

**YAXCOL Y SUS ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS DE SOBREVIVENCIA
CAMPESENA CON UN ENFOQUE AGROECOLÓGICO EN SAHCABÁ,
HOCABÁ, YUCATÁN, MÉXICO**

**[YAXCOL AND THEIR PEASANT'S ADAPTATIVE SURVIVAL
STRATEGIES WITH AN AGROECOLOGICAL APPROACH IN SAHCABÁ,
HOCABÁ, YUCATAN, MEXICO]**

**Wiliam Aguilar-Cordero^{1*}, Othón Baños-Ramírez², Delfín Quezada-Domínguez³,
Francisco Gurri-García⁴ and José B. Castillo-Caamal¹**

¹Fac. Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán (UADY),
Km. 15.5 carretera Xmatkuil, Mérida, Yucatán, México.

E-mails: acordero@uady.mx, jose.castillo@uady.mx

²Unidad de Ciencias Sociales, UADY, e-mail: bramirez@uady.mx

³Facultad de Ciencias Antropológicas, UADY, e-mail: qdomin@uady.mx

⁴El Colegio de la Frontera Sur, e-mail: fgurri@ecosur.mx

*Corresponding author

RESUMEN

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

Palabras claves: milpa intensiva, granja integral ecológica, estrategias de sobrevivencia, toma de decisiones, adopción-adaptación.

SUMMARY

The experiences of Yaxcol, a group of Mayan peasants of the ex-henequen area plantations in the village of Sahcabá, Yucatan, Mexico, were systematized by means of a study case. Their approaches in making decisions as they adopted and abandoned the technology of the intensive milpa agriculture are highlighted. The adaptative strategy of survival as they changed from the intensive milpa agriculture system to the establishment of an integral ecological farm is described. The endogenous and exogenous challenges they have faced, the resolutions they have made and an evaluation of the improvement of their familiar income and their living conditions are discussed.

Key words: intensive milpa agriculture, integral ecological farm, strategies of survival, decision making, adoption-adaptation.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de transmisión de conocimientos tecnológicos por los agentes externos para mejorar la producción agropecuaria y calidad de vida de las comunidades rurales se ha caracterizado por una relación asimétrica donde los campesinos (as) son considerados simples recipientes de la información transmitida por un extensionista. Además, en muchos casos visto como un sujeto pasivo que recibe conocimientos tecnológicos originados en la mayoría de los casos en un centro de investigación. Freire (1991:22-24) puntualiza que la "extensión" engloba acciones, que transforman al campesino en una "cosa",

objeto de planes de desarrollo, que lo niegan como ser de transformación del mundo, y que éstas son antidialógicas e incompatibles con la autentica educación.

En este 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. Visto así la extensión en la agricultura se convierte en una invasión cultural que presupone la conquista, la manipulación y el mesianismo de quién invade (Freire, 1991); por eso se debe partir del sistema de conocimiento local, de la experiencia

acumulada, de las formas en la toma y ejecución de decisiones, y en la resolución de conflictos. Rölling (1998) señala que la transferencia de tecnología, ya no es solamente el paso del conocimiento, sino implica interacciones, arreglos, toma de decisiones; con los procesos de aprendizaje compartido y debate del público informado (racionalidad instrumental, estratégica y comunicativa); y con los sistemas de pensamiento (sistemas duros y sistemas blandos).

Comprender este contexto teórico, permite tomar una postura metodológica e ideológica, donde no se creó una “transferencia tecnológica en la cual el campesino sea pasivo y el dador de conocimiento sólo sea el investigador o extensionista” desde el momento en que se entiende que el conocimiento es un proceso dialéctico y creativo, donde el producto es absolutamente inédito y en constante transformación (García *et al.*, 1998: 66,67). En procesos de aprendizajes para la adopción-adaptación y/o innovaciones tecnológicas agrícolas que conlleven a una agricultura sustentable, existen distintos sistemas de conocimiento, esto es, distintas construcciones sociales de la realidad que, al interactuar, generan nuevos conocimientos y nuevas formas de práctica social (Rosenstein, 2001). Pero estas “interfases” o encuentros entre distintos sistemas se producen en conflicto en tanto están imbricados en los procesos sociales más generales que implican cuestiones de poder, de género, de autoridad y de legitimación. Por ello, así como se reflejan y contribuyen al conflicto entre grupos sociales también llevan al establecimiento de percepciones e intereses comunes que pueden facilitar o dificultar los procesos de aprendizaje en la adopción-adaptación y/o innovaciones tecnológicas.

Por lo antes señalado consideramos que los criterios endógenos para la toma de decisiones de los campesinos de la comisaría de Sahcabá están enmarcados en la propia percepción, valores y expectativas que tienen sobre las tecnologías agrícolas. Aunque sabemos que existen otros factores como los económicos, que son importantes en la decisión de adoptar tecnologías agrícolas. Es necesario considerar lo señalado por Nowak (1992: 14) en el sentido de 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.”

Finalmente en este estudio se analiza las experiencias obtenidas por un grupo de campesinos mayas en la adopción de una nueva tecnología, así como las

estrategias u opciones de sobrevivencia cuando esta no cubre sus expectativas de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se basó en un estudio de caso, realizado en dos temporadas, de febrero-abril y de mayo-julio del 2005. Se sustenta en el método cualitativo, se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada y para el método cuantitativo se usó un censo a las unidades domésticas de las familias del grupo Yaxcol (Vela, 2001; Sánchez, 2001; Rojas, 1985, 1989; Mejía y Sandoval, 2002).

El universo de estudio fueron las unidades domésticas que conforman el grupo “Yaxcol” (N=5). Se ubicaron sus domicilios, y durante los meses de marzo y abril del 2005 fueron visitados y se les aplicaron los cuestionarios de información básica para identificar a los individuos que forman parte de la familia, independientemente que sean parientes o no. Además de que se obtuvo información sobre aspectos socioeconómicos, productivos y de sus formas de organización social.

Durante el mes de mayo se aplicaron entrevistas semiestructuradas a los jefes de las unidades domésticas del grupo Yaxcol. Estas entrevistas se basaron en una guía previamente elaborada, que aborda aspectos de su percepción, de la manera en que inició el proyecto agroecológico; conocimientos técnicos y manejo de recursos naturales sobre o relacionados con el proyecto agroecológico propuesto; organización y función en la actividad productiva de la unidad doméstica; formas de participación social y adopción de tecnologías; criterios endógenos para el manejo de conflictos y toma de decisiones en la unidad doméstica, avances, dificultades y experiencias significativas sobre la adopción de las agrotecnologías. Las entrevistas fueron grabadas y capturadas en el editor de texto de Word, y organizadas en fichas para análisis.

Antes de realizar el trabajo de campo, durante el mes de febrero se hizo una revisión y se analizaron los informes técnicos publicados acerca del grupo campesino Yaxcol. Los datos obtenidos fueron trabajados con la técnica social “Análisis de contenido” de carácter descriptivo, que tiene por objeto, 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.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una nueva forma de hacer las cosas: “milpa intensiva (MI)”

La relación entre el Cuerpo Académico de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Trópicos (Protrópico) 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 tiene sus antecedentes en 1993 cuando después de un diagnóstico participativo se identificaron algunas actividades económicas potenciales para trabajar en la comunidad y se consideró prioritario tratar el tema de la milpa, y se planteó la alternativa de transitar del sistema tradicional de r-t-q, por el cultivo de abonos verdes y cultivo de cobertura, 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 Protrópico deciden participar en el año de 1995 y formarse como grupo de trabajo.

En el año 1994 se recibe el apoyo económico del Programa de Acción Forestal Tropical (PROAFT) y se establece la alianza tripartita Sahcabá- Protrópico - 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 productores más de Sahcabá inician 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 dos productores locales, y se incorporan seis productores más, con quienes se decide organizar un grupo de trabajo apoyado con fondos de PROAFT (Jiménez et al, 1997).

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 Protrópico 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, épocas de cada actividad, etc. Una decisión relevante para el grupo fue aprobar que un campesino se capacitará en la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka'an A.C. (EAE) durante un año. La capacitación de este campesino fortaleció el trabajo del grupo pues el conocimiento adquirido fue socializado, y además con el tiempo éste 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 ellos mismos señalan “nosotros decidimos usar otras leguminosas locales o introducidas, diferentes a la mucuna y canavalia, como el frijol arroz (*Vigna umbellat*), los lbes (*Phaseolus lunatus*) y el xpelón (*Vigna unguiculata*). Esto lo hicimos porque no teníamos muchas semillas y queríamos aumentar la variedad de productos agrícolas, además de que también queríamos saber si podíamos producir más con la técnicas enseñadas por protrópico [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 tamicos 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.

En este sentido, aunque se conformó un buen grupo de MI e iniciar el proceso de aprendizaje de la tecnología, y mejorar 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 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. Además de que 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, tal como se demuestra en el grupo de milpa intensiva de Sahcabá, en la cual se privilegia al autoconsumo por encima de la acumulación; es decir el valor de uso sobre el valor de cambio.

La unidad doméstica, sus actividades productivas y la adopción de tecnologías

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 entre el grupo de MI.

Eastmond y Faust (2006), señalan en este sentido 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, ellas concluyen que la supuesta ventaja ecológica para conservación de los recursos naturales, 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, 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 Protrópico.

A diferencia de Eastmond y Faust (2006), Gündel (1997:16) en una investigación realizada con el mismo grupo de campesinos de MI en su conclusión señala 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 MI (que posteriormente llegaron a conformarse como “La Sociedad Cooperativa de Yaxcol”) además de aprovechar la mucuna como abonos verdes y cultivos de cobertura la usaron como alimento para el crecimiento de pequeños rumiantes, lo cual también nos 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 sobrevivencia, como se vera más adelante, la granja integral ecológica.

De la milpa intensiva a la granja integral ecológica

Los campesinos que trabajaban la MI, antes que se conformaran 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 la 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 animo a constituirnos como grupo 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 legalizo finalmente el grupo.”

El ex grupo 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 mujeres y 6 varones. Los socios fundadores fueron, Fabián Balam Dzib, representante de la granja y egresado de la EAE, 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 Avila, 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 contestación favorable. Ante esta situación adversa, algunos miembros del grupo comentaron que el terreno donde se había trabajado la milpa intensiva podía ser retomado y en asamblea decidieron continuar trabajando en el antiguo terreno. Es de comentar que este terreno inicialmente (1999) fue trabajado para la MI y para 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 si continué no me desanimé y sigo trabajando en lo que ahora es la granja.”

El grupo de campesinos Yaxcol, está conformado por familias emparentadas 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. Según Macossay (2005b) en el año 2003 fundaron la granja integral ecológica, como parte de un amplio proyecto de la EAE para lo cual obtuvieron un financiamiento de \$255 mil pesos por parte del gobierno estatal a través del Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR) de la Secretaría de Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). En marzo de 2004 se tiene lista la construcción de toda la infraestructura, en 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. Se tienen 6 jobones con abejas nativas, meliponas. En el 2006 iniciaron con la cría de tilapia.

En el grupo de MI el trabajo de las mujeres era mínimo, sólo en la cosecha, porque según los campesinos, el campo es muy duro, pero 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/ huerto familiar. 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 un adopción y un mejor manejo de practicas conservacionistas. Este fue el caso de los miembros del grupo Yaxcol quienes se apoyan más en el trabajo familiar.

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

En sus inicios como Sociedad Cooperativa Yaxcol tuvieron ciertas diferencias de trabajo con algunos de sus miembros, como el caso del primer tesorero, quien 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, Severiano Ek Cepal, 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 si lo devolvió 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.”

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 EAE y de contar con una Red de Comercio Justo que ha permitido vender sus productos desde el año de 2004 a la fecha (2007) 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 (Macossay 2005^a). Esto no ha sido suficiente, 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 agroindustrialización y proletarización así como el control del mercado a través del TLC (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 construyendo desde adentro alternativas de mercado como es el caso de la RED de Comercio Justo llamado “Tojil Yambil” que agrupa de diferentes organizaciones sociales campesinas (granjas integrales ecológicas), la Escuela de Agricultura Ecológica Uyits Ka’an A.C. y el Centro Regional Universitario Península de Yucatán de la Universidad Autónoma de Chapíngo quienes han promovido a través de esta red 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 solo 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.htm>] 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.”

CONCLUSIONES

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 la 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 que 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.

Cuando empezó a funcionar la granja integral requirió de la fuerza de trabajo familiar incluyendo niños (as) y cónyuges, pero con el paso del tiempo y ante los problemas económicos y migratorios que viven las comunidades campesinas de la zona henequenera ha repercutido en la escasez de fuerza de trabajo. 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 lo que ha conllevado a la disminución del trabajo familiar en las actividades agrícolas. Esta situación ha complicado el tiempo de trabajo necesario que tienen que dedicarles al mantenimiento de la granja, aunque han logrado resolverlo dividiéndose por familias y rotando turnos, lo que ha permitido continuar con el manejo y permanencia de la granja.

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 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, de 4 a 6 paquetes de productos orgánicos de \$150.00 cada uno, al mes. Estos ingresos son solamente de complemento para el ingreso familiar obtenido a través de otras fuentes como el trabajo por jornal y la pensión del seguro social de algunos de sus miembros.

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 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 comercializar sus productos orgánicos en mercado justo que permita mejorar su calidad de vida.

AGRADECIMIENTOS

El autor principal agradece la beca otorgada por el programa PROMEP, de la Secretaría de Educación Pública, de México, para realizar estudios de Doctorado en el Colegio de la Frontera Sur (2003-2005).

REFERENCIAS

- Bartra A. Campesinos en tránsito. 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).
- 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.
- Clearfield F. & Osgood B. 1986. Sociological aspects of the adoption of conservation practices. Soil Conservation Service. Washington, D.C. En: <http://www.ssc.wisc.edu/nrcs/itm0003.htm> (Consultado: 22/11/04).
- 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.
- Friere P. 1991. ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural?. Edit. Siglo XXI (17ª edición). México. 109 pp.
- Gündel S. 1997. Facilitando un análisis conjunto del cambio. *LEISA Revista de Agroecología*, 12 (3):16-17.
- García A.S., Eloy T.L., Cárdenas Z.O. 1998. Desarrollo autogestivo en comunidades Indígenas del Valle del Mezquital. La experiencia de SEDAC-COVAC. Editorial. 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 pp.
- 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. Editorial. Red de Gestión de Recursos Naturales y Fundación Rockefeller. Serie Serie: Estudios de Caso sobre Participación Campesina en Generación, Validación y Transferencia de Tecnología. México, 124pp.
- 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)
- Mendoza E.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.
- Mejía R y Sandoval S.A. 2002. Tras las vetas de la investigación cualitativa. Perspectivas y acercamientos desde la práctica. ITESO. México. 265 pp.
- Nowak, P. 1992. Why farmers adopt production technology. In: *Journal of Soil and Water Conservation*, 47: 14-16.
- Paré, L. 1977. El proletariado agrícola en México: campesinos sin tierra o proletarios agrícolas. Editorial S.XXI. México. D.F.
- Piñuel R.J.L. 2002. Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Revista de Estudios de Sociolingüística*. 3:1-42.
- 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.
- Rogers E.M, y Svenning L. 1979. La modernización entre los campesinos. Editorial FCE. México, D.F.
- Röling, Niels G. and Higgins, Janice. 1998. The ecological knowledge system. En Röling, Niels and Wagemakers, Annemarie. *Facilitating sustainable agriculture. Participatory learning and adaptative management in times of environmental uncertainty*. University of Cambridge, United Kingdom. pp 283–311.
- Rojas S.R. 1985. Guía para realizar investigaciones sociales. Edit. UNAM, México.
- Rojas S. R. 1989. *Investigación Social. Teoría y Praxis*. Edit. Plaza y Valdez. México.
- Sánchez S.R. 2001. La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. 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.
- Toledo V; Alarcón-Ch. P y Barón L. 2002. La modernización rural de México: un análisis socioecológico. Editorial. UNAM-Semarnat-INE. México. D.F
- Velásquez H.J.C. 2002. Experimentación campesina en México. Caminando sobre arenas movedizas. Editorial. 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. 111pp.
- Vela P.F. 2001. Un acto metodológico básico de la investigación En: Tarrés María Luisa (Coord). *Observar, Escuchar y Comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Edit. Miguel Ángel Porrúa, CM, FLACSO, México, D.F.
- Wolf E.R. 1955. Type of Latin American Peasantry: A Preliminary Discussion. In *American Anthropologist*, 57:452-471.

Submitted September 26, 2007 – Accepted November 05, 2007
Revised received December 04, 2007