125 p.
- Caamal, Maldonado, A. 1995. El uso de leguminosas como cobertura viva y muerta para el control de malezas en el cultivo de maíz, como alternativa al sistema de roza-tumba-quema, en Yucatán, México. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Tesis de Maestría. Turrialba, Costa Rica.
- Caamal M.A, Jiménez-O.J, Torres B.A. y Anaya A. L. 2001. The use allelopathic legume cover and mulch species for weed control in cropping systems. Agronomy Journal, 93:27-36.

- Calva J.L. 2004. Ajuste estructural y TLCAN: efectos en la agricultura mexicana y reflexiones sobre el ALCA. En *El Cotidiano*, (19) 124: 14-22.
- Cano, Salazar, L. 1997. Cartografía del uso actual del suelo del ejido de Sahcabá, Municipio de Hocabá, Yucatán. Tesis de Licenciatura en Biología. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán. 112p.
- Castilleja G.A. 1998. Jarácuaro, pueblos productores de sobrereros. Un estudio de género. En: Mummert G/Ramírez C.L.A. (Editores) *Rehaciendo las diferencias*. El Colegio de Michoacán y la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Castillo J. B. C. Sohn L. F. I., López P. A. y Jiménez O. J. J. 1998. La diversidad en el funcionamiento del sistema productivo campesino en Hocabá, Yucatán. En *Seminario Mesoamericano sobre agrobiodiversidad en la agricultura campesina*. Memorias. Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias. Toluca, México.
- Castillo J. B. y Jiménez-O.J. 2000. Experiencias sobre el proceso de intensificación de la milpa en Sahcabá Yucatán: adopción y adaptación de tecnologías. Ponencia presentada en el Foro Nacional de Reconversión Productiva. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Consejo Nacional Forestal. 25 y 26 de Noviembre de 1999. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1994-2000—agricultura sostenible y reconversión productiva. SAGAR-SEMARNAP-SEDESOL.
- Castillo C.J., Jiménez J.J., López P.A., Aguilar C.W. and Castillo C.A. 2003. Feeding mucuna beans to small ruminants of mayan farmer in the Yucatan Peninsula, Mexico. *Tropical and subtropical Agroecosystems*, 1: 113-117.
- Chapela M.F. 1999. Silvicultura comunitaria en la Sierra Norte de Oaxaca. El caso de la Unión Zapoteco-Chinanteca. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. México. 111 p.
- Chávez ,T.M. 1998. Mujeres de rancho, de metate y de corral. El Colegio de Michoacán, Zamora. Michoacán.
- Chayanov, A. 1974. La organización de la unidad económica campesina. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 342 p.

- Clearfield F. & Osgood B. 1986. Sociological aspects of the adoption of conservation practices. Soil Conservation Service. Washington, D.C. En http://www.ssi.nrcs.usda.gov/ssi/B_Stories/2_Tech_Notes/T014_Adoption01Main.PDF (Consultado: 22/11/04).
- Corona A.J. 2003 Efectos de la Globalización en la distribución espacial de las actividades económicas. *Revista Comercio Exterior*, México, 53 (1): 48-56.
- Díaz, P.H. 1977. Teoría Marxista de la Economía Campesina. Juan Pablos Editores. México, D.F. 182p.
- Eastmond A. 1991. Modernización agrícola y movilidad social hacia arriba en el sur de Yucatán. En *Revista Nueva Antropología* vol. XI, (39): 189-200
- Eastmond A. y Faust B. 2006. Farmers, fires, and forest: a green alternative to shifting cultivation for conservation of the Maya forest?. *Landscape and urban planning*. An International Journal of Landscape Ecology, Planning and Design, 74: 267-284.
- Estrada, H. 1997. Efecto de las leguminosas en la calidad del suelo de la milpa en la zona henequenera de la Península de Yucatán. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM/Protrópico-UADY.
- Estrada, H. 2000. Caracterización y cartografía del recurso suelo del Municipio de Hocabá, Yucatán. Tesis de Maestría en Ciencias sobre Manejo y Conservación de Recursos Naturales. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México.
- De la Paz L.M. 1998. XI composición de las unidades domésticas: una revisión de los cambios recientes. En: Valenzuela J.M./ Salles V. *Vida familiar y Cultura Contemporánea*. Serie Pensar la Cultura. CONACULTA, Culturas Populares, México.
- De Oliveira, O. 1989. Trabajo, poder y sexualidad. PIEM-Colegio de México. México 403p.
- De teresa, A.P. 1992. Crisis Agrícola y Economía, Campesina. EL caso de los productores de Henequén en Yucatán. Grupo editorial Miguel Ángel Porrúa y Casa Abierta al tiempo UAM-I, México. 303p.

- Delgado, C. 1998. La descomposición de leguminosas y su relación con la fauna edafícola en la milpa intensiva maya. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM/PROTROPICO-UADY.
- Friere, P. 1991. ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural? Editorial Siglo XXI (17ª edición). México. 109 p.
- García, G. 2006. Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Mérida. Gobierno del Estado de Yucatán, Municipio de Mérida, UADY.
- García A.S., Eloy T.L., Cárdenas Z.O. 1998. Desarrollo autogestivo en comunidades Indígenas del valle del Mezquital. La experiencia de SEDAC-COVAC. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 89 p.
- Gilmore D. D. 1990. "Men and women in southern Spain: domestic power" Revisited. In: American Anthropologist. New Series, 92: 953-970.
- Ghiso, A. 1998. De la Práctica Singular al Diálogo con lo Plural: Aproximaciones a otros tránsitos y sentidos de la Sistematización en épocas de globalización. Ponencia para el Seminario Latinoamericano: Sistematización de Prácticas de Animación Sociocultural y Participación Ciudadana. Medellín. 11 páginas.
<http://www.grupochoylavi.org/webchoylavi/sistematizacion/ghiso.PDF> (Consultado: 21/05/2007).
- Gómez C.M y Schwentesius R. 2004. Impacto del TLC en el sector agroalimentario: Evaluación a diez años. En Schwentesius R. et al. El campo, aguanta más. Eda Edición. CIESTAAM y la Jornada, México, p. 51-69.
- González, de la R. M. 1999. Divergencias del modelo tradicional: hogares de jefatura femenina en América Latina. Editorial Plaza Valdéz /CIESAS/SEP-Conacyt, México. D.F. 198 p.
- Gliessman R. S. 2002. Agroecología. Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible. AGRUCO, UADY, MAELA, UCSC, GTZ, CATIE, GOB DE TABS. Turrialba, Costa Rica.

- Gordillo, T. S. 1997. Banco de Semillas y Composición de Arvenses en milpas con manejo tradicional (roza-tumba-quema) e Intensivo (Labranza Intensiva) en Sahcabá, Yucatán, México. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UADY. Yucatán, México.
- Gündel S. 1997. Facilitando un análisis conjunto del cambio. LEISA Revista de Agroecología, 12 (3):16-17.
- Gurri G.F. y Morán F.E. 2002. Who is interested in Comercial Agriculture?: Subsistence Agriculture and Salaried Work in the City Among Yucatec Maya from the State of Yucatán. In: Culture & Agriculture, EE.UU. Vol. 24, (1): 42-47.
- Hansen, R.D. 1976. La política del desarrollo mexicano. Edit. S.XXI. México, D.F. (Séptima edición).
- Hammel E.A. 1984. On the of Studying Household Form and Funtion. En Wilk Richard R y Netting Robert McC, Wilk Richard R, Arnould, Eric J. Households: comparative and historical studies of domestic group. University of California Press. USA.
- Hecht S.B. 1999. La evolución del pensamiento agroecológico. En Altieri, M.A. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Edit. Nordan Comunidad, Montevideo, Uruguay.
- Herrera C.N. 1994. Los huertos familiares mayas en el oriente de Yucatán. En Etnoflora yucatanense. Fascículo 9. Universidad Autónoma de Yucatán, Sostenibilidad de Maya. Mérida, Yucatán, México. 169 p.
- Herrera T.F. 2006. Innovaciones tecnológicas en la agricultura empresarial mexicana: Una aproximación teórica. Gaceta Laboral, vol.12 (1): 93-119.
- Hidalgo C.N. 2002. Microfinanzas desde la perspectiva de género: ¿Una alternativa de desarrollo económico y social? En Diálogo. Boletín informativo de becarios. Publicación semestral. Vol. 6. No. 12. Programa Regional de Becas de Posgrado en las Ciencias Sociales.
http://www.iie.org/PDFs/LatinAmerica_Spanish/dialogo12.pdf (Revisado: 13/02/2006).
- Hocdé H. 1997. Locos pero insensatos. La experimentación campesina en América Central vista desde alguna oficina capitalina. IICA-San José, Costa Rica. p.29.

- INEGI, 2000. Tabulados Básicos Yucatán XII Censo General de Población y Vivienda. Tomo 1.
- INEGI, 2002. Anuario Estadístico del Gobierno del Estado de Yucatán, México.
- INEGI, 2003. Anuario Estadístico del Gobierno del Estado de Yucatán, México.
- INEGI, 2004. Anuario Estadístico. Gobierno del Estado de Yucatán, México.
- Jelin E. 1984. Familia, unidad doméstica y división del trabajo, ¿qué sabemos? ¿hacia dónde vamos? En Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. Vol. II, UNAM, COLMEX, México. Primera Edición PISPAL.
- Jiménez O.J. 1995. Después del oro verde, ¿qué? En Boletín. La Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller en México, 6 (3): 5-7.
- Jiménez, O.J.J., Moo M.M., López F., López A., Ancona F., Mendoza A., Xuluc F., Cámara S., Nelson k. 1997. Investigación en Sahcabá, Yucatán. La experiencia de PROTROPICO-FMVZ-UADY. Serie: Estudios de Caso sobre Participación Campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller, México
- Jiménez.O.J., Romero S.A., y Mendoza C.H. 1998. Uyits Ka'an: una experiencia de aprendizaje conjunto. En Boletín. La Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller en México, 13: 49-55.
- Jiménez.O.J. y López P.A. 1999. La Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an. En Boletín. La Red de Gestión de Recursos Naturales. Fundación Rockefeller en México. (17): 32-36.
- Jiménez O.J., Torres E.G., Montañez E.P., Ruz P.J., Ruenes M.R., Rasmussen T.M., Tec Ch.N., Parra P.J., Ortiz P.R., Morales B.C., Naval Á.C., Espinosa O.A., Serrano P.S. 2003. Autodiagnóstico comunitario informe del municipio de: Hocabá, Yucatán. Departamento de manejo y conservación de recursos naturales tropicales. FMVZ-UADY-Fundación Produce A.C.
- Lacki, P. 1995. Desarrollo Agropecuario: De la dependencia al protagonismo del agricultor. Serie Desarrollo Rural No. 9. 4ª Edición. FAO, Santiago de Chile. 164 p.

- Langevin S.M. y Rosset P. 1997. Reforma Agraria desde abajo: El movimiento de los sin tierra en Brasil. (Tomado de SEJUP (Servicio Brasileiro de Justicia e Paz) Número 287, septiembre 17, Brasil.
http://www.itaconkal.edu.mx/agroecologia/material/articulos/7_Necesidades/Doc/reforma%20agraria.pdf. (Consultado: 22/11/07)
- León M. 2001. El empoderamiento de las mujeres. Encuentros del primer y tercer mundo en los estudios de género en La Ventana, Revista de la Universidad de Guadalajara, 13: 94-106.
- Lozano C. M. 2006. El sur de Yucatán, México. Pobreza extrema. En Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 58, Marzo.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm> (Consultado: 02/06/2008).
- Macossay, Vallado, M. 2000. Dzidzantún, campesinos y desarrollo. Tesis de maestría. UAM-U-Xochimilco. México, D.F. 208 p.
- Macossay V.M. 2005a. 2 años de la Red de Comercio Justo Tojil Yambil. En: geocities.com/redcacom (Consultado: 13/04/06).
- Macossay V.M. 2005b. Granjas Agroecológicas Campesinas, una manera distinta de desarrollo rural en Yucatán. En:
<http://www.geocities.com/redcacom/articulos/granjascampes.htm> (Consultado: 13/04/06)
- Macossay V.M., Aguilar C. W.,Castillo C.J.,Ceballos L. A., Zapata C.R. 2005. La Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an de Maní, Yucatán. Diez años de trabajo. En: Revista Geografía Agrícola. Estudios regionales de la agricultura mexicana. Universidad Autónoma de Chapingo, 35: 91-104.
- Martinic, S. 1998. El Objeto de la Sistematización y sus Relaciones con la Evaluación y la Investigación. Ponencia para el Seminario Latinoamericano: Sistematización de Prácticas de Animación Sociocultural y Participación Ciudadana. Medellín. 11 páginas. <http://www.alforja.or.cr/sistem/biblio.html> (Consultado: 21/05/2007).
- Medellín, M, S. , Góngora, G .A. , García, V.C. , Quezada, D.C., Dorantes,C. D. , Díaz, V.H., Meneses,C. L. , Cano, S. L. , Novelo, R. L. , González, M. M., Gordillo,T. S. ,

- Pérez, C.S. , Morales, R. J. , Jiménez-Osornio, J. y Magaña, R. S., 1994. Ordenación ecológica campesina, bases para el establecimiento de un programa de labranza mínima en Sahcabá, municipio de Hocabá, Yucatán. Departamento de PROTROPICO. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán. (Documento interno)
- Meneses C. L. 1998. Informe Parcial del Proyecto: Arvenses en Milpa con Manejo Tradicional e Intensivo, en dos localidades de la Zona Henequenera. PROTROPICO-FMVZ-UADY. (Documento interno), Mérida, Yucatán.
- Mejía, R y Sandoval S.A. 2002. Tras las vetas de la investigación cualitativa. Perspectivas y acercamientos desde la práctica. ITESO. México. 265 p.
- Mendoza, Escalante, A. 1997. “Evaluación económica de un sistema de labranza y abonado en la asociación de maíz con leguminosas (*Mucuna deeringianum* y *Canavalia ensiformis*):Una alternativa al sistema roza-tumba-quema en la comunidad de Sahcabá, Yucatán”. Tesis de Licenciatura en Economía. Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Mijangos, L.M., Arias Ch.T., y Piña Ch.R. 1998. La investigación-desarrollo en San Nicolas Zoyatlan, Montaña de Guerrero. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 115p.
- Moo M.M., 1995. La organización social y su reproducción en Microescala: el caso del grupo de tejedoras de henequén de Sahcabá, Yucatán En Revista de la Red Gestión de Recursos Naturales, 6 (3): 8-10.
- Moo M.M., 1998. “Historias de vida. Una tarde con Ildefonsa...” en Revista de la Red Gestión de Recursos Naturales, 12: 81-83.
- Moya G.X., Caamal A; Ku B; Chan E. Armendáriz I., Flores J., Moguel J., Noh M., Rosales M y Domínguez X. 2003. La agricultura campesina de los mayas en Yucatán. En LEISA Revista de Agroecología (ocho estudios de caso), 19: 7:17
- Murdock, P.G. 1949. The Nuclear Family. In the Social Structure. The Macmillan Company. New York. 387p.

- Murúa B.L. y Moo M. M., 1997. Informe de la Evaluación Realizada al Grupo Ixchel (Mujeres Tejedoras de Sahcabá). Dentro del Proyecto Diversificación del Tejido y Productos de Henequén. APIS A.C./PROTROPICO-FMVZ-UADY. (Informe final). Mérida, Yucatán, México.
- Netting R. McC, Wilk R.R, Arnould, E.J. 1984. Households: comparative and historical studies of domestic group. University of California Press. USA. 480 p.
- Netting, R. McC. 1993. Smallholders, Householders. Farm Families and the Ecology of Intensive, Sustainable Agriculture. Stanford University Press. California, EE.UU. 389 p.
- Nowak P. 1992. Why farmers adopt production technology. In: Journal of Soil and Water Conservation, 47: 14-16.
- Oliveira, O. 1991. Presencias y ausencias femeninas. En: Oliveira O. (coordinadora), Trabajo, poder y sexualidad. El Colegio de México. PIEM. México, D.F. 403p.
- Ortiz O, y Swinton S. 2000. Factores que influyen en la aplicación del MIP en la Región Andina. En Boletín Agroecológico, Nro. 71/72. <http://www.ciedperu.org/bae/bae71/b71ed.htm> (Consultado: 21/04/08)
- Ortiz Pech, R. 1999. Estudio de la estructura económica del municipio de Hocabá, Yucatán a través de la Matriz de contabilidad Social. Año base 1997. Tesis presentada en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México.
- Paré L. 1997. Tendencias en la investigación sobre temas rurales en los últimos 20 años. Revista Nueva Antropología, Vol. XV(51): 59-69.
- Paré L. 1985. El Proletariado Agrícola en México. Edit. S.XXI (7ª Edición). México, D.F. 255 p.
- Piñuel R.J.L. 2002. Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. Revista de Estudios de Sociolingüística. 3(1):1-42.
- Pellotier F.V.M. 1992. Grupo doméstico y reproducción social. Parentesco, economía e ideología en una comunidad Otomí del Valle del Mezquital. Colección Miguel Othón de Mendizabal. CIESAS-SEP. México.

- Pérezgrovas, G.V., López, V.M., Anzueto, A.W., Rodríguez L.F. y Gómez, H.E. 1997.
El cultivo de café orgánico en la Unión Majomut. Un proceso de rescate, sistematización, evaluación y divulgación de tecnología agrícola. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. México. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 64 p.
- Pérez F del C.G., Del Pozo B.E., Arteaga C. 2004. Empoderamiento, individuación y estrategias para salir de la pobreza; comentarios sobre la encuesta Lo que dicen los pobres. En Cuadernos de Desarrollo Humano. No. 19. SEDESOL, México. D.F.
- PROTROPICO, 2002. Documento de Presentación del Departamento de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales. (Documento Interno). 44p.
- Quesnel A, y Lerner, S. El espacio familiar en la reproducción social: grupos domésticos residenciales y grupos de interacción. En Yucatán: historia y economía. Revista de análisis socioeconómico regional. Departamento de Estudios Económicos y Sociales. CIR-UADY, 7 (37): 45-91
- Ramos, S. F.J. 1998. Grupo Vicente Guerrero de Españita, Tlaxcala. Dos décadas de promoción de campesino a campesino. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. México. 11p.
- Sevilla, G.E y González D.M. 1992. Ecología campesinado e historia. Madrid, España. Ediciones de la Piqueta. 437p.
- Rogers, E.M, y Svenning L. 1979. La modernización entre los campesinos. Editorial FCE. México, D.F. 434p.
- Rosales G.M, y Rubio Herrera A. 2004. Entre la modernidad y la tradición: manejo de recursos en Común y empresas sociales en comunidades mayas del sur de Yucatán. En X Conferencia Bienal de la Asociación Internacional para el estudio de la propiedad colectiva: los recursos comunes en una era de transición global: retos riesgos y oportunidades. En
http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00001475/00/RosalesGonzalez_Entre_040524_Paper071.pdf. (Consultado: 27/05/08)

- Rosenstein S, 2001. La siembra directa y la heterogeneidad de los patrones de adopción. Cuadernos de Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 47: 81-96.
- Rosset P.M. 1997. La crisis de la agricultura convencional, la sustitución de insumos y el enfoque agroecológico. En Agroecología y Desarrollo. Revista de CLADES, Número Especial 11/12 Noviembre. <http://www.ideaa.es/wp/?p=177> (Consultado: 12/01/2007)
- Rojas, S.R. 1985. Guía para realizar investigaciones sociales. Edit. UNAM, México.
- Rojas, S. R. 1989. Investigación Social. Teoría y Práxis. Edit. Plaza y Valdez. México.
- Rowlands Jo. 1997. Empoderamiento y mujeres rurales en Honduras: un modelo para el Desarrollo. En Magdalena León (comp.) Poder y empoderamiento de las mujeres. TM Editores , Colombia, p. 213-245.
- Salles V. 1991. Cuando hablamos de familia, ¿de qué familia estamos hablando? Revista Nueva Antropología, junio, año/vol. XI, número 039. Nueva Antropología A.C. México, D.F., México, p. 53-87.
- Sánchez G. M. 1991. Consideraciones teórico-metodológicas en el estudio del trabajo doméstico en México. En Oliveira O. (coord). Trabajo, poder y sexualidad. El Colegio de México. PIEM. México, D.F. 403 p.
- Sánchez S.R. 2001. La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En Tarrés María L (coord). Observar, Escuchar y Comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Edit. Miguel Ángel Porrúa, CM, FLACSO, México, D.F, p. 97-131.
- Santos, J.V., Carreón M.M., Nelson C.K. 1998. La Organización de ejidos productores forestales de la zona maya. Un proceso de investigación participativa. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 129 p.
- Schrecker P. 1998. La familia como institución transmisora de la tradición. En Fromm, Horkheimer, Parsons y otros. La familia. 8ª edición. Ediciones Península Barcelona. España. 296 p.

- Tarrés, Ma. L. (Coordinadora) 2001. Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, FLACSO y CM. México, D.F. 409 p.
- Tec, Ch.N., Catzín P.L., Uh P.L. 1992. Informe final del proyecto: Diagnóstico del Estado Nutricional en la Población de Sahcaba, Municipio de Hocabá. (Documento interno) Departamento de PROTROPICO-UADY-FMVZ. Mérida, Yucatán, México.
- Toledo V. 1992. Las Consecuencias ecológicas de la Ley Agraria de 1992. En <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070407.htm> (Revisado: 01/01/08)
- Toledo, V; Alarcón-Ch. P y Barón L. 2002. La modernización rural de México: un análisis socioecológico. Editorial. UNAM-Semarnat-INE. México. D.F 133p.
- Vela P.F. 2001. Un acto metodológico básico de la investigación En: (Coordinadora Tarrés María Luisa). Observar, Escuchar y Comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Edit. Miguel Ángel Porrúa, CM,FLACSO, México, D.F.
- Velázquez G. M. 2003. Hacia la construcción de la sustentabilidad social: ambiente relaciones de género y unidades domésticas. En: Tuñón P. E. (Coord.) Género y medio ambiente. Ecosur-Semarnat y Plaza y Valdés Editores. México.
- Velásquez, H.J. 2002. Experimentación campesina en México. Caminando sobre arenas movedizas. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. México. Serie: Estudios de caso sobre participación campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, D.F. 111 p.
- Villa, R.A. 1984. Estudios Etnológicos. Los Mayas. Ediciones de la UNAM, México, D.F. 636 p.
- Villagómez ,V.G. y Pinto G.W. 1997. Mujer maya y desarrollo rural en Yucatán. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México. 184p.
- Villarreal M. 1996. Secretos de poder: el estado y la mujer campesina. En Revista Nueva Antropología, marzo, año/vol. XV, (49): 59-79.

- Wilk, R. 1992. Household ecology: decision making and resource flows. En:
Emilio F. Morán (Editor). The ecosystem Approach in Anthropology. From
Concept to practice. The University of Michigan Press. EE.UU.
- Wilk R. y McC Netting R. 1984. Households: Changing Forms and
Functions. En: McC Netting Robert, Wilk Richard R, Arnould, Eric J. Households:
comparative and historical studies of domestic group. University of California
Press. USA.
- Williams, de J.J. y Meléndez R.V (Editores) 2006. Planes de Desarrollo de los Cuerpos
Académicos 2007-2010. Universidad Autónoma de Yucatán. Campus de Ciencias
Biológicas y Agropecuarias. Mérida, Yucatán, México. 268 p.
- Wolf E.R. 1955. Type of Latin American Peasantry: A Preliminary Discussion. In
American Anthropologist, 57:452-471.

ANEXOS

ANEXO 1.

GUÍA DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS.

Personas que están directamente vinculadas con el quehacer de los grupos de productores (as) “Ya’axcol” (milperos) y el “Grupo Ixchel” (mujeres artesanas).

Localidad: _____

Fecha: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

Grupo al que pertenece: _____ Tiempo en el grupo: _____

Nombre del informante: _____ Sexo: _____ Edad: _____ años

Tiempo de vivir en la comunidad: _____

Historia del inicio del proyecto agroecológico que dio pauta para formar el grupo.

1. ¿Cuándo comenzó el grupo y para qué se conformó?
2. ¿Quién promovió el grupo y que les prometió?
3. ¿Hubo apoyo de alguna (as) instituciones?, ¿quién (es) fueron? y ¿en qué consistió el apoyo?
4. ¿Quiénes fueron las personas que iniciaron el grupo?, ¿aún permanecen?
5. ¿Cuántos eran hombres y cuántos eran mujeres?
6. ¿Trabajaban por igual hombres y mujeres?
7. ¿Qué problemas y fortalezas tuvieron cuando comenzaron a participar en el proyecto y durante su desarrollo?
8. ¿Mejóro el ingreso económico para los gastos familiares?
9. ¿Cuáles eran sus actividades productivas diarias antes de incorporarse al proyecto agroecológico y cómo estaban organizados para cada actividad?
10. ¿En esta nueva actividad productiva cambio en algo la organización del trabajo, en qué?

B) Conocimientos técnicos y manejo de recursos naturales sobre o relacionados con el proyecto agroecológico propuesto.

11. ¿Tenían conocimientos agro-tecnológicos previos, cuáles eran y en que consistían?
12. ¿les dieron capacitación, quién (nes) les enseñó dicho conocimiento agro-tecnológico?
13. ¿El conocimiento agro-tecnológico que tenían antes de trabajar en este proyecto les sirvió de algo o tuvieron que aprender cosas nuevas?
14. ¿Qué tan difícil o fácil resultó aprender las tecnologías que tenían que aplicar para el buen funcionamiento del proyecto agroecológico y en sí que aprendieron?
15. ¿Las tecnologías que propusieron los investigadores consideran que fueron las adecuadas o fueron modificadas de acuerdo a los criterios de ustedes?
16. ¿Si fueron modificadas, cuáles fueron las modificaciones más importantes, y en qué mejoró dicha tecnología?
17. ¿Hubieron personas que se les dificultó o facilitó el trabajo con estas tecnologías?, ¿quiénes fueron y ¿por qué consideran que les fue difícil?
18. ¿Aprendieron más adelante?, ¿quiénes les enseñaron?

C) Organización y función en la actividad productiva la Unidad doméstica.

19. ¿Cambió la forma de dividirse el trabajo al adoptar la agro-tecnología, cuál fue el cambio?

20. ¿Quién o quiénes decidieron estar organizados de esta manera?
21. ¿Ha funcionado adecuadamente esta organización?, o ¿han tenido problemas, de qué tipo?, ¿por qué? y se ¿podría mejor?, ¿cómo?
22. ¿Cambiarían esta forma de organización, por qué y para qué?

D) Formas de participación social y adopción de tecnologías.

23. ¿Ha tenido algún problema para participar en las actividades desarrolladas en el trabajo de la agro-tecnología?, ¿qué tipo de problema consideras que han sido?
24. Hay problemas internos (de la unidad doméstica) que están causando problemas en la participación del trabajo?, ¿qué tipo de problema están causando?
25. ¿Participan de igual manera los jóvenes que los adultos y ancianos?
26. ¿En que le gustaría participar más?
27. ¿Qué se debería hacer para motivar la participación más activa de los miembros?
28. ¿El participar en el proyecto considera que ha traído beneficios o desventajas?, ¿por qué?

E) Criterios endógenos para el manejo de conflicto y toma de decisiones.

29. ¿Cuáles son los factores que ustedes consideran más importante a la hora de decidir si aceptan o no la nueva agro-tecnología?
30. ¿El decidir sobre la adopción de la nueva agro-tecnología es sólo de Usted o es dialogada con la familia?
31. ¿Quiénes tienen mayor autoridad a la hora de decidir sobre si se adopta o no la agro-tecnología y quién participa o no en ésta?
32. ¿Cuáles los principales problemas que se han presentando y presentan cuando deciden adoptar la agro-tecnología?
33. ¿Cree que haya solución para estos problemas que se derivan de la adopción de la agro-tecnología? ¿cuál o cuáles serían los elementos a tomar para resolver dichos problemas?
34. ¿Generalmente cuántas reuniones tienen que hacer para resolver los problemas?
35. ¿En sus decisiones juega algún papel la opinión de los investigadores o personas que están fuera del proyecto?

F) Acuerdos y toma de decisiones en la unidad doméstica llevado al ámbito de los grupos.

36. ¿Cuándo se realizan las reuniones de trabajo en las asambleas del grupo productor, las decisiones, acuerdos, sanciones, arreglos que se toman se discuten posteriormente con los miembros de la familia?
37. ¿qué sucede cuando la familia no está de acuerdo con las decisiones tomadas en el grupo producto, cómo resuelven el problema?
38. ¿Quién o quiénes de la familia influyen más en la toma de decisiones?
39. ¿Qué piensa la familia generalmente sobre las actividades que se desarrollan en el grupo?

G) Avances, dificultades y experiencias significativas sobre la adopción de las tecnologías.

40. ¿Usted cree que han habido avances importantes en el desarrollo de la actividad productiva que benefician a las familias? ¿Cuáles han sido?
41. ¿Qué experiencias considera usted que han sido significativas para su vida y su familia por estar trabajando en el proyecto agroecológico?
42. ¿Cree usted que se puede mejorar el aprendizaje de las tecnologías que están trabajando y cómo debería ser?

43. ¿Desde su punto de vista, que le hace falta para que funcione de manera óptima el trabajo en el proyecto agroecológico y que esto redunde en un beneficio económico para la familia?
44. ¿Cree Usted que los resultados obtenidos en el trabajo del proyecto agroecológico hasta ahora son buenos? ¿por qué?
45. ¿Cree que el estar trabajando en esta actividad productiva conllevó a cambios en la organización de la familia, cuáles?

ANEXO 2.

CUESTIONARIO APLICADO A LAS UNIDADES DOMESTICAS DEL MUNICIPIO DE HOCABA, YUCATÁN, MÉXICO.

I. GENERALIDADES

Encuesta no: _____ fecha: _____
Comunidad: _____
Nombre del encuestado: _____ Sexo: M () F ()
Estado civil: _____
Edad: _____ años. Ocupación: _____ escolaridad _____
Religión: _____ lugar de nacimiento: _____
Municipio: _____
Estado: _____ país: _____
Tiempo de residencia: años () meses () días ()
Ultimo lugar de residencia: _____
Grupo al que pertenece: _____ Tiempo en el grupo: _____

II. UNIDAD DOMÉSTICA (FAMILIA)

- 2.1. Número de hijos _____
2.1.2. ¿Cuántas mujeres? _____
2.1.3. ¿Cuántos hombres? _____
2.1.4. ¿Cuántos son menores de edad? _____
2.1.5. ¿Cuántos son mayores de edad? _____
2.1.6. ¿Cuántos viven en la casa? _____
2.1.7. ¿Dónde viven los hijos que no permanecen en la casa? _____
2.1.8. ¿Cuántos salieron de la comunidad? _____

2.2. ¿Cuántos parientes viven en el hogar y quiénes son?

2.3. ¿Vive alguna persona que no sea pariente? Si () No ()

2.3.1. ¿Cuántos son? _____

2.3.2. ¿Aportan ingresos para el gasto familia? Si () No (), ¿Cuánto? _____

2.2. ¿De los que están afuera aportan dinero para el gasto familiar? SI () NO ()

2.2.1. ¿Cuánto? _____

2.2.2. ¿Quién aporta más dinero para el gasto familiar?: () Las mujeres, () Los hombres

III. DATOS SOBRE EL HOGAR Y CALIDAD DE VIDA

3.1. Esta casa es: O Propia O Renta 18. Cuántas casas hay en el solar: _____

3.2. Cuántas cocinas _____

3.3. Energía eléctrica SI NO

3.4. ¿Tiene agua en la casa? SI () NO ()

3.4.1. ¿De dónde traen el agua para beber? _____

3.4.2. ¿De dónde traen el agua para el quehacer de la casa? _____

3.5. Baño:

3.5.1. O Interior

O Exterior

O No tiene

3.5.2. O W.C.

O Letrina

O Aire Libre

3.6. Dimensiones del solar: _____ metros X _____

3.7. Indicadores económicos:

¿Tiene esta vivienda?

| | | | | | | | | |
|-------------|----|----|------------|-------|----|---------------|----|----|
| Bicicleta | Si | No | VCR | Si | No | Estufa | Si | No |
| Camión | Si | No | Ventilador | Si | No | Licuada | Si | No |
| Motocicleta | Si | No | Armario | Si | No | Refrigerador | Si | No |
| Tractor | Si | No | Hamaca | Si | No | Lavadora | Si | No |
| Rifle | Si | No | Cama | Si | No | Maq. de coser | Si | No |
| Radio | Si | No | No. Sillas | _____ | | | | |
| Televisión | Si | No | Mesa | Si | No | | | |

3.8. ¿De los productores antes señalados cuáles se compraron con la ayuda del ingreso obtenido del trabajo con el grupo productor? _____

IV. OCUPACIÓN E INGRESO FAMILIAR

4.1. Quienes aportan para el gasto familiar y dónde trabajan.

| Nombre | Parentesco | Estado civil | sexo | edad | Lugar donde trabaja | Aportación dinero x semana y/o mes |
|--------|------------|--------------|------|------|---------------------|------------------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4.2. ¿Quiénes son los que participan de manera directa con los grupos de productores (Ya'axcol e Ixchel)?

| Nombre | Parentesco | Edad | Nombre del Grupo productores | Horas de trabajo x semana | Ingreso aproximado por mes | De este ingreso cuánto aporta al gasto familiar |
|--------|------------|------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4.3. ¿De los que viven en la casa y trabajan en alguno de los grupos de productores quiénes tenían un conocimiento agrícola sobre la agro-tecnología propuesta?

| Nombre | Parentesco | Edad | Nombre del Grupo productor | Para qué le sirvió el conocimiento agrícola | Los que no tenían el conocimiento agrícola, que dificultades tuvieron |
|--------|------------|------|----------------------------|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4.4. ¿Tiene otros ingresos aparte de la agricultura? Si () No ()

4.4.1. ¿Cuál es el trabajo donde obtiene el dinero que no es del campo?

4.5. ¿Considera que la actividad productiva desarrollada en el grupo productor al que pertenece es redituable? Si () No (), ¿por qué?:

4.6. Cómo considera que ha sido el beneficio económico de estar trabajando el proyecto agroecológico?

a) Muy bueno; b) Bueno; c) Regular; d) Malo

4.7. Cómo considera que ha mejorado su economía familiar al estar trabajando en el proyecto agroecológico.

a) Muy bien; b) bien; c) regular; d) nada .

V. ACCESO A LA TIERRA Y PRODUCCIÓN

5.1. ¿Posee parcela de cultivo? SI () NO ()

5.1.1. La parcela es: 1) Propia 2) Prestada 3) Rentada

5.1.2. La tierra es: 1) Ejidal 2) Pequeña propiedad

5.2. ¿De cuántas hectáreas es su parcela? _____ hectáreas.

5.3. ¿El ejido está parcelado? Sí () No ()

VI. APROVECHAMIENTO DEL SOLAR.

6.1. ¿Qué plantas y árboles hay en el solar?

6.2. ¿Cuáles son para autoconsumo? _____

6.3. ¿Cuáles para la venta? _____

6.4. ¿Qué animales tiene en el solar?

| ANIMALES | CUÁNTOS | DÓNDE LOS TIENE |
|----------|---------|-----------------|
| Pavos | | |
| Cerdos | | |
| Borregos | | |
| Pollos | | |
| Gallinas | | |
| Otros | | |

6.5. El año pasado, ¿cuántos consumió y cuántos vendió?

| ANIMALES | CUÁNTOS CONSUMIÓ | CUANTOS VENDIÓ |
|----------|------------------|----------------|
| Pavos | | |
| Cerdos | | |
| Borregos | | |
| Pollos | | |
| Gallinas | | |
| Otros | | |

VII. GANADERIA.

- 7.1. ¿Tiene ganado vacuno? _____
7.2. ¿Cuántas cabezas de ganado? _____
7.3. ¿Tiene potrero? _____
7.4. ¿Cuántas hectáreas? _____

VII. MIEL.

- 7.1. ¿Cuántas colonias tiene? _____
7.2. ¿Cuánta miel saco el año pasado? _____
7.2.1. ¿Cuánto vendió? _____
7.2.2. ¿A qué precio? _____

VIII. NECESIDADES Y TOMA DE DECISIONES.

- 8.1. Cuáles son los principales problemas socioeconómicos que enfrenta su familia?

- 8.2. ¿De los problemas señalados todos participan en su resolución? Si () No ()

- 8.3. ¿Quiénes participan más en la decisión de resolver el problema?

() Las mujeres () Los hombres.

- 8.4. ¿En última instancia quién decide cómo se resuelve el problema?

() Papá

() Mamá

() Todos (la familia)

() Otros _____

- 8.5. ¿Quién o quiénes deciden si adoptan o no una nueva agro-tecnología?

() Papá

() Mamá

() Todos (la familia)

() Otros _____

- 8.6. Cuáles son los criterios que toman en cuenta a la hora de decidir si se adopta o no una agro-tecnología.

() Cuentan con mano de obra suficiente

() Tienen el conocimiento sobre la agro-tecnología

() Los beneficios económicos

() Cuenta con el tiempo suficiente para dedicarse a trabajar la agro-tecnología

() Tienen confianza a la institución que propone la innovación agro-tecnológica (Gubernamental, Académica y ONGS).

() Otros: mencionar cuáles _____

XI. PROGRAMAS DE GOBIERNO

- 9.1. ¿Reciben apoyo de los programas de Gobierno? SI () NO ()

- 9.1.1. ¿Cuáles programas?

9.1.2. ¿En qué consisten los apoyos?

| PROGRAMA | No. personas beneficiadas | Monto recibido |
|-----------------------------|---------------------------|----------------|
| PROCAMPO | | |
| PROGRESA | | |
| PRONARE | | |
| PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL | | |
| OTROS | | |

GRACIAS POR SU AMABILIDAD.