

CASOS DE ÉXITO

AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN Y SISTEMAS SILVOPASTORILES

EL TEXTO FORMA PARTE DEL DOCUMENTO: CEPEDA, C. Y A. AMOROSO. 2016. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. THE NATURE CONSERVANCY, MÉXICO, 2016.

ORGANIZACIÓN: PRONATURA PENÍNSULA DE YUCATÁN, AC – CAMPECHE.

AÑO DE INICIO DEL PROYECTO: 2014.

UBICACIÓN: FRANCISCO MUJICA Y RAMÓN CORONA, MUNICIPIO HOPELCHÉN.



Introducción

La región conocida como Los Chenes, en el estado de Campeche, es reconocida por su alto valor biológico, pero desde hace alrededor de 30 años el avance de la frontera agrícola ha ido reduciendo poco a poco su capital natural. Esto ha contribuido para que esta región, junto con la zona Puuc en Yucatán, haya sido señalada como área estratégica para la iniciativa REDD¹. Una parte de la producción agrícola es bajo el modelo de agricultura tradicional para autoconsumo, pero porcentaje aún mayor está representado por agricultura mecanizada.

En ese contexto, Pronatura Península de Yucatán está poniendo a prueba una técnica de agricultura de conservación con tres principios fundamentales: mínimo movimiento del suelo, mantenimiento del rastrojo y rotación de cultivos, que a su vez está basado en un modelo de estrategia desarrollado por el programa MasAgro del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). Con este proyecto se busca mantener la fertilidad del suelo, reducir el uso de combustibles fósiles y aumentar los rendimientos por hectárea. De esta manera el objetivo es lograr mantener el nivel de producción en las áreas destinadas para agricultura, y así evitar la conversión de nuevas áreas forestales en cultivos extensivos.

Situación inicial

En un análisis del territorio asistido por imágenes satelitales se puede ver un tapiz heterogéneo entre selvas intercaladas por pequeñas y grandes extensiones deforestadas. Recorriendo el terreno se aprecia un paisaje dominado por el encuentro de dos culturas contemporáneas: pueblos tradicionales mayas y pueblos menonitas. El objetivo del proyecto es lograr un cambio en las prácticas agrícolas de ambas poblaciones, aunque las herramientas metodológicas que se utilicen requieren de una mirada diferente según se trate de comunidades mayas o menonitas. El fin último y más ambicioso, y por el que vale la pena el esfuerzo, es conciliar la conservación del patrimonio natural de esta región con el bienestar de sus habitantes.

“Los primeros pasos fueron difíciles porque no despertó el interés esperado en la población”, recuerda Carlos Cecilio Zi Dzib, el técnico especialista de Pronatura, responsable de campo de agricultura sustentable, y cita como ejemplo aquel primer taller de introducción a la agricultura de conservación al que invitaron a cuarenta personas de la comunidad y solo asistieron cinco, pero en poco tiempo la gente comenzó a acercarse interesada en conocer la propuesta.

¹ Iniciativa Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+) es un mecanismo internacional bajo el marco de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático para proporcionar incentivos a países en desarrollo que protejan y restauren las reservas de carbono de sus bosques.

“Es lógico”, comenta el técnico, “durante generaciones la gente ha trabajado arando la tierra y aplicando agroquímicos. Por ejemplo, si tienen un ataque de gusano cogollero en el maíz, piensan: ¿cómo no voy a aplicar insecticida? Lo que es más difícil de ver es que con rotación de cultivos rompemos el ciclo de las plagas y reducimos el uso de insecticidas”.

La propuesta es demostrar que con mínimo movimiento de suelo se conservan las propiedades físico químicas y la capacidad de almacenamiento de agua en el perfil. También dejar el rastrojo en el terreno ayuda a mantener la humedad del suelo, a la vez que incorpora materia orgánica. Por último, la rotación de cultivos no solo rompe con el ciclo natural de las plagas sino que también aporta nuevos nutrientes al suelo, por ejemplo si después de un maíz hacemos un ciclo de frijol estaremos aportando nitrógeno para el próximo cultivo.

Momentos clave

Para el proyecto ha sido clave “aprender haciendo”, y por eso, con apoyo de la Alianza México REDD+², se inició con cinco productores de la comunidad que fueron invitados a establecer módulos de prácticas sustentables. “Por ejemplo, menciona el técnico, ahora es el momento de dejar el rastrojo, entonces traemos a la gente al terreno para dar una plática de la importancia de esta práctica, y el productor puede comprobar por sus propios medios cómo se mantiene humedad debajo de ese rastrojo. Mediante estas prácticas de conservación podemos lograr mayor productividad comparado con agricultura convencional”.

Al momento de recorrer las parcelas faltaban unos días para la cosecha y posterior medición de los rendimientos, pero el técnico cosechó dos mazorcas al azar, una proveniente de la parcela con agricultura de conservación y la otra de una parcela testigo bajo agricultura convencional, y el resultado estuvo a la vista de los presentes: el maíz producto de agricultura de conservación había logrado una mazorca más completa. Esto es aún más relevante si se considera que bajo agricultura de conservación se disminuyó 50 por ciento el uso de tractor, y por lo tanto se redujo en la misma proporción el consumo de combustible.

A menos de un año de iniciado el proyecto un momento clave fue cuando los productores vieron las bondades del sistema de la agricultura de conservación luego de dos meses de sequía. Los productores que no llevaron a cabo esas prácticas obtuvieron mazorcas más pequeñas, y los que sí realizaron prácticas de conservación lograron mazorcas más desarrolladas. “Y aún falta que los productores vean el resultado de dejar el rastrojo y de la rotación de cultivos”, menciona Carlos con optimismo.

Por otra parte, la propuesta para la producción ganadera es un sistema silvopastoril, y siguiendo el mismo concepto de aprender haciendo, el proyecto estableció un módulo de una hectárea bajo este esquema. La propuesta es el establecimiento de especies leño-

sas forrajeras como *Leucaena leucocephala* cv. *cunningham* dentro del pastizal, y en la periferia establecer especies forestales como cedro, caoba, guaya y nance, que sean aprovechables para el ganado y para el humano.

Lecciones aprendidas

“La mejor manera para inducir a un cambio es con la demostración, no solo con explicaciones teóricas”, cuenta el técnico. Con este proyecto empezaron cinco productores, y a menos de un año de comenzar ya se involucraron treinta personas de la comunidad Francisco Mujica y veinte de Ramón Corona. “En esta primera etapa logramos el objetivo de cambiar formas de pensar, de producir, de hacer las cosas, y la siguiente etapa es mejorar los rendimientos para tener excedentes y comercializar”.

A menos de un año de haber comenzado, el técnico considera que ya han logrado detener en parte la deforestación. “Esa franja de bosque, dice señalando hacia un macizo forestal, estaba en el plan de ser deforestada por un productor, pero al ver que está teniendo buen rendimiento de sus cultivos al menos por este año lo mantuvo sin tocar, y esperamos que esa conducta se mantenga en el tiempo.

Hemos visto el cambio de la comunidad, ahora hay más movimiento, limpian sus calles, han dejado de tirar el bosque y tienen más ánimo de trabajar el campo”.



² Alianza MREDD+, es una iniciativa conformada por las organizaciones no gubernamentales The Nature Conservancy, Rainforest Alliance, Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable y el Woods Hole Research Center. La Alianza opera en tres escalas diferentes: local, estatal y nacional, ya que pretende probar herramientas y abordajes a nivel local, y proveer lecciones aprendidas para refinar estrategias estatales y nacionales. Este enfoque permite tanto el involucramiento local —en la implementación de estrategias para reducir la deforestación y promover producción sostenible, como la incidencia en el marco de políticas públicas a nivel estatal y nacional.

CASOS DE ÉXITO

MILPA MAYA SUSTENTABLE

EL TEXTO FORMA PARTE DEL DOCUMENTO: CEPEDA, C. Y A. AMOROSO. 2016. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. THE NATURE CONSERVANCY, MÉXICO, 2016.

ORGANIZACIÓN: **TOOJIL XÍIMBAL SOCIEDAD COOPERATIVA**

AÑO DE INICIO DEL PROYECTO: **2011.**

UBICACIÓN: **MUNICIPIO HOPELCHÉN, CAMPECHE**

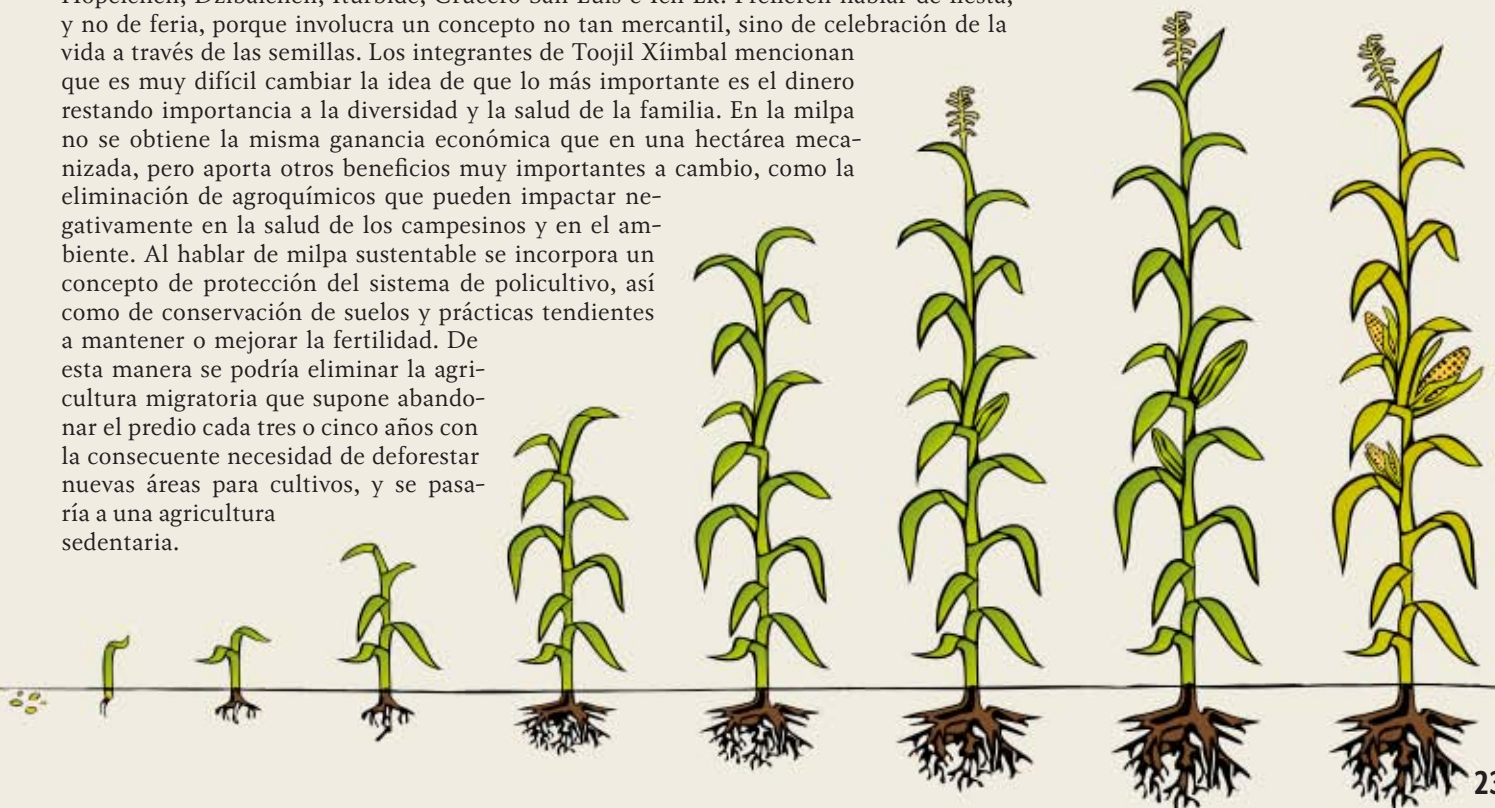
Introducción

Toojil Xíimbal es una organización indígena maya que se constituyó legalmente como cooperativa en 2011, aunque ya desde 2009 sus integrantes trabajan en temas como planeación participativa, cultura e identidad, soberanía alimentaria, espacios agroecológicos integrales y recursos naturales, entre otros. Toojil Xíimbal significa justicia que camina en lengua maya, y es por eso que la organización surge con una misión de fortalecimiento de la identidad ante una realidad que ha desplazado a las semillas nativas y tradiciones originales.

El objetivo principal es transmitir los saberes campesinos a las nuevas generaciones, recuperar los conocimientos, revalorarlos y volver a aplicarlos. “Pero no todo lo nuevo implica una amenaza”, comentan sus integrantes, “por eso a través de talleres y procesos participativos hacemos una revisión de lo más útil de ambos mundos, aquello que nos enseñan los abuelos y las innovaciones con las que hoy se cuenta para hacer una agricultura más sustentable”. En el año 2013, con apoyo de The Nature Conservancy (TNC) y en el marco de la Alianza MREDD+, Toojil Xíimbal inició un proyecto de milpa maya sustentable incorporando nuevas prácticas de conservación. El proyecto más ambicioso de la organización es la creación de una escuela campesina con base en Hopelchén.

Situación inicial

Desde hace siete años, Toojil Xíimbal organiza una fiesta de semillas junto con nueve comunidades: Xcalot Akal, Xkix, San Juan Bautista Sahcabchén, San Francisco Suctuc, Hopelchén, Dzibalchén, Iturbide, Crucero San Luis e Ich Ek. Prefieren hablar de fiesta, y no de feria, porque involucra un concepto no tan mercantil, sino de celebración de la vida a través de las semillas. Los integrantes de Toojil Xíimbal mencionan que es muy difícil cambiar la idea de que lo más importante es el dinero restando importancia a la diversidad y la salud de la familia. En la milpa no se obtiene la misma ganancia económica que en una hectárea mecanizada, pero aporta otros beneficios muy importantes a cambio, como la eliminación de agroquímicos que pueden impactar negativamente en la salud de los campesinos y en el ambiente. Al hablar de milpa sustentable se incorpora un concepto de protección del sistema de policultivo, así como de conservación de suelos y prácticas tendientes a mantener o mejorar la fertilidad. De esta manera se podría eliminar la agricultura migratoria que supone abandonar el predio cada tres o cinco años con la consecuente necesidad de deforestar nuevas áreas para cultivos, y se pasaría a una agricultura sedentaria.



Otra manera de rescatar las prácticas ancestrales de cultivo se consideró que podría ser a través de una escuela campesina. Dicha escuela fue planeada para concretar en diez años, pero en el transcurso de los primeros tres años de planificación ya comenzó a hacerse realidad. Para esto, Toojil Xíimbal consiguió un terreno en Suctuc, muy cerca de Hopelchén, con una historia que refleja la realidad que buscan cambiar. Hace 30 años ese terreno era monte, pero por alguna razón se deforestó y fue escenario de una agricultura mecanizada. Una vez abandonado, el terreno quedó invadido de zacate Johnson (*Sorghum halepense*) y coquillo (*Cyperus sp.*), dos especies exóticas muy difíciles de erradicar. Bajo esas condiciones, los integrantes de Toojil Xíimbal se hicieron cargo del terreno para comenzar a trabajar la tierra con principios agroecológicos, y la transformación ha sido aleccionadora.

Momentos clave

Poco a poco la gente se fue apropiando de la iniciativa de la feria de semillas, y Toojil Xíimbal participó de la organización con el concepto de fiesta de semillas. “Cuando comenzamos con estas fiestas de semillas contábamos con cuatro variedades de maíz, y hoy ya podemos encontrar nueve variedades que se cultivan en la zona”, comenta Madhavi Tello, responsable administrativa de la cooperativa.

En la séptima fiesta de semillas, que se llevó a cabo en mayo de 2014 y contó con representantes de toda la Península de Yucatán, el ejido de Dzibalchén asumió casi totalmente la organización del evento. Esto tiene un valor muy grande, reconocen los integrantes de la cooperativa, ya que demuestra que las comunidades son conscientes de la importancia de recuperar las semillas nativas.

Además de aspectos organizativos en las comunidades, otras áreas de trabajo que fomenta la cooperativa se centran en técnicas de lombricomposta y compostas simples, cría de cerdo pelón mexicano, manejo y control de plagas, preparación de bocashi, manejo de abejas meliponas, cultivo de hortalizas y milpa maya. Esto comenzó siendo solo capacitaciones, pero hoy se suma el trabajo en espacios definidos de Hopelchén y Suctuc. En 2014, en el marco de la Alianza MREDD+, se inicia el proyecto para el desarrollo de un modelo de milpa maya sustentable que combine la técnica tradicional con algunas técnicas mejoradas, como por ejemplo lograr una milpa sedentaria en lugar de itinerante, eliminar quemas e incorporar abonos orgánicos.

Lecciones aprendidas

“Nosotros creemos que tener una ONG no es un medio para ganarnos la vida, sino un medio para la vida de la comunidad, para la gente que se está organizando porque quiere transformar su realidad”, comenta Madhavi. En ese sentido, la fiesta de semillas fue clave porque motivó la organización de las personas, y lo más importante es que después de la fiesta la gente realmente siembra las variedades que recibieron.

Elizabeth Mena, asesora comunitaria de la cooperativa, considera que lo más importante es que sea la misma gente quien decida rescatar la milpa maya como modo de cultivo, y no que responda solo a una propuesta de los asesores técnicos. Esto es un proceso

que lleva tiempo porque los productores solos van descubriendo las ventajas de no depender de paquetes tecnológicos, y la gente termina comprendiendo que hay un beneficio en la salud de las personas y de la tierra.

Doña Leticia Carmen Dzib, promotora en las comunidades, cuenta que comenzó a cultivar en la granja de Toojil Xíimbal donde siembra chícharos, jamaica, chile, tomate, rábano, cilantro, ibes, entre otras cosas. “Mi esposo, comenta doña Leticia, siembra 30 hectáreas de milpa mecanizada, pero este año probó de hacer 7 hectáreas sin agroquímicos y tuvo buena cosecha de calabazas. Por otra parte, ya está comenzando a acompañarnos en la granja de la cooperativa, e incluso mi hijo me pide ir a la granja a sembrar”. Para José Trinidad (Mahatma), técnico forestal de Toojil Xíimbal, lo más satisfactorio del rescate de la milpa como técnica de cultivo es que crea un ambiente de trabajo familiar, donde todos van a trabajar porque quieren y no por dinero. “Nosotros podemos tener una idea, dice Mahatma, pero lo más importante es llegar a las comunidades y escuchar qué es lo que la gente quiere y siente, es ahí donde surgen las mejores ideas”.

La adopción genuina de la milpa sustentable podría tener un impacto positivo en el mediano plazo para reducir la deforestación a nivel local. Esto es debido a que el mantenimiento de la fertilidad en el suelo, junto con un aumento de la productividad y reducción de costos, hacen innecesario el abandono del predio y la incorporación de nuevas tierras cultivables. Pasar de una agricultura migratoria a una sedentaria implica que las áreas adyacentes a la milpa que tienen presencia de bosques pasarían a tener una amenaza menos para su supervivencia, y un siguiente paso hacia el manejo sustentable de dichos bosques podría ser el camino que en conjunto garantice su conservación.

CASOS DE ÉXITO

ESTRATEGIA AGROECOLÓGICA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

EL TEXTO FORMA PARTE DEL DOCUMENTO: CEPEDA, C. Y A. AMOROSO. 2016. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. THE NATURE CONSERVANCY, MÉXICO, 2016.

ORGANIZACIÓN: U'YO'OLCHÉ, AC

AÑO DE INICIO DEL PROYECTO: 2012.

UBICACIÓN: LAGUNA KANÁ, CHUNHUÁS, BETANIA, DZULÁ, X-YATIL, MUNICIPIO FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO

Introducción

La Estrategia Agroecológica de U'yo'olché se inicia bajo un concepto de escuela campesina que promueve la seguridad alimentaria en las comunidades a través de la producción orgánica, el intercambio de experiencias y el rescate de conocimiento tradicional campesino. Es un colectivo de productores de hortalizas orgánicas a los cuales se les brinda capacitación constante, seguimiento, y en algunos casos en que se logra acceder a fondos se les provee de infraestructura para el sistema de riego que funcionan con paneles solares. La vida alrededor de la huerta incorpora un ambiente familiar en el trabajo de campo, la cooperación entre las familias de la comunidad que participan en la escuela campesina, y el sentimiento de colaboración entre comunidades vecinas. El objetivo inicial de proveer alimentos para el autoconsumo y lograr sostenibilidad ya está siendo alcanzado, y en este momento han logrado producir excedentes con los cuales esperan dar un paso hacia la comercialización.

Situación inicial



“La idea del proyecto nació como una comisión interinstitucional que fue liderada por PNUD, CDI, Dirección de Desarrollo Económico de Felipe Carrillo Puerto, CBM, UIMQROO y personas con experiencia para la fundación de una escuela campesina”, explica María Antonieta Bocanegra, co-coordinadora de la línea estrategia de agricultura sustentable de U'yo'olché. “Formamos un equipo con el objetivo de gestionar fondos y capacitarnos en este tema, por eso tomamos un curso para formadores de escuelas campesinas que se desarrolló en la escuela de agricultura U Yits Ka'an, en Maní, Yucatán.

La idea original que teníamos era de crear una escuela para campesinos en Felipe Carrillo Puerto, pero con la experiencia de 20 años que nos transmitieron en Maní nos dimos cuenta que sería mejor no sacar a los campesinos de su contexto para trabajar en el campo”. Eso implicó que los esfuerzos de procuración de fondos para la infraestructura de la escuela se podían dirigir mejor hacia que la escuela fuera el propio campo en las comunidades, al aire libre y de campesino a campesino.

Momentos clave

Al iniciar el proyecto mucha gente se creó expectativas económicas que luego no se cumplían como esperaban, por eso hubo mucha deserción y el grupo se fue reduciendo. De esa manera fueron quedando pocas personas pero con mucho compromiso, que dedican tiempo al trabajo y están convencidos con la producción orgánica, según explica María Antonieta. “Siempre queremos que se involucre más gente, pero no es tarea fácil porque no pagamos por el trabajo, el beneficio



es el autoconsumo, y si hay excedentes se vende en el mercado local. Si aprendemos a organizarnos y ahorrar podemos ampliar el huerto y reinvertir, es un proceso lento”, cuenta María Antonieta.

Con el segundo financiamiento que se obtuvo para la estrategia agroecológica se compraron semillas, herramientas y sistemas de riego que funcionan con energía solar, además se organizaron cursos de capacitación para la producción orgánica de hortalizas. Las cinco comunidades involucradas en la propuesta comparten equipos y trabajan de manera colectiva.

Un momento clave para el proyecto fue la incorporación de personal en el equipo técnico, ya que era muy necesaria la interdisciplinariedad y mucho compromiso para seguir acompañando el proceso. La conformación del equipo fue todo un reto, porque requiere de un trabajo a largo plazo que no siempre brinda estabilidad económica, y es muy necesario el compromiso para dar continuidad, explica María Antonieta. Por ejemplo, la incorporación de Alfredo Álvarez y Leobardo Teh como asesores del proyecto fue muy importante.

Alfredo como co-coordinador de la estrategia agroecológica ha estado involucrado en la gestión de fondos y en la organización de intercambios de experiencias que han servido para que las comunidades compartan sus aprendizajes e intercambien semillas. Leobardo habla maya y visita las comunidades una o dos veces por semana. En sus visitas, Leobardo brinda pláticas sobre rotación de cultivos, elaboración de compostas, familias de plantas, control de plagas, entre otros.

“Aquí estamos colocando una barrera de árnica para repeler insectos perjudiciales”, explica Leobardo, “pero también utilizamos hoja santa, epazote y albahaca”. Don Paulino Cob Canul, productor de Laguna Kaná, comenta que están sembrando chile, tomate, cebolla, cebollín, cilantro, rábano, lenteja, yuca, plátano, malanga, ñame, melón y frijol. “Si pierdo en algún cultivo, gano en otro”, explica Don Paulino, “aquí estamos preparando fertilizante orgánico utilizando plantas con vainas, como jabin y tzalam, estiércol de borrego y hojas secas, mojando sus capas y volteando durante un mes y medio”, explica don Paulino. “El reto es garantizar la nutrición del suelo y que sea sustentable, fortalecer el control de plagas y por último la comercialización”, menciona Alfredo Álvarez.

Los objetivos fueron cambiando, según explica Alfredo, porque al principio la idea era tener grupos grandes para trabajar temas de seguridad alimentaria de toda la comunidad, pero los grupos se fueron reduciendo, y por lo mismo comenzaron a tener excedentes de producción que quieren comenzar a comercializar. “El reto ya no es solo garantizar la producción y la organización”, amplía María Antonieta, “sino que ahora tenemos que incorporar el mercado, ofrecer calidad y tener constancia. Lo que estamos haciendo es crear una red que se fortalece cada vez que nos reunimos todos una vez por mes, se está gestando un fondo colectivo para la compra de semillas e insumos, y quizás el paso siguiente sea proveer al mercado de manera conjunta”.

Lecciones aprendidas

William Servando Pérez, productor de Chunhuás, cuenta que ha aprendido mucho sobre rotación de cultivos, preparación de compostas, insecticidas orgánicos, fertilizantes y barrera vivas. “Hemos ido aprendiendo en qué temporadas sembrar los diferentes cultivos y evitar algunas plagas, así como a identificar algunos insectos perjudiciales y fumigar con insecticidas orgánicos que preparamos con chile, cebolla, ajo, nopal y neem”, cuenta William. Rufino Canul

Dzib, productor de la comunidad de Betania, cuenta que antes de trabajar con cultivos orgánicos tuvieron la experiencia de producir tomate en un invernadero. “Como las plantas en el invernadero están altas, y se fumiga tres veces por semana, cuando se aplica agroquímicos en la parte alta el producto cae sobre quien la aplica, y nos ha pasado de que se nos seca la boca, entume la lengua, arde la piel y los ojos. En cambio aquí, al aire libre y trabajando con técnicas agroecológicas no hay químicos que afecten la salud”, cuenta Rufino.

Otra ventaja que implica esta forma de cultivar es la permanencia en un mismo sitio. “Antes en la milpa solo se podía trabajar dos o tres años”, dice William, y luego había que tumbar monte para seguir cultivando. “Lo que me llamó la atención de estos huertos es que se puede trabajar varios años, se fertiliza con abonos orgánicos y material que sale de la propia huerta”. “La diferencia con la milpa tradicional es que ya no se mueven a otro terreno, sino que rotan de cultivo e incorporan abonos continuamente”, comenta Leobardo. El hecho de no abandonar el predio cada dos o tres años implica que no se requiere incorporar nuevas áreas de cultivo, lo cual le quita presión a las selvas remanentes cercanas a la milpa. Actualmente, el equipo está trabajando con milperos para rescatar y compartir prácticas que mejoren también la sustentabilidad de la milpa, a través del proyecto de Milpa Maya Mejorada.



CASOS DE ÉXITO

SISTEMAS SILVOPASTORILES EN EL SUR DE YUCATÁN: RANCHO LOS POTRILLOS

EL TEXTO FORMA PARTE DEL DOCUMENTO: CEPEDA, C. Y A. AMOROSO. 2016. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN. THE NATURE CONSERVANCY, MÉXICO, 2016.

ORGANIZACIÓN: ASOCIACIÓN REGIONAL DE AGROSILVICULTORES DEL SUR DE YUCATÁN, NUKUCH K'ÁAX AC.

AÑO DE INICIO DEL PROYECTO: 2006.

UBICACIÓN: MUNICIPIO TEKAX, YUCATÁN.

Introducción

En el año 2004, CONAFOR inició un programa nacional de fortalecimiento en el manejo forestal con un importante fomento a la creación de asociaciones de silvicultores. En ese contexto, José Jeremías Palomo Kú, hoy presidente de Nukuch K'áax, y en sus inicios un reducido grupo de productores ganaderos, comenzaron a difundir el programa y una propuesta agrosilvopastoril de productor a productor con demostraciones en campo al sur de Yucatán. En 2006 se crea la asociación civil Nukuch K'áax con una clara misión, generar una cultura de conservación y emprendimiento como mecanismo de desarrollo en poblaciones rurales de la región, y el número de productores que se fueron sumando a la propuesta comenzó a crecer.

Además de brindar asesoría y seguimiento a los proyectos, la asociación realiza una difusión de la Estrategia Nacional REDD+ que incluye sistemas silvopastoriles, mejoramiento de la milpa y aprovechamiento sustentable de la selva. Actualmente, está integrada por 32 ejidos, cinco pequeños propietarios y tres grupos de mujeres organizadas.

Situación inicial

En 2011 se realizó un estudio forestal en la región conocida como UMAFOR 3106, e incluyó diez municipios donde Nukuch K'áax tiene presencia. Para este estudio se analizaron imágenes satelitales de 1978, 1988, 2000 y 2008. En los resultados se puede ver que hace poco más de 30 años comenzó un proceso importante de deforestación, pasando de contar con 81 por ciento de cobertura forestal en 1978 a 54 por ciento en 1988. Este período coincide con el Programa Nacional de Desmontes, pero se interrumpió en la década de 1980. Para el año 2000, la cobertura forestal se había recuperado hasta en un 75 por ciento, y tuvo una pequeña caída a 73 por ciento en 2008. “Sin embargo, comenta José Jeremías Palomo Kú, aunque muchos potreros hayan sido abandonados y la cobertura forestal se haya recuperado, muchas especies ya han desaparecido”. Mientras camina por su rancho Los Potrillos cuenta: “cuando entré en este terreno hace unos 10 años esto era un acahual que fui tumbando para establecer zacate, pues mi plan era trabajar como se había hecho hace 40 años. Pero con el tiempo fui cambiando la visión y comencé a incorporar árboles de huaxín (*Leucaena leucocephala*), y en los linderos de cada potrero fui dejando franjas de t'olche” (término maya que significa línea de árboles).



Momentos clave

Alrededor del año 2006, el señor Palomo Kú comenzó a hacer pruebas de pastoreo rotativo facilitado por el uso de cerco eléctrico, y de esa manera tener un mejor control en el manejo de su pastizal. Así comenzó una búsqueda de alternativas que mejoraran la productividad de su ganado, ya que bajo manejo convencional en época seca se pierde mucho peso, e incluso muchos ganaderos deben deshacerse de sus animales. Fue hace unos cinco años, comenta, cuando la Fundación Produce se acercó con la propuesta de implementar un sistema silvopastoril. Por aquellos años, Nukuch K'áax junto con CONAFOR realizaron un diagnóstico de las principales causas de deforestación en la zona, y evaluaron el potencial de implementar un sistema de pago por servicios ambientales por fijación de carbono.

Las causas más importantes de deforestación identificadas fueron ganadería y milpa tradicional, por lo que se inicia una propuesta para la difusión de sistemas silvopastoriles y milpa sustentable entre los socios de Nukuch K'áax.

En 2013, a través de la Alianza MREDD+, TNC apoyó un proyecto con Nukuch K'áax para implementar parcelas demostrativas silvopastoriles en cinco ejidos: Xul, San Juan, Becanchén, Ek Balam y San Isidro, las cuales se suman al rancho Los Potrillos que ya había comenzado con las prácticas. Estas parcelas están teniendo un impacto positivo en la región, ya que otros productores comienzan a mostrar interés en la propuesta. Esto es porque durante la época de sequías el huaxín es una buena fuente forrajera que se adapta a las condiciones ambientales, y esto se refleja en ganancia de peso de los animales. El ganado se alimenta del árbol cuando éste tiene alrededor de un metro de altura, y si algún árbol presenta dominancia la idea es dejarlo para que sirva como fuente de semillas. Además, con la agricultura se trabaja un sistema mejorado de la milpa maya utilizando abonos orgánicos, siembra en surcos elevados y rotación de cultivos, entre otras prácticas.

Lecciones aprendidas

“Antes solo pensaba en hacer potreros grandes”, dice Palomo, “porque pensaba que me ahorra trabajo, las vacas estaban un mes y medio pastoreando y no necesitaba ir todos los días al rancho. Con el tiempo entendí que es todo lo contrario, si queremos hacer una ganadería sustentable y no tener un pastizal degradado tenemos que apuntar a potreros pequeños y hacer una rotación de pastoreo constante. Para este manejo es útil el cerco eléctrico, ya que permite ir cambiando día a día el sitio de pastoreo. Pero no se trata de implementar solo alguna de estas medidas, un sistema silvopastoril tiene muchos componentes, como las líneas de huaxín, los t'olche' cultivados y con regeneración natural, la rotación de potreros y las pasturas implantadas, entre otras prácticas, porque su nombre lo indica, es justamente un sistema”.

En el rancho Los Potrillos ya se está viendo el cambio, el ganado no pierde peso y no es necesario comprar alimentos balanceados durante la época seca. La visión es que el rancho sea autosustentable, y como se trata de un sistema, la agricultura es un componente más. Comenta Palomo que cuando los abuelos hacían milpa dejaban una franja

de árboles que servía de protección contra vientos fuertes, y también para que sea una fuente de regeneración de especies forestales como jabín (*Piscidia piscipula*) o tzalam (*Lysiloma latisiliquum*). “Al fomentar el t'olche' invertimos en el futuro”, dice Palomo, “porque las especies que logran desarrollarse servirán como forraje, leña, alimento, sombra, perchero para aves e insectos benéficos, y además se puede extraer plantas útiles, comestibles, medicinales y para construcción”.

En palabras de José Jeremías Palomo Kú, “a los campesinos no tenemos mucho que enseñarles pero sí mucho que recordarles, porque originalmente nuestros antepasados hacían la milpa maya en una hectárea, no en diez ni en veinte. En esa hectárea cultivaban maíz, frijol, ibes, calabaza, camote, mínimo eran diez o quince cultivos. El beneficio está presente siempre que pongamos un árbol en el suelo”.

Aumentar la capacidad productiva por hectárea, junto con el cambio de visión que se está fomentando respecto de incluir a los árboles como componente esencial del paisaje ganadero, reduce la presión sobre la selva que aún está muy bien representada en esta zona. Los ganaderos comienzan a dejar de ver a la selva y los árboles como un enemigo de la productividad, y comprueban que un mayor rendimiento se puede lograr con cambios relativamente sencillos en las prácticas de manejo, y no es necesaria la deforestación de una mayor cantidad de hectáreas para el pastoreo. Con esta intensificación sustentable, se logra además mejorar la resiliencia del sistema productivo ganadero ante los embates del cambio climático. La presencia de árboles y arbustos en el sistema provee sombra, protección contra vientos, y alimento durante más tiempo al iniciar la temporada de sequía.

