

Proyectos Productivos para el Manejo y Conservación de Recursos Naturales



Sistematización de Experiencias impulsadas por el Proyecto:
“Fortalecimiento de capacidades locales para la conservación y manejo de los recursos naturales y biodiversidad en áreas protegidas y bosques de municipalidades, comunidades y privados, de la cadena volcánica de Quetzaltenango y Totonicapán.”

Guatemala, 15 de octubre de 2015.

Índice de Contenido

1. Introducción.....	3
2. Presentación de las Experiencias	5
2.1. Aljibes y Sistemas Agroforestales	5
2.2. Bosques energéticos para producción de leña.	9
2.3. Apriscos para la estabulación de ovejas	15
2.4. La producción de Xate Cola de Pescado	18
2.5. Pago por Servicios Ambientales	23
2.6. Producción y Comercialización de Frutos del Bosques y Sistemas Agroforestales para la Producción de Helados	26
2.7. Servicios comunitarios para el turismo	30
3. Balance general	36

Introducción

En muchas partes del mundo se ha demostrado que las poblaciones locales que viven y dependen de los bosques, tienen un papel fundamental en los esfuerzos para asegurar la conservación y el manejo de los recursos naturales. Pero por lo general estos esfuerzos no se ven compensados por el resto de la sociedad, y en consecuencia, estas poblaciones enfrentan serios problemas de pobreza y en su calidad de vida. Resulta paradójico entonces, que las comunidades más pobres sean las que realizan mayores esfuerzos en la protección ambiental.

De acuerdo con la teoría de Elinor Ostrom sobre las instituciones autogestionarias para el gobierno de los bienes comunales, debe existir una correspondencia entre los costos que implica la supervisión, control, vigilancia y mantenimiento de los recursos colectivos, con los beneficios que reciben los usuarios, de tal manera que resulte atractiva su participación en estas tareas. Sin embargo, como ocurre en el Altiplano Occidental de Guatemala, las comunidades, parcialidades, municipalidades y pequeños productores, muchas veces no reciben beneficios que compensen sus esfuerzos en la protección de las aguas, los bosques y la biodiversidad. Por ejemplo, a través de sus Comités de Agua o de sus autoridades locales, las comunidades protegen las fuentes de agua que también aprovechan otros usuarios, principalmente centros urbanos o sistemas de riego, sin recibir ningún tipo de compensación. De igual manera, ocurre con los bienes y servicios ambientales; y de la biodiversidad que aportan los bosques.

Esto hace que la mayor parte de comunidades, municipalidades y pequeños productores no cuenten con recursos para mejorar la gestión de los recursos naturales. Así que tomando en cuenta estas dos situaciones mencionadas: La pobreza que afecta a población que vive y depende de los bosques, y la falta de recursos para la gestión colectiva de los recursos naturales; HELVETAS Swiss Intercooperation Guatemala a través del Proyecto "**Fortalecimiento de capacidades locales para la conservación y manejo de los recursos naturales y biodiversidad en áreas protegidas y bosques de municipalidades, comunidades y privados, de la cadena volcánica de Quetzaltenango y Totonicapán,**" apoyado por el Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales (FCA), impulsó una serie de iniciativas productivas con el objetivo generar oportunidades de ingreso y con ello mejorar los procesos de manejo y conservación.

Los proyectos productivos vinculados a los recursos naturales plantearon una serie de desafíos. En primer lugar, se rompió con el viejo paradigma de creer que estos proyectos deben basarse en el aprovechamiento forestal maderable, ya que después de muchos intentos, esto ha resultado contraproducente en la lógica cultural y ambiental de las comunidades. En segundo lugar, se superó la idea de pensar en proyectos destinados al gran mercado nacional o internacional, y en vez de ello, se apoyaron pequeñas iniciativas para satisfacer el mercado local o actividades sobre las cuales las comunidades ya tenían cierta experiencia. En tercer lugar, era combinar las necesidades individuales con las colectivas en torno a los proyectos.

Llegar finalmente a la implementación de un proyecto productivo, implicó también una serie de etapas, que iniciaban con la identificación de las posibilidades de inversión que planteaban los actores locales en forma de perfiles de proyectos. Se logró tener un total de 200 perfiles de proyectos, de los cuales 20 ideas de proyectos; y de estos se formularon 15 estudios de prefactibilidad y 10 planes de negocio. Finalmente se implementaron 10 proyectos productivos.

La presente sistematización aborda seis experiencias con el objetivo de dar a conocer la trayectoria, pertinencia y beneficios que éstas aportan al mejoramiento de las condiciones de vida para los actores participantes y también la manera en que estas inversiones contribuyen al manejo y conservación de los recursos naturales.

La metodología utilizada para la sistematización incluyó la organización de grupos focales con los actores involucrados en cada experiencia, las visitas de campo para verificar la implementación y las entrevistas con informantes clave.

Las lecciones aprendidas que se desprenden de estas experiencias productivas, indican que se requiere un proceso de maduración de cada experiencia para asegurar su implementación y sostenibilidad; que es necesario un acompañamiento en procesos técnicos, administrativos y contables para garantizar la equidad en el acceso a los beneficios; que se deben combinar las necesidades individuales con los comunitarios; y las necesidades de ingreso con las necesidades de subsistencia.

Finalmente, estas experiencias demuestran que a nivel comunitario y municipal, existen suficientes oportunidades para el diseño e implementación de proyectos productivos relacionados con los recursos naturales, y que para concretarlos, se requiere fortalecer las capacidades locales y generar un proceso de comunicación entre los diferentes actores.

Lista de Experiencias Sistematizadas

Experiencia	Actores locales involucrados	Relación entre beneficios económicos y recursos naturales
Construcción de aljibes y establecimiento de sistemas agroforestales	Comunidades de Santa María Chiquimula, Totonicapán	Se cuenta con agua para regar las pequeñas plantaciones de aliso y las hortalizas a campo abierto y bajo invernaderos, cuyos ingresos reducen la presión sobre los bosques naturales y además recuperan áreas degradadas.
Bosques energéticos	Mujeres de San Miguel Siguilá, Quetzaltenango	Los árboles de rápido crecimiento cubren las necesidades energéticas del hogar, se ahorra el gasto en leña y se reduce la presión sobre los bosques naturales.
Apriscos para la estabulación de ganado ovino	Comunidades de la parte alta de Totonicapán	Mejoran los ingresos debido a la mejor eficiencia en el manejo de las ovejas, se aprovecha el estiércol y se reduce la presión por el pastoreo en los bosques naturales, regeneración y reforestación.
La producción de Xate Cola de Pescado	Comunidad Loma Linda, El Palmar, Quetzaltenango	Se amplían las oportunidades de la producción tradicional de xate local (pacaína) y se contribuye a la protección del Xate cola de pescado.
Pago por servicios ambientales	Municipalidad de Olintepeque, Quetzaltenango	En la tarifa de agua que pagan los usuarios urbanos, se incluye un porcentaje que se reinvierte en la protección del bosque municipal.
Producción y comercialización de frutas de los bosques y SAF para la producción de helados naturales	Jóvenes Emprendedores y Empresarios de 18 comunidades de Santa María Chiquimula, Totonicapán	Se generan ingresos y empleos con el aprovechamiento de recursos locales y se valora la biodiversidad local.
Servicios ecoturístico Parque ecológico Comunitario "Chajil Siwan"	Comunidad y Asociación Parcialidad Indígena de Chuamazán, Totonicapán	Se generan ingresos y empleos con el aprovechamiento de la belleza escénica, biodiversidad "aviturismo", senderos para fines de educación ambiental, servicio de restaurante y deporte extremo.

2. Presentación de las Experiencias

2.1. Aljibes y Sistemas Agroforestales Santa María Chiquimula, Totonicapán

Contexto de la experiencia: Los suelos en el área se caracterizan por su escasa profundidad, altas pendiente y poco contenido de materia orgánica, y reducida cobertura forestal, predominando la especie de pino. Asimismo, al sustituir esta especie los suelos por su fragilidad tienden a erosionarse y con pocas posibilidades de recuperación, por otro lado la región tiene ciclos de lluvia por debajo de lo normal, que incluso se cataloga dentro de las comunidades del corredor seco. En este sentido, la iniciativa va encaminada en dos líneas, una primera que es la cosecha de agua de lluvia mediante la construcción aljibes, que permite contar con agua para la época seca y poder continuar cultivando ya que la zona no es muy susceptible a heladas, utilizando para ello diferentes tipo de procedimientos de riego. Por otro lado, está el establecimiento de sistemas agroforestales, asociando cultivos de la región (maíz) con especies forestales tal como aliso. Con ello se busca proteger el suelo de la erosión y contribuir a la producción de leña, considerando también que el aliso tiende a producir bastante materia orgánica que contribuye a dinamizar la regeneración del suelo.

En 2013 con el apoyo de la Asociación Ixmucané, que había desarrollado esta experiencia en otros lados y en condiciones similares a las de estas comunidades, aunque el enfoque de los aljibes que ellos apoyaban, iban más vinculados a la producción de hortalizas bajo condiciones controladas (invernaderos) para la producción de tomate. Para el caso de los aljibes que apoyó Helvetas iban más destinados para el riego de árboles para el establecimiento de sistemas agroforestales y bosques para leña, pues con esto se contribuye a la producción de leña, a la vez para la producción de árboles en viveros, producción de hortalizas a campo abierto o condiciones controladas.

La iniciativa es parte de la intervención de Helvetas en comunidades del municipio de Santa María Chiquimula, en el departamento de Totonicapán. Consiste básicamente en la cosecha de agua de lluvia construyendo aljibes y el establecimiento de sistemas agroforestales, con aliso (*Alnus* sp). Las dos acciones son complementarias ya que se utiliza el agua de los aljibes para riego de los árboles, pero también para la producción de pequeñas parcelas de hortalizas.



Vista de los aljibes.



Sistemas agroforestales de aliso con maíz.



Proceso de la experiencia: El proyecto consiste en aprovechar las pocas lluvias para poder establecer plantaciones de árboles productores de leña y principalmente contribuir a mitigar el deterioro de los suelos. Los involucrados son familias que están dispersas en el área y que se motivaron y se están beneficiando del proyecto, pues en la construcción, Helvetas aportó los materiales no locales. El aliso se ha adaptado bien y en algunos años se podrá empezar a podar y ralear, lo que contribuirá con la disponibilidad de leña que tanta falta hace en la región, permitiendo una mejor relación de las comunidades con su medio y al difundirse, servirá para recuperar áreas que se están dejando de usar.

El proceso de implementación, duró aproximadamente seis meses, entre capacitaciones reuniones e identificación de áreas para establecer el aljibe y dos meses en su construcción. La mayor parte de materiales de construcción son de origen local y solamente el techo y el nylon son adquiridos fuera de la comunidad. Es aquí donde la intervención de Helvetas se puso de manifiesto, mediante la donación de materiales no locales.

Con el transcurso del tiempo y la ampliación de las parcelas se podrán hacer cortas selectivas cada cierto período, obteniendo de ahí sus ingresos. "Santa María Chiquimula es uno de los municipios de mayor producción de leña que abastece la región".

Cambios generados: A diferencia de las iniciativas comunitarias impulsadas por Helvetas, en esta ocasión se trata de proyectos individuales establecidos en las parcelas de cada una de las familias involucradas. Sin embargo, empiezan a despertar el interés de los vecinos, que incluso solicitan información para poder replicar la experiencia.

Es por ello que los actuales beneficiarios, después de la orientación el acompañamiento de Helvetas, se sienten más confiados y muestran más interesados en compartir su experiencia y de servir como ente multiplicador.

A pesar de ser una experiencia muy interesante, aún no genera empleo local, más que los jornales de trabajo de la misma familia, contribuyendo en la ocupación familiar, pues los cultivos establecidos a raíz de los aljibes requieren de mayor tiempo de trabajo. Sin embargo, producen algunos ingresos para el sustento familiar, los cuales son producto de la venta de tomate y otras

hortalizas, que según los beneficiarios comercializan en la cabecera departamental; otro porcentaje de la cosecha es utilizada para autoconsumo, esto a pesar de que no existe mucha cultura de usar hortalizas en la dieta alimentaria, pero los han ido incorporando gradualmente a los alimentos comunes y con ello se economizan, pues se reducen los gastos de alimentación.



Siembra de árboles en suelos degradados.



Siembra de árboles en terrazas.

Factores que se intervinieron en el proceso: Los factores internos que intervinieron para la implementación de la iniciativa fueron: Toma de conciencia de los beneficiarios sobre el deterioro de los recursos naturales, la susceptibilidad de los ecosistemas de la región y principalmente la disposición al cambio, otro de los factores fue que la mayor parte de los recursos para poder implementar esta iniciativa son de origen local, ello permitió que los pobladores accedieran más fácilmente a poder implementar los aljibes y producir hortalizas. Es importante considerar que además de los aljibes, los beneficiarios que generan los sistemas agroforestales y bosques para leña establecidos con aliso, que ya están produciendo broza.

Dentro de los factores externos, se pueden destacar los intercambios o giras a otras comunidades que aprovechan el agua de lluvia para riego principalmente en época seca, la intervención de la Asociación Ixmucané y la presencia técnica de Helvetas en el departamento.

Resultados o beneficios generados: Hasta la fecha son 36 familias las que se han beneficiado con esta iniciativa, las cuales han construido sus aljibes, han establecido sistemas agroforestales y bosques para leña y están asegurando leña; que resultará de las podas y raleos, la que podrán utilizar para consumo familiar y comercial, pues existe alta demanda local de leña.

En la zona sujeta de intervención de Helvetas, no existen bosque municipales, pero si bosques comunitarios que actualmente están altamente degradados por estar siendo aprovechados con fines de producción de leña; y en su mayoría bosques privados, por lo tanto, este tipo de intervención contribuye a la valoración del bosque como fuente de ingresos para el futuro, reduciendo de manera gradual el impacto sobre los pocos recursos naturales existentes.

Sostenibilidad de la experiencia: Las áreas de terrenos o parcelas que poseen los beneficiarios son relativamente grandes, lo que les permitirá gradualmente ir incorporando más áreas a los sistemas agroforestales. En tres años se podrán ralear, podar y a través de ello vender leña y otros subproductos, contando con recursos para poder establecer nuevas plantaciones. Los sistemas agroforestales y bosques para leña garantizan la sostenibilidad de las plantaciones, ya que de esto deriva la generación de ingresos que contribuyen al sustento familiar.

De acuerdo a la opinión de los entrevistados, consideran que entre tres y cinco años habrá más aljibes, más área de sistemas agroforestales, bosques para leña y principalmente más familias involucradas, pues este proyecto realmente contribuyen a mitigar el deterioro de los suelos y de los pocos bosques naturales existentes.

Lecciones aprendidas: El adecuado manejo de los sistemas agroforestales, bosques para leña y los aljibes, ha motivado que los vecinos de los beneficiarios se interesen y han manifestado su deseo de participar en las actividades y ser también beneficiarios de este tipo de experiencias.

El monitoreo de los procesos es la clave de éxito en las actividades y a la vez la firma de un compromiso para el cumplimiento de la ejecución de los planes de manejo de los sistemas agroforestales y bosques para leña.

De acuerdo a la opinión de los productores, la mejor forma de aprovechar el apoyo de Helvetas es participando conscientemente de las actividades que se programen y realizando las tareas que se asignen, también creen que los beneficiarios de proyectos deben de tener claridad en que el apoyo es para su propio beneficio y que las instituciones no son permanentes.

En la medida en que se logren establecer más parcelas con especies frutales y árboles, se contribuye directamente con la disponibilidad de leña, existiría mayor retención de agua y se contaría con mejores suelos, lo que beneficiaría a todos los miembros de la comunidad.

Recomendaciones: Para que esta experiencia tenga el impacto esperado se deberá ampliar el número de beneficiarios, tanto de aljibes como de sistemas agroforestales, se deberá buscar otras formas de cosechar agua, pudiendo ser de los techos de las casas, se deberán evaluar otras especies principalmente frutales; y complementar con otras acciones de carácter municipal o gubernamental, para que se puedan incentivar estas actividades que contribuyen a la recuperación de los suelos debido a su fragilidad.

2.2. Bosques energéticos para producción de leña San Miguel Sigüila, Quetzaltenango

Contexto general de la experiencia: La asistencia estatal en el tema agrícola brindada hace al menos una década en San Miguel Sigüilá fortaleció la organización comunitaria de mujeres, quienes fueron beneficiarias de proyectos hortícolas y pecuarios principalmente. Con la experiencia adquirida en la dinámica de proyectos productivos con la institucionalidad agrícola productiva y programas y proyectos de Organizaciones No Gubernamentales, conformaron grupos que han mantenido la organización comunitaria. Con la experiencia de las mujeres en el trabajo comunitario y con el apoyo financiero y técnico de Helvetas se implementó un proyecto de bosques energéticos de rápido crecimiento.

Es con estos grupos organizados de mujeres y con el acompañamiento de la Oficina Municipal de la Mujer (OMM) y Helvetas en coordinación con la Oficina Forestal Municipal (OFM) de San Miguel Sigüilá, se inició el proyecto de bosques energéticos, reforestando pequeñas áreas que van desde la $\frac{1}{2}$ hasta las 2 cuerdas de terreno (extensiones de entre 200 y 800 metros cuadrados). En un total de 14 grupos de mujeres comunitarias, totalizando a 125 mujeres participan en el proyecto. Los grupos están distribuidos en el municipio y las áreas reforestadas en las zonas montañosas y con ladera del mismo.

Los objetivos definidos para este proyecto son promover la inclusión de la mujer en las actividades de manejo del bosque, para asegurar la disposición local de recursos energéticos; establecer plantaciones con fines energéticos para proveer de leña a las familias de las comunidades del municipio; y recuperar áreas sin cobertura forestal afectadas por el gorgojo del pino, el avance de la frontera agrícola y la deforestación en el municipio.

La sistematización de esta experiencia pretende brindar líneas orientadoras para su réplica en otras comunidades, pudiendo ser liderado tanto por una organización de desarrollo no gubernamental, una oficina forestal municipal o un grupo organizado de campesinos.



Entrevista a lideresas de grupos de reforestación.
San Miguel Sigüilá, Quetzaltenango, septiembre de 2015.

Descripción de la experiencia: La importancia del establecimiento de bosques energéticos manejados netamente por mujeres, se debe a que se estima que alrededor del 79% de los hogares guatemaltecos a nivel nacional dependen de la leña como principal producto energético, a nivel de comunidades rurales la dependencia alcanza el 100%¹, por lo que el equilibrio entre el crecimiento forestal y el aprovechamiento representan un verdadero reto. La procedencia de leña en el municipio proviene de bosques privados, del bosque municipal y de plantaciones de hule provenientes de la costa sur. Sin embargo, en 2007 una plaga de gorgojo atacó irreversiblemente una parte considerable de los bosques de pino, la tala está prohibida en el bosque municipal y la leña de hule no es culturalmente funcional porque el humo que produce en el proceso de combustión es muy irritante al sistema respiratorio y la vista.

Para mantener el frágil equilibrio entre la cobertura forestal y el aprovechamiento, la experiencia que aquí se presenta consiste en el establecimiento de bosques energéticos de Aliso (*Alnus sp*); paralelamente al establecimiento de las plantaciones, el proyecto a través de la OFM de San Miguel Sigüilá y en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques (INAB), ingresaron las pequeñas parcelas al Plan de Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores (PINPEP). Con estas acciones, está en construcción actualmente, un proyecto que fortalece la organización comunitaria y el manejo forestal de mujeres indígenas que brinda alternativas económicas mediante el pago por ingresar las plantaciones al programa de incentivos; contribuye a la conservación de suelos vía reforestación y construcción de acequias de ladera; y fortalece las capacidades de los responsables de la OFM en el ingreso de expedientes al PINPEP.

La importancia hídrica y de disminución de riesgos que genera la reforestación de laderas, la pérdida de bosques privados atacados por la plaga del gorgojo, la dependencia a la leña y las medidas de protección sobre el bosque municipal que impiden el aprovechamiento forestal sin regulaciones justifican la implementación de bosques energéticos en el municipio. Las migraciones hacia Estados Unidos de América, principalmente de hombres jóvenes comunitarios, la tradicional responsabilidad que tienen las mujeres y los niños de recolectar leña y la experiencia organizativa de las mujeres en San Miguel Sigüilá, justifican que el proyecto sea liderado por mujeres. El proyecto iniciado en 2013, incluyó a 388 mujeres realizando reforestaciones de aliso en parcelas atacadas por gorgojo en 2007 con extensiones de entre ½ y 2 cuerdas (entre 200 y 800 metros cuadrados), con el objetivo de lograr autosuficiencia de leña en un período de seis años a partir de la siembra de árboles. Se estima que en seis años cada aliso brinde al menos una tarea de leña, cantidad necesaria para abastecer a los hogares durante un mes.

Principales cambios generados por la experiencia: A corto plazo, la reforestación se realizó en zonas sin cobertura forestal, contribuyendo a la recuperación de la cobertura forestal en el municipio, reduciendo la vulnerabilidad a deslaves en zonas de ladera. Adicionalmente, se genera el Pago por Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores (PINPEP), pago que se realiza a las mujeres que manejan los bosques energéticos.

¹URL, IARNA (Universidad Rafael Landívar, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente). (2009). Mercado de la leña: estudios de caso en Tecpán Guatemala, Chimaltenango y San Juan Sacatepéquez, Guatemala. Guatemala.

A mediano y largo plazo, en seis años, a partir del establecimiento de las plantaciones se espera que las mujeres que conforman el proyecto y sus familias se provean de la leña que el bosque producirá, ahorrando el costo de la compra de leña, aproximadamente Q230.00 por tarea de leña, unos Q2,700.00 anuales.

Dentro del fortalecimiento de capacidades, las 125 mujeres recibieron capacitaciones de establecimiento, manejo y conservación de bosques.



Construcción de estructuras para la protección de árboles contra heladas.

Dentro del cumplimiento de los objetivos definidos en el proyecto Probosques, Helvetas identificó elementos que justificaban la implementación de bosques energéticos en el municipio. Inicialmente, los grupos de mujeres, con amplia experiencia en la implementación de proyectos agrícolas y pecuarios, solicitaron un proyecto de cerdos de engorde y Helvetas lanzó la contrapropuesta de bosques energéticos; luego de un proceso de diálogo y negociación, los grupos de mujeres, Helvetas, la Oficina Forestal Municipal e INAB, decidieron iniciar el proyecto.

El proyecto inició en 2013, la discusión de las ideas iniciales y la toma de decisión de implementar el proyecto dieron inicio al mismo. Actualmente, se ha realizado la primera fase del proyecto que consistió en la negociación para implementar el proyecto, se definió el número de mujeres y parcelas participantes que, estableciendo inicialmente 388 mujeres participantes, se socializó el plan de trabajo, principalmente el trabajo de medición de parcelas del INAB, el establecimiento de la reforestación, capacitaciones a lideresas, ingreso de los proyectos al PINPEP, acompañamiento técnico y repoblación al año del establecimiento de las plantaciones.



Reforestaciones de aliso en el marco de la implementación del proyecto. San Miguel Sigüilá.

Factores que intervinieron en el proceso: La experiencia en gestión e implementación de proyectos de los grupos de mujeres influyeron en la ejecución de las actividades propuestas, puesto que la formación y organización de grupos nuevos requeriría tiempo y recursos mayores. El involucramiento y fortalecimiento que Helvetas realiza en las Oficinas Forestales Municipales brindó coherencia en el desarrollo del proyecto, ya que el acompañamiento de Probosques no se limita a proyectos productivos, sino brinda procesos de formación a los coordinadores de la OFM y equipa a las mismas con materiales de oficina y de campo.

Un punto importante en el proceso, fue la disposición del INAB de medir e inscribir en el PINPEP las parcelas reforestadas, ya que debido a su tamaño el proceso de medición representó retos a la institución. La efectiva comunicación y acuerdos alcanzados entre los actores, permitió solucionar discrepancias, principalmente la transformación de la idea inicial de implementar un proyecto pecuario a un proyecto de bosques energéticos.

En total 125 parcelas fueron inscritas en el PINPEP, la diferencia con la cantidad de parcelas iniciales definidas se debe a que algunas mujeres implementaron los bosques energéticos sin inscribirlos al plan de incentivos, debido principalmente a la negativa de los titulares de la tierra de facilitar la información requerida por el INAB, aduciendo que perderían sus tierras.

El proyecto involucra directamente a Helvetas, como coordinador del mismo, realizó capacitaciones sobre la importancia de los bosques energéticos, brindó insumos para establecer las plantaciones forestales, dio seguimiento, dirigió las actividades y coordinó con los actores. A nivel institucional, el INAB capacitó a las mujeres en aspectos técnicos sobre el PINPEP y el manejo de plantaciones y facilitó la gestión de los expedientes para ingresar al plan de incentivos. La Municipalidad de San Miguel Sigüilá, a través de la Comisión de Ambiente, la Oficina de la Mujer y la Oficina Forestal Municipal, avalaron el proyecto, facilitaron capacitaciones a las mujeres en manejo de plantaciones, incentivaron la participación activa de los grupos, asesoraron y orientaron a las mujeres en el tema organizativo y técnico.

El acompañamiento de INAB, Helvetas y la municipalidad, sumado a la activa participación comunitaria de las mujeres, que organizadas en 14 grupos y representadas en la Coordinadora de los Grupos de Mujeres, seleccionaron y definieron las parcelas a reforestar, dirigieron, coordinaron y dieron seguimiento a las actividades de campo, gestionaron actividades y recursos ante las instituciones y manejaron las plantaciones de aliso.

Resultados o beneficios generados: El proyecto de bosques energéticos se encuentra actualmente en transición entre la fase de establecimiento y la fase de mantenimiento y monitoreo y proyecta que en seis años, a partir del establecimiento de la plantación, las familias adquieran suficiencia de leña. Adicionalmente, se realizaron pagos a las mujeres en el marco del PINPEP, estos fondos fueron utilizados por algunas mujeres para costear la resiembra de árboles que no resistieron heladas y plagas.

Al menos cinco hectáreas han sido reforestadas en el marco del proyecto, contribuyendo a la conservación integral de los recursos naturales puesto que se realizaron estructuras de conservación de suelos y control de incendios.

Sostenibilidad de la experiencia: Económicamente la experiencia es sostenible, superados los costos de capacitación y establecimiento de las plantaciones, puesto que las mujeres y sus familias realizarán las actividades de mantenimiento. La distribución de los incentivos se realiza de manera individual y el aprovechamiento de leña será realizado por los poseedores de cada parcela.

El proyecto de bosques energéticos ha generado empleos puntuales y recursos provenientes de los programas de incentivo, sin embargo, no está diseñado para generar excedentes por venta de leña, el enfoque plantea fortalecer la organización comunitaria, involucrar mujeres indígenas en la coordinación y gestión del territorio con autoridades municipales e institucionalidad ambiental y disminuir la presión de los recursos naturales generando fuentes energéticas en el mediano plazo. Dentro de las actividades de seguimiento, los grupos de mujeres plantean la implementación de proyectos pecuarios con el objetivo de dinamizar la economía del municipio.

Con la implementación del proyecto se fortaleció y reactivó la organización de mujeres indígenas del municipio, se fortalecieron los vínculos municipales e institucionales con las comunidades indígenas, se reforestaron áreas de vocación forestal que perdieron su cobertura principalmente a raíz de la plaga de gorgojo que afectó en 2007 y fortaleció la relación entre la actividad forestal y las mujeres indígenas del municipio.

En las actividades de establecimiento de las plantaciones, los núcleos familiares de las mujeres participaron en la medición, ahoyado, siembra y actividades de mantenimiento, control de incendios y de conservación de suelo, en algunos casos, se contrataron trabajadores para las actividades y para transportar los árboles del centro municipal a las parcelas, por lo que el proyecto generó algunos empleos puntuales.

Lecciones aprendidas: El proyecto adicionalmente, ingresó las parcelas forestales al PINPEP y de las 388 mujeres que se consideraron al inicio, 125 ingresaron al plan de incentivos, ya que cada mujer tuvo a su cargo negociar con el titular de la tierra reforestada, familiares hombres

generalmente, para que éstos accedieran a presentar la papelería requerida por el INAB. Durante este proceso, algunos titulares de la tierra consideraron riesgoso presentar la papelería solicitada, aduciendo un posible despojo de tierra por parte de INAB.

El proyecto contempló por lo tanto, una serie de concientizaciones y capacitaciones sobre los objetivos y procedimientos del PINPEP; y una vez establecidas las reforestaciones, las capacitaciones se orientaron al manejo de plantaciones forestales, principalmente las referentes a resistencia a heladas, conservación de la humedad del suelo, combate de plagas y conservación de suelos.

Recomendaciones: Acompañar el proceso de manejo de las plantaciones forestales hasta su aprovechamiento y en fases siguientes, seleccionar especies forestales con mayor valor comercial.

2.3. Apriscos para la estabulación de ovejas en comunidades aledañas al bosque comunal de los 48 Cantones de Totonicapán, Asociación CODIMAK Pacapox, Totonicapán

Proceso de la experiencia: La experiencia consiste en la estabulación de ganado ovino, utilizando una estructura de madera, a una determinada elevación del suelo, de manera que las ovejas no estén en contacto directo con el suelo, colocando como piso una parrilla de madera, de manera que las heces puedan filtrarse y escurrir la orina, la cantidad de animales a colocar dependen del tamaño del espacio, pero el objeto de la estabulación entre otras cosas es: Evitar que la lana se ensucie demasiado, evitar que el animal se movilice mucho de tal manera, que se engorde pronto, minimizar la presión que ejerce el sistema de producción extensivo "pastoreo" sobre la regeneración y reforestación de áreas con vocación forestal realizado por grupos y comunidades en el bosques comunal de los 48 Cantones de Totonicapán, aprovechar el estiércol para la generación de ingresos, aprovechar el pasto de forma eficiente, las mujeres y niños pueden dedicarse a otras actividades socioproductivas y de desarrollo personal como "**Estudiar**" y reducir el daño por enfermedades y parásitos.

El proyecto de apriscos tiene como objetivo reducir el impacto que tienen las ovejas en la regeneración natural y reforestaciones de las diferentes especies de árboles, arbustos y sotobosque, pues la idea de pastarlos en los bosques es que se alimenten de cualquier especie; además por el tipo de pesuña, las ovejas tienden a aflojar el suelo que luego de las lluvias de la zona tienden a erosionarse y quedan desprovistas de protección.

La idea surgió de los talleres que se realizaron por el proceso de elaboración del plan estratégico con enfoque territorial para el manejo y conservación del bosque comunal de los 48 Cantones de Totonicapán apoyado por Helvetas y Ecologic, por la preocupación de la población al observar el daño de las ovejas a las recientes reforestaciones que habían establecido. Esta preocupación también la estaba manifestando el equipo de trabajo de Helvetas, por lo que luego de un proceso de análisis a nivel de las instituciones de apoyo como Helvetas, Ecologic, Municipalidad de Totonicapán a través de la Oficina Forestal Municipal (OFM) y la Oficina Municipal de Desarrollo Local (OMDEL) y la Junta Directiva de Recursos Naturales y Ambiente de los 48 Cantones de Totonicapán, se realizó un acercamiento con las comunidades de rancho de Teja, Panquix, Pacapox de Totonicapán y decidieron realizar una gira de educativa a la región alta de los Cuchumatanes, en donde otros proyectos de cooperación han tenido un significativo avance sobre todo en lo relacionado al manejo de ovinos y la introducción de nuevas razas, pero principalmente en el establecimiento de apriscos para estabular a las ovejas. Esta actividad se realizó en el año 2013.

Al regreso de la gira, que fue financiada por Helvetas, se inició un proceso de capacitaciones y el fortalecimiento de la Asociación CODIMAK y luego de un año de trabajo entre reuniones y talleres, búsqueda de información y acuerdos, se logró definir un área para la construcción y se estabularon las ovejas de cinco familias a un promedio de diez ovejas por familia, de la cual dos son de raza mejorada (hembra y macho) y ocho de raza criolla.

Para establecer el primer aprisco, se convencieron cinco familias y las otras familias quedaron pendientes, pues esperaban conocer la experiencia de los pioneros y luego de los resultados

poder ellos involucrarse, esta es una tendencia que se manifiesta comúnmente en las comunidades del altiplano occidental de Guatemala. Aparte de las familias involucradas se contó con el apoyo de Helvetas, que facilitó algunos especímenes, las láminas y medicamentos básicos para el control de parásitos y enfermedades; y la asistencia en el manejo profiláctico y producción de forraje fue asistido por la Municipalidad de Totonicapán a través de la oficina de OMDEL y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), además declarando las áreas de producción de las familias como **“Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER)”** por el nivel de integralidad que tiene las actividades que se desarrollan alrededor de los apriscos como: a) Conservación de suelo, b) Producción de forraje, c) Producción agrícola orgánica, d) Conservación y restauración de áreas de vocación forestal (Manejo de regeneración natural, reforestación, producción de plantas forestales en vivero, protección de fuentes de agua, construcción y mantenimiento de rondas y brechas corta fuegos); lo anterior son compromisos de compensación al servicio ambiental por el desarrollo del proyecto.

Sobre los cambios generados por la experiencia: Sin lugar a dudas, el proyecto ha generado un fortalecimiento a la relación comunidad - naturaleza, existe mayor organización, mayor comunicación y una visión de lo que será el futuro del manejo de ovejas. Considerando que la mayor parte de los insumos utilizados para la estabulación de ovejas, los aportaron los mismos beneficiarios, hubo en consecuencia un incremento de las capacidades locales sobre todo de reconocer el potencial que tienen para el manejo de ovinos y los beneficios que se pueden obtener al momento de comercializar carne, lana y estiércol.

La experiencia lleva dos años de haberse instalado, por lo que a la fecha no se puede considerar que pueda generar empleo, sin embargo, se han dado algunos destaces de ovejas y el valor de la carne superior a la del mercado, pues se considera que es producida con mayor control e higiene; además el tiempo que anteriormente se utilizaba para llevar las ovejas a pastar se puede aprovechar para dedicarse a otras actividades agrícolas que predominan en la región y por el lado de la ocupación de niños y adolescentes, tienen mayor posibilidad de acudir a centros de formación, pues no tienen que ocupar una tarde o una mañana completa para cuidar las ovejas o llevarlas al bosque.

Con esto, se han reducido las incursiones a las áreas de terrenos comunales, hay menos daño a la regeneración natural y reforestaciones, y la población participa más en el manejo de recursos naturales, pues están conscientes de que el trabajo no es en vano.

Factores que intervinieron en el proceso: La comunidad dio apertura a la implementación de la iniciativa, facilitó el fortalecimiento de la organización de la Asociación CODIMAK para emprender y contribuir con madera para la construcción del primer aprisco, situación fundamental, pues se demostró que la mayor parte de los recursos utilizados para la construcción son locales; además fue clave la intervención comunitaria para prohibir el pastoreo de áreas comunales para proteger la regeneración natural y reforestaciones recientes.

La participación y apoyo técnico y financiero de Helvetas, Municipalidad de Totonicapán, Junta Directiva de Recursos Naturales de los 48 Cantones de Totonicapán, MAGA, pero dejando que las comunidades mantuvieran su dinámica interna y el manejo de los tiempos para poder sugerir

las acciones necesarias, permitió que el proyecto fuera realidad. Cabe mencionar, como se dijo anteriormente, que el intercambio de experiencias fue otro factor determinante en el proceso. Aún así, desde el proceso hasta la puesta en marcha del proyecto, se estuvieron manifestando desacuerdos y abandono de miembros, primero por sus propias formas de ver las cosas y también por sus prioridades, que en muchos casos se enfocan más a proyectos de infraestructura que son más inmediatos y que aparentemente solventa las necesidades comunitarias.

Las personas que al inicio se oponían al proyecto, han realizado visitas a los apriscos y han manifestado su interés por construir su propio aprisco, e incluso han solicitado crías de las ovejas estabuladas para iniciar sus propios apriscos.

Resultados o beneficios generados: Como resultado del proyecto, hay cinco familias involucradas con apriscos individuales y la réplica del proyecto en seis familias de otras comunidades, con un promedio de siete integrantes del núcleo familiar, indirectamente hay 20% de la población que se beneficia de la compra de estiércol, que aunque no se procesa en aboneras, tiene un costo similar a la gallinaza, que es la más común en la producción de granos básicos en el área, que tiene un costo de Q.25.00 por costal de un quintal de capacidad.

Por ahora, los miembros de la Asociación CODIMAK del proyecto de aprisco han generado beneficios económicos, consideran que han aumentado gradualmente la regeneración natural de especies de árboles, fortaleciendo así los manantiales de agua que surten a las familias de esta comunidad. Aunque, no es una iniciativa directamente vinculada al manejo de recursos naturales, su implementación, está empezando a cambiar la visión sobre el manejo de recursos naturales, permite reducir los años a los bosques, mitiga la erosión y mejora la relación de los recursos naturales y las poblaciones que las administran.

Por ahora, el grupo se ha consolidado y están tratando de replicar la experiencia en otros lugares, también facilitan pies de cría para las familias que deseen construir su aprisco, a manera de un fondo revolvente.

Sostenibilidad de la experiencia: La experiencia aún está en proceso y sus primeros logros es que una reducción de hasta el 50% del tiempo que dedican para atender sus rebaños, por lo que ahora tienen tiempo para otras actividades. A criterio de los miembros de la Asociación CODIMAK, en dos años más van a tener más animales y podrán comercializarlos, obteniendo así ganancias. Cabe mencionar que antes de la estabulación, no generaban un ingreso significativo para la familia.

Debido a que la Asociación CODIMAK actualmente está organizada y consolidada, consideran que entre tres a cinco años, habrán ampliado su aprisco para un centenar de ovinos, destinarán más terrenos de cultivo para producción de forraje, venderán más estiércol, comercializarán más carne y pondrán una venta de carne de oveja o el procesamiento de la misma, estableciendo un restaurante en un punto por definir. Consideran también, que habrán más apriscos a nivel comunitario.

Lecciones aprendidas: El trabajo familiar de los apriscos genera beneficios individuales para los participantes, pero además tiene un efecto colectivo, ya que las demás familias se interesan en el proceso y tratan de participar. Además, se aumenta el compromiso comunitario para reducir la presión del pastoreo sobre los bosques.

La producción de ovejas en apriscos es una alternativa de generación de ingresos, ya que aumenta el aprovechamiento de los recursos (tiempo, pasto y forraje) y los productos (lana, carne) y subproductos (estiércol, crías) de la producción de ovejas.

Los participantes han aprendido que es necesario unificar esfuerzos para tener mejores precios en la adquisición de medicinas y otros productos veterinarios. De hecho, han conformado un botiquín comunitario para la atención de las necesidades de sus rebaños.

Recomendaciones: Las familias participantes consideran que debe seguir el apoyo a estas iniciativas, y también que debe ampliarse a otras comunidades para que la reducción de la presión del pastoreo sobre los bosques se refleje en todo el bosque.



Vista exterior de un aprisco.



Vista interior de un aprisco.

2.4. La producción de Xate Cola de Pescado Comunidad Loma Linda en El Palmar, Quetzaltenango

Contexto general de la experiencia: El proyecto Probosques ha fortalecido las capacidades municipales y comunitarias en temas ambientales durante más de una década en los departamentos de Totonicapán, San Marcos y Quetzaltenango, principalmente en el altiplano indígena, desarrollando sus actividades en bosques de pino y encino, principalmente. En la experiencia que aquí se presenta, Probosques amplía el paisaje en el que tradicionalmente trabaja e incursiona en los bosques latifoliados nubosos de la boca costa de Quetzaltenango, implementando un proyecto de producción de Xate Cola de Pescado (*Chamaedoreasp.*) en la comunidad Loma Linda ubicada en el municipio de El Palmar.

La Cooperativa Agrícola Integral Loma Linda R.L. forma parte de las dinámicas territoriales de la boca costa del país, ubicada en la región de Palajunoj y conformada por ex mozos de las fincas de café de la región, se fundó como comunidad en 1976, años más tarde adoptó la figura de cooperativa. Las 78 familias que inicialmente se trasladaron a las 130 hectáreas de la finca gestionada por un sacerdote católico son actualmente 180, de las cuales, 122 son socios de la cooperativa.

La influencia del Párroco Celestino Gutiérrez en la gestión para adquirir la finca continuó, incluso en la construcción de un sistema de normas sociales que rigen actualmente a la comunidad, por ejemplo, la venta y consumo de alcohol está prohibido y los socios deben profesar la religión católica. En esta región los cultivos de café y los bosques húmedos son refugio de vida del Quetzal. La finca, eminentemente cafetalera tuvo que adaptarse a la caída internacional de precios de la década del 2,000, incrementando la producción de la hoja de pacaína, una especie de xate altamente cotizada en el mercado estadounidense como ornamento.

Durante los últimos quince años la pacaína ha desplazado al café dentro de la comunidad como principal producto para la venta, la comunidad ha aprovechado que ambos cultivos requieren el mismo entorno de sombra, que comúnmente son socios con banano. Adicionalmente, dentro de la finca existen producciones de pacaya, macadamia y granos básicos, así como una reserva natural con presencia del Quetzal y aves propias del bosque muy húmedo.

La estructura organizativa que permitió la creación de la comunidad hace 39 años se ha mantenido, transformando y diversificado, actualmente existen organizaciones dentro de la comunidad como el Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Loma Linda, la Asociación No Lucrativa de Mujeres Rurales Mundo Verde (AMUVE), la Asociación Sostenible para el Desarrollo Integral de Loma Linda (ASODILL) y el Comité Pro Xate, quien tiene a su cargo el proyecto de producción de Xate Cola de Pescado con apoyo de Helvetas y de la Unidad de Gestión Ambiental (UGAM) de la Municipalidad de El Palmar.

La comunidad está conformada por 180 familias, de las cuales 112 forman la Cooperativa Agrícola Integral Loma Linda R.L., asociados y no asociados producen servicios turísticos, café, banano, macadamia y hoja ornamental de pacaína para el mercado fuera de la comunidad. La pacaína tiene como destino final Estados Unidos de América, sin embargo la comunidad vende el producto a un intermediario que ha pagado el mismo precio desde hace 15 años, Q 5.00 por manojo de 25 hojas, se estima que eliminando intermediarios el precio de venta en la comunidad

puede aumentar incluso, tres veces. Dentro de las cadenas agrícolas productivas, el eliminar intermediarios puede ser la actividad que presenta mayores retos y desafíos que cualquier otra.

Objetivos y metodología de la sistematización: El proyecto de producción de Xate Cola de Pescado aporta elementos de adaptación, discusión y negociación comunitaria para mejorar las condiciones de comercialización, estancadas desde hace 15 años, de su principal actividad productiva. Para la sistematización de esta experiencia se construyó una guía que permitió conocer el ordenamiento cronológico de la experiencia, los retos y dinámicas de la implementación. El aporte de los miembros de la comunidad: Juan López Rojas, Agustín López, Claudio Zarat, Moisés Méndez, del Coordinador de la UGAM Juan Carlos Ajanel y del personal de Helvetas se realizó a través de entrevistas directas en la comunidad.



Entrevistas con las autoridades de la comunidad Loma Linda, septiembre de 2015.

Descripción de la experiencia: El proyecto inicial que se planteó entre Helvetas, la UGAM de la Municipalidad de El Palmar y la comunidad de Loma Linda, consistía en el aumento de la producción de hoja de pacaína y la búsqueda de nuevos mercados; sin embargo, esta propuesta fue discutida y rechazada por la comunidad debido a que generaría competencia directa con la producción existente, argumentando que podrían incluso, perder al comprador de las hojas. Las discusiones entre los actores concluyeron en que se produciría, dada la experiencia en el manejo de la pacaína, Xate Cola de Pescado, una palma ornamental similar a la que actualmente se produce en la comunidad. El proyecto no contó con la amplia participación de la comunidad, iniciando 15 personas, la participación se fue ampliando mientras avanzaba el proyecto hasta llegar a 43 personas que actualmente forman el grupo productor.

Principales cambios generados por la experiencia: El inicio de plantaciones de Xate Cola de Pescado, que en el mediano plazo pueda ser comercializado con mejores condiciones a las que actualmente se comercializa la pacaína, eliminando intermediarios.

Factores que intervinieron en el proceso: Luego de la etapa de discusión y negociación, el proyecto promovió la visita a producciones de Xate en Petén, conociendo experiencias privadas y la de la concesión forestal comunitaria de Carmelita. Paralelamente, se realizaban las gestiones en el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) para registrar a la comunidad como

comercializadora de fauna y flora silvestre a nivel nacional e internacional. Este proceso es una estrategia para mejorar el precio de venta en la comunidad.



Productor tradicional de pacaína,
Loma Linda, El Palmar, Quetzaltenango.



Visitas a plantaciones de Xate en Petén.

El proyecto desarrolló un Plan Integral de Manejo de Cultivo de *Chamaedorea* en la comunidad que presenta proyecciones de producción de Pacaína (*Chamaedorea quezalteca*), Xate Cola de Pescado (*Chamaedorea ernesti-augustii*) y Xate Jade (*Chamaedorea oblongata*). Loma Linda tiene 22 hectáreas de pacaína y se inician plantaciones de las otras variedades y se espera que con este proyecto en diez años se tengan 43 hectáreas de pacaína (produciendo 23.29 millones de plantas por año), 10 de Cola de Pescado (produciendo 1.28 millones de plantas por año) y 19 de Jade (produciendo 3.48 millones de plantas por año). Actualmente, el proyecto se encuentra en fase de siembra de las nuevas variedades y se espera finalmente producir hojas ornamentales y semillas para su reproducción.

La experiencia de veinte años en el manejo del cultivo, el clima adecuado para su producción, la organización y negociación comunitaria, el acompañamiento de la UGAM de la Municipalidad de El Palmar y la asistencia económica y técnica de Helvetas permitieron implementar el proyecto. Los retos y problemas en la dinámica se transformaron con diálogos y negociaciones entre los actores involucrados, Helvetas y la comunidad de Loma Linda participaron como planificadores y ejecutores conjuntos, superando la verticalidad planificador-beneficiarios de proyectos productivos implementados en la región.

Resultados o beneficios generados: Establecimiento de plantaciones de Xate Cola de Pescado, formación de los beneficiarios del proyecto en el manejo y cosecha de la hoja y la semilla, fortalecimiento de la organización comunitaria, producto del establecimiento de las plantaciones.

Sostenibilidad de la experiencia: Se espera que en dos años a partir del establecimiento de las plantaciones, las hojas sean comercializadas y el proyecto sea sostenible. Las plantaciones son manejadas a nivel familiar, costo que es aportado por los comunitarios.

Lecciones aprendidas: El proyecto en sus primeras ideas proponía ampliar las plantaciones de Pacaína, sin embargo los productores de Loma Linda se opusieron argumentando que los compradores usuales del producto podrían retirarse al darse cuenta que se pretendía buscar compradores con mejores precios. Un proceso de negociación comunitaria modificó el proyecto para establecer otra especie ornamental.

Recomendaciones: Gestionar el registro de comercialización de especies bajo protección del CONAP para mejorar los precios de venta actuales. Avanzar en la cadena de valor, buscando compradores más directos que los actuales intermediarios.

2.5. Pago por Servicios Ambientales (PSA) Municipalidad de San Juan Olintepeque, Quetzaltenango

Contexto general de la experiencia: La Municipalidad de San Juan Olintepeque tiene una estrecha y permanente comunicación con el Proyecto Helvetas Probosques, que le ha permitido avanzar en la gestión del bosque municipal. Dentro de los logros obtenidos por la municipalidad, resalta la recuperación de 112 cuerdas de bosque municipal que estaban invadidas por usuarios privados; el manejo de regeneración natural de 10.61 hectáreas incentivadas en el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), generando en dos pagos Q54,854.00; el manejo de 100 hectáreas de bosques naturales con fines de protección que han generado Q68,918.80; la construcción y mantenimiento de 25 mil metros cuadrados de brechas contra incendios forestales; la restauración de 1.5 hectáreas sin cobertura bajo la modalidad de manejo de sucesión ecológica; el enriquecimiento de la biodiversidad del bosque con especies nativas como árbol de maíz y cerezo; la conservación de suelos con fines de recarga hídrica; la circulación de 4 fuentes de agua; el monitoreo de flora y fauna; y la producción de 156,000 plantas para restaurar áreas.

En el marco del proyecto, en el bosque municipal de San Juan Olintepeque se han realizado con el apoyo de centros de investigación e instituciones ambientales, investigaciones sobre recarga hídrica, uso de suelo, monitoreo biológico y planes de manejo de recursos naturales. Esta información ha brindado argumentos contundentes sobre los beneficios y servicios prestados por el bosque y su impacto en el municipio.

Utilizando como base los resultados de los estudios hidrológicos, de monitoreo biológico y los planes de manejo del bosque, la Municipalidad de San Juan Olintepeque y Helvetas, construyeron una propuesta de Pago por Servicios Ambientales por la prestación de agua entubada a los habitantes del municipio.

Descripción de la experiencia: La prestación del servicio de agua es brindado por la municipalidad y los Comités de Agua locales, quienes manejan y operan el sistema de agua entubada, para el caso municipal las tarifas van entre Q 15.00 al mes a usuarios sin contador y Q20.00 a usuarios con contador; para el caso de Comités de Agua y servicio privado de colonias, el servicio mensual se sitúa entre Q25.00 y Q75.00. El proyecto de Pago por Servicios Ambientales (PSA) propone un cobro adicional de Q100.00 mensuales para proteger, mantener y mejorar la cobertura forestal del bosque municipal. El proyecto contempla la opción de no realizar el pago, en cambio brindar un día de trabajo anual para realizar acciones de conservación en el bosque.

Dentro de las actividades que Helvetas apoyó en el marco del proyecto, se realizó el plan de manejo del bosque municipal, en donde se recomendó como acciones a futuro la implementación de un proyecto de PSA liderado por la municipalidad, orientado a mejorar las condiciones del bosque y dirigido a la totalidad del municipio. Posteriormente, se realizó un estudio de la potencialidad de la recarga hídrica en el bosque, financiado por Helvetas y realizado por el INAB y el Proyecto de Ecosistemas Forestales Estratégicos (CEFE); los resultados de la investigación arrojaron que potencialmente 3.14 millones de metros cúbicos de agua al año pueden ser infiltrados por el bosque y ser parte de los mantos acuíferos subterráneos.

A partir de estos resultados, se construyó el proyecto de PSA del bosque municipal, con el objetivo de generar recursos económicos y de mano de obra para mejorar la calidad del bosque. La acción principal que permitió la implementación del proyecto, fue la socialización de la información generada con el fin de concientizar a la población de la importancia de la conservación del bosque.

Principales cambios generados por la experiencia: Los principales resultados socializados fueron: la extensión de la propiedad municipal es de 1,376 hectáreas, de las cuales 690 hectáreas tienen cobertura forestal con 20 nacimientos de agua que abastecen a los lavaderos municipales, cada metro cuadrado de bosque puede recargar 0.25 metros cúbicos de agua por año. Los meses de mayor recarga son de mayo a octubre y potencialmente el bosque podría recargar más de 3 millones de metros cúbicos de agua por año.

Finalmente, luego del proceso de negociación, se acordó nivel de asambleas comunitarias, el aporte de Q100.00 al año o un jornal de trabajo por cada usuario del servicio de agua. Se elaboró y aprobó el Reglamento de Uso del Bosque, avalado por los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE's), se creó un acuerdo municipal para el efecto y se publicó en el Diario de Centro América. Para la administración de los fondos se creó un rubro específico en la Tesorería Municipal para el PSA.

Socializada la información a la población, se lanzó la propuesta de financiar la conservación del bosque con recursos provenientes de la población del municipio, lo que generó en un inicio descontento y rechazo; sin embargo, con el involucramiento de las autoridades municipales y el apoyo de Helvetas e INAB se arrancó el proyecto.



Jornadas de socialización de la información en San Juan Olintepeque.

Factores que intervinieron en el proceso: El involucramiento de la Corporación Municipal en empoderarse del proyecto. La amplia socialización de los resultados del estudio hídrico del bosque municipal.

Resultados o beneficios generados: El PSA se dirigió a la población urbana de la municipalidad y a las 14 comunidades rurales, con la proyección de que las comunidades rurales aporten la mano de obra y las zonas urbanas realicen el pago. La administración del proyecto se realiza desde la Oficina Forestal Municipal (OFM), la Junta Coordinadora del Fondo para la Conservación del Bosque y Agua de San Juan Olintepeque y la Comisión de Ambiente Municipal.

Sostenibilidad de la experiencia: El involucramiento de la población es el principal reto del proyecto, puesto que la recaudación económica total del proyecto no supera los Q 2,000.00, en contraste, participaron 1,500 personas en actividades de conservación del bosque en 2014. El proceso de recaudación económica se dificultó debido a que el pago de Q100.00 anuales se aplicó obligatoriamente únicamente a nuevos usuarios del servicio de agua y a la desconfianza generalizada de la población por la adecuada administración de los fondos.

Lecciones aprendidas: La implementación de un PSA requiere una amplia información, debate y negociación con la población. La negociación debe estar al margen de las contiendas políticas para asegurar que los futuros gobiernos municipales brinden su apoyo al proceso.

La opción de un día de jornal para el mantenimiento del bosque está demostrando que los aportes son reinvertidos en la protección del bosque y los manantiales. Y sobre todo, ayuda a quienes no pueden hacer el pago en efectivo.

Recomendaciones: Los principales retos del proyecto de PSA son fortalecer la participación activa de la Junta Coordinadora del PSA; la priorización de las actividades donde se involucraran los jornales de trabajo; la implementación de la auditoría social y reglamentar la obligatoriedad del PSA a todos los usuarios. Aquí se pueden aplicar los principios del Consentimiento, Libre, Previo e Informado.



Inversiones en conservación de suelos en el bosque municipal de Olintepeque.

2.6. Producción y comercialización de frutos del bosque y sistemas agroforestales para la producción de helados Santa María Chiquimula, Totonicapán

Contexto en que se desarrolla la experiencia: Uno de los municipios más pobres del departamento de Totonicapán, es Santa María Chiquimula y las 18 comunidades o aldeas que lo integran están muy dispersas y con difícil acceso en épocas de lluvia, dificultando las posibilidades de desarrollar proyectos. El área se caracteriza por su fuerte presión demográfica y el deterioro acelerado de los suelos por la pérdida de la cobertura forestal por el aprovechamiento con fines de leña, pero sin el compromiso de recuperación debido a la falta de legalidad y conciencia "Visión de Futuro de los Beneficios de los Bosques". La erosión de los suelos es el principal problema ambiental que afecta los medios de vida de la población y la expone a los efectos del cambio climático, ya que la parte baja del municipio está considerada como parte del corredor seco del país.

A pesar de los esfuerzos comunitarios en la protección de los bosques del área, la pobreza que afecta a la mayoría de su población incrementa esta presión y hace que muchas familias no tengan otra opción que la venta informal de leña y el cambio del uso del suelo. Es muy fuerte la migración, especialmente para realizar actividades comerciales en otras regiones del país.

Existe en el área una larga tradición de trabajo artesanal y comercial que puede sustentar iniciativas productivas que brinden oportunidades de ingreso a las familias y a la vez contribuyan con los esfuerzos para el manejo y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

Sobre el proceso de la experiencia: La iniciativa de producción de helados de frutas locales se desarrolló en el marco del apoyo de Helvetas en el municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. En la misma participan jóvenes de 116 familias de 18 comunidades que conformaron el Comité de Emprendedores y Empresarios, grupo de jóvenes que cuentan con una directiva integrada por ocho personas que se dedican al procesamiento de frutas locales, silvestres o cultivadas, para convertirlas en helados, obteniendo la materia prima de sus socios, los que entregan las frutas cosechadas en sus terrenos en función a requerimientos.

El proceso de transformación está a cargo de los directivos, que se rotan para cumplir estas funciones, posteriormente, la trasladan a una centrifugadora especialmente adquirida para el efecto. Los ingresos que se están percibiendo se destinan a la reinversión y más adelante se podrá disponer de ellos para otros fines.

Complementario al abastecimiento de frutas los socios, tienen el compromiso de establecer sistemas agroforestales y realizar rondas y brechas corta fuego en sus propias parcelas, y el compromiso del grupo es pagar un precio justo por la materia prima.

Es por ello que la iniciativa implementada por un grupo de doce jóvenes de este municipio, tiene un valor agregado debido a que han logrado integrar a jóvenes y mujeres de todas las comunidades y dedicarse a la producción de frutas para fabricación de helados de frutas, dándole prioridad a las frutas de la región en función de su temporalidad de producción. La

experiencia consiste entonces en la producción de helados de frutas de mora silvestre, granadilla y fruto del árbol de madrón provenientes de los bosques naturales y el durazno, manzana, naranja, limón, aguacate, níspero, ciruela, matasano, pera y otros provenientes de los sistemas agroforestales que poseen cada una de las familias; bajo la marca comercial "Helados Santa María" con su eslogan "**Natural y Nutritivo**".

La idea surgió después que realizaron con el apoyo de Helvetas, una gira de campo a Sololá y Quetzaltenango, en donde pudieron conocer otras experiencias de jóvenes que manejan pequeños negocios que les generan ingresos y empleo.

El tiempo que tardaron desde las primeras ideas hasta el funcionamiento de la experiencia, fue más de un año. Los actores comunitarios e instituciones que ayudaron a la implementación de esta experiencia, fueron los jóvenes emprendedores y empresarios apoyados por la Oficina Municipal de la Mujer de Santa María Chiquimula y el personal técnico de Helvetas. El haber identificado este grupo de jóvenes fue clave, pues en un intento anterior no pudo desarrollarse la idea.

Cambios generados por la experiencia: Esta experiencia contribuyó fuertemente a la organización local y gradualmente a medida que se incorporen más jóvenes y mujeres se podrá tener un impacto a nivel municipal. Pues, a pesar de que sus integrantes están dispersos en las 18 comunidades, han logrado motivar a otros grupos interesados, que se acercan a ellos para intentar comercializar sus frutas.

El proyecto de producción de helados de fruta, ha fortalecido las capacidades locales de emprendimiento; y liderazgo juvenil y de la mujer, quienes tienen ahora mayor seguridad de comunicación con personas de diferentes edades.

Por encontrarse en una etapa inicial, la iniciativa solamente ha generado un empleo permanente y es el de la persona encargada de la venta de los helados, sin embargo han invertido recientemente en nuevos equipos de refrigeración y así poder conservar más producto procesado.

El clima del municipio de Santa María Chiquimula es templado y a medio día se incrementa la temperatura, esto favorece la demanda de helados y aunque las marcas comerciales ya posicionadas tienen un segmento del mercado en la cabecera municipal, la marca "Helados Santa María" por su bajo costo, presentación y sobre todo su origen local, ha ido ganando un espacio en este mercado. Los datos proporcionados por la directiva dan cuenta de un ingreso de Q 11,000.00 en el último trimestre, por lo que se puede considerar que la iniciativa está contribuyendo en la generación de ingresos y se estima que por ahora, son suficientes para el funcionamiento de la pequeña empresa. Cabe destacar que se han contactado con ellos, otros jóvenes que tienen negocios en lugares más calurosos, demandado el producto, estos enlaces están siendo analizados por el grupo y más adelante estarán definiendo los mecanismos de trabajo para esta posible alianza.

El grupo no ha dejado a un lado, las áreas de donde proviene su materia prima, es por ello que los 116 integrantes y representantes de cada uno de las 18 comunidades, que tienen como

compromiso la conservación y manejo de bosques y los recursos naturales y cada uno de los integrantes, tiene el compromiso de conservar tres cuerdas de terreno con sistemas agroforestales y tres cuerdas de bosque natural, realizando rondas y brechas corta fuegos en donde se ubican las plantas frutales que cosechan. Es por ello que se adquiere solamente los productos a los integrantes del grupo, con precios justos y con la certeza de que se contribuye con los objetivos de conservación y desarrollo.

Factores que intervinieron en la experiencia: Un aspecto que favoreció a implementación de la experiencia, fue el convencimiento del grupo para realizar una actividad extra, ya que la mayoría tiene una actividad productiva o un trabajo principal, los que ha sido positivo, ya que no dependen en primera instancia de este proyecto.

Otro aspecto fue el contacto con otras experiencias, por ejemplo la gira educativa que permitió a los jóvenes conocer proyectos implementados por jóvenes con situaciones similares. También, ayudó la capacitación, el apoyo económico de Helvetas para la compra del equipo, por ejemplo la centrifugadora.

Resultados o beneficios generados: El primer resultado fue haber logrado la consolidación de un grupo de interés para la implementación de la iniciativa. Algunos de los miembros iniciales de la Junta Directiva se retiraron (eran doce), pero los ocho que siguieron, dieron todo su esfuerzo para seguir adelante.

Otro resultado fue la conformación de un capital inicial de trabajo de Q25,000.00, aportado principalmente por los miembros de la Junta Directiva, con la condición de que no fueran reembolsables en caso de retiro de alguno de los miembros de tal manera no afecte el capital de grupo.

También, ha sido importante la credibilidad ganada por los socios y directiva del grupo, a tal punto que los que creyeron que la iniciativa no funcionaría, son quienes ahora visitan a la junta directiva y les motivan a continuar con el proyecto.

La experiencia empieza a generar beneficios a las familias participantes, pues obtienen ingresos por la venta de productos, principalmente los días jueves, día de mercado municipal. El acompañamiento técnico de Helvetas para el manejo y protección contra incendios de las parcelas, mediante rondas o brechas corta fuego, también se considera un beneficio en términos de la conservación ambiental.

Los beneficios que la experiencia está generando directamente a las familias involucradas, es porque se les compra la producción a un precio justo, entendiendo con ello, que es mejor que lo reciben en el mercado local. Ejemplo: la libra de mora se paga Q. 1.00 en el mercado y la empresa paga a Q. 2.50.

Se considera que esta experiencia está ayudando al manejo y conservación de los bosques y recursos naturales, pues los involucrados consideran que el bosque ya no se ve como un grupo de árboles, sino como algo de mayor importancia porque es de donde obtienen la materia prima, que posteriormente explotan para obtener ingresos económicos.

La única organización que se encarga del manejo y administración de la pequeña empresa es la junta directiva, hasta el momento no hay organizaciones de base en cada una de las comunidades, las que podrán ser necesarias más adelante para reducir los gastos por traslado de materia prima, porque hasta la fecha cada socio entrega directamente su producción en la planta de procesamiento.

Sostenibilidad de la experiencia: A pesar de ser muy reciente, la experiencia ya está generando ingresos que antes no existían. Si se logra expandir a otros municipios y comunidades cercanas, su éxito será mayor, aunque ello depende de las alianzas y de inversiones futuras. Por ahora, la mayor parte de los ingresos se reinvierten en equipo y mejora en la infraestructura. Esta es una buena decisión porque asegura la capitalización del proceso. Se espera que pronto se supere el punto de equilibrio del proceso y al ritmo que lleva, será rentable en dos años. Además, se espera contar pronto con cinco nuevos puntos de venta

Lecciones aprendidas: Para iniciar un proceso productivo relacionado con los recursos naturales es fundamental establecer una organización acorde a las inquietudes y expectativas de sus integrantes, así como estar dispuestos a conocer y aprender de otras experiencias similares.

La capacitación en aspectos técnicos, administrativos, contables y comerciales es necesaria para poder asumir las responsabilidades que implica un proyecto de esta naturaleza. Todos los proyectos requieren de un aporte económico del grupo interesado, situación que compromete más al grupo, para velar por la buena utilización de sus recursos.

Los mayores consumidores de helados generalmente son los niños, niñas y adolescentes; y en Santa María Chiquimula los más afectados en los problemas de desnutrición es la población mencionada anteriormente, por lo tanto el producir helados nutritivos y naturales a partir de la materia prima producida a nivel local es una respuesta a la desnutrición y la reactivación económica.

Este tipo de proyectos le da valor a los productos locales y potencian las capacidades de emprendimiento de los jóvenes y mujeres, además que ya están reduciendo la presión sobre los bosques y los recursos naturales.

Recomendaciones: Los involucrados creen que para mejorar la experiencia, se debe: Consolidar más el grupo, fortaleciendo el proceso de capacitación sobre controles y registros de ingresos y egresos, establecer un reglamento interno, realizar los trámites relacionados con tarjeta de salud. Y recomiendan que si Helvetas quiere replicar esta experiencia en otros lugares, debe identificar a potenciales grupos, capacitarlos, motivarlos a conocer experiencias similares, y brindarles un acompañamiento técnico, legal y administrativo para asegurar la autogestión de los proyectos.



Entrevista con el grupo de jóvenes emprendedores.



Degustación del producto local.

2.7. Servicios comunitarios en el turismo en bosque comunal Parque Ecológico Comunitario "Chajil Siwan" en la comunidad de Chuamazán, Totonicapán



Cabaña para refugio y alimentación del Parque Ecológico "Chajil Siwan"



Rotulación en sendero ecológico.

Contexto: La Comunidad de Chuamazán y su Asociación Parcialidad Indígena de Chuamazán, es una organización comunitaria, ubicada en el municipio de Totonicapán, a siete kilómetros sobre la carretera que de la ciudad de Totonicapán conduce hacia la Santa Cruz del Quiché. Chuamazán es una comunidad k'iche' de 310 habitantes, que poseen de forma colectiva un bosque de 90 hectáreas, en donde predominan especies de pino, pinabete, aliso, ciprés, madrón y encino, con una alta diversidad de especies de flora y fauna propias de los ecosistemas de altura que se ubican alrededor de los 3,000 msnm. El pino blanco (*Pinus Ayacahuite*) Chipe Rosado (*Cardellina versicolor*), Venado de Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) y el Pavo de Cacho (*Oreophasis derbianus*), son dos de las especies emblemáticas que habitan en el bosque comunal.

Desde tiempos remotos, los miembros de la parcialidad han basado sus medios de vida en el manejo del bosque, de donde obtienen muchos productos (leña, madera, agua, broza, plantas medicinales) y otros que son esenciales para su subsistencia. Por esta razón, la conservación y manejo sostenible del bosque ha estado en el centro de las preocupaciones y esfuerzos de la comunidad. Esto ha permitido que en la actualidad, el bosque presente un estado de conservación muy adecuado y ha logrado persistir a pesar de las presiones sociales que enfrentan la mayoría de los bosques de la región.

Con el apoyo del proyecto Probosques FCA de Helvetas, la comunidad decidió aprovechar el potencial que significa la ubicación privilegiada de su bosque en la orilla de la carretera recién asfaltada, así como su atractivo natural, ecológico y paisajístico para generar ingresos a partir del turismo.

Sobre el proceso de la experiencia: La Comunidad de Chuamazán comenzó a participar desde hace ocho años en las actividades promovidas por Helvetas - Probosques, tales como: Delimitación de linderos, reforestación, saneamiento y sobre todo fortalecimiento organizativo. En la primera etapa, la comunidad invirtió esfuerzos para la formación de capacidades en gestión y organización comunitaria, de tal manera que logró mejorar sus cuadros técnicos y administrativos.

En una segunda etapa, la Asociación Parcialidad Indígena de Chuamazán se dedicó a consolidar el manejo y conservación del bosque a partir de la identificación de las potencialidades ecológicas y paisajísticas del bosque para la atracción turística. Luego de varios estudios, la comunidad decidió que el turismo sería la principal oportunidad que podrían aprovechar y que los principales atractivos debían enfocarse en la creación de un sendero ecológico, el canopy, áreas para campar, salón ambiental, áreas de avistamiento de aves, salón de eventos sociales y la construcción de un restaurante. Los planes de negocios determinaron los costos, las fuentes probables de financiamiento, la rentabilidad y la ruta de inversiones. El proyecto Acción de Helvetas, constituyó una de las principales fuentes de financiamiento y el Proyecto Probosques también de Helvetas, el principal socio de acompañamiento técnico.

En esta etapa se implementaron las actividades, iniciando con el sendero ecológico, el canopy y el restaurante, en donde la mayor parte de los insumos, materiales y mano de obra fue aportada por los miembros de la comunidad. La organización comunitaria actuó con solidez, responsabilidad y equidad en la distribución de beneficios que implicó el reparto de las opciones laborales en las obras del proyecto.

Y en la tercera etapa, se realizó la consolidación de las capacidades administrativas y gerenciales sobre la buena administración de la empresa comunitaria "Chajil Siwan".

Cambios generados: La creación del centro turístico en la comunidad de Chuamazán, se constituye actualmente en uno de los proyectos más novedosos y exitosos en la región. Los cambios generados en la comunidad y en la región por esta experiencia son las siguientes:

- a) Fortalecimiento de la organización comunitaria:** La comunidad logró un cambio organizativo sustancial que le permite tener ahora una mayor capacidad administrativa, gerencial y la visión empresarial en base a los recursos naturales.
- b) Formación de capacidades locales para la conducción de proyectos de inversión:** La comunidad cuenta con líderes y lideresas con mayor capacidad para proponer, gestionar y conducir proyectos de inversión. Su relacionamiento con otros actores fuera de la comunidad es mayor y de su experiencia están aprendiendo otras comunidades interesadas en este tipo de proyectos.
- c) Creación de fuentes de empleo:** La oferta de servicios turísticos emprendida por la parcialidad ha generado empleos permanentes y temporales, la mayor parte para hombres y mujeres de la misma comunidad, siendo ellos cocineros, meseros, guías locales certificados por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y el Instituto Guatemalteco

de Turismo (INGUAT); actualmente el parque tiene trece personas empleadas que son de la comunidad entre ellos, hombres y mujeres.

- d) Generación alternativa de ingresos provenientes de los bosques:** La comunidad comenzó a tener ingresos monetarios provenientes de los servicios de canopy, restaurante, Senderismo y otros servicios, que nunca antes había tenido. De hecho, las actividades en el bosque eran hasta entonces esencialmente para la subsistencia.
- e) Mayores opciones para la participación y beneficios para las mujeres:** Las mujeres han tenido una activa participación, tanto en la dirigencia de la organización, como en la generación de empleos. Esto representó un cambio sustancial en la participación de las mujeres, ya que antes estaban relegadas a los oficios domésticos.
- f) Opciones laborales para los jóvenes:** Otro cambio importante de estas inversiones, es la generación de empleos para los jóvenes, tanto hombres como mujeres, quienes trabajaron en la construcción de las obras y también se desempeñan como guías de turismo, mantenimiento del bosque y dependientes del restaurante, además de empleos en la administración.
- g) Mejora sustantiva en la conservación y valor ecológico del bosque comunal:** El proyecto turístico en el bosque de Chuamazán ha generado también cambios en los usos del bosque. Con anterioridad este se utilizaba solamente con fines de subsistencia, pero en la actualidad se aprovecha en su potencial natural. Todo ello ha redundado en el mejoramiento en la conservación del bosque, pues el impacto que genera el turismo es mucho mejor al que genera la extracción de productos. Esto no significa que las actividades de extracción de productos maderables y no maderables para la subsistencia haya disminuido, sino que ahora se realizan de manera ordenada. Además, las actividades de mantenimiento y protección por parte de la comunidad han aumentado, especialmente la protección de especies como el pavo de cacho y otras aves, ya que constituyen un importante atractivo turístico. El bosque de Chuamazán fue dividido en varias zonas de manejo, siendo las principales, la zona de conservación (que ocupa la mayor porción de área forestal), en donde se estableció la empresa ecoturística; la zona de producción, en donde se realizan acciones de aprovechamiento de leña y madera de bajo impacto para consumo local; y la zona de recuperación, que abarca todas aquellas zonas con poca cobertura boscosa.
- h) Primer empresa comunitaria en la región "Modelo":** En la región altiplano occidental "Chajil Siwan" es la primera empresa comunitaria, la cual ha superado ciertos paradigmas en la administración y uso de los recursos naturales colectivos con una perspectiva integral, al establecer un proyecto de generación de ingresos paralelo al manejo y conservación del bosque.

En la región existen muchos bosques comunales y municipales, los cuales tienen potencialidad para establecer proyectos similares, pero para ser exitoso deben tomar en cuenta los aspectos como: **CONSULTA, DIÁLOGO Y CONCENSO Y LA BUENA ADMINISTRACIÓN: Transparencia, Control y Rendición de Cuentas**, para que las iniciativas productivas colectivas sean exitosas, caso contrario simplemente serán un fracaso.

i) Apertura comunitaria a las relaciones con actores externos: Finalmente, se puede indicar que otro cambio significativo es la apertura de la comunidad a las relaciones con actores externos y especialmente a la afluencia de turistas nacionales y extranjeros. Esto fue posible después de un largo tiempo de trabajo de comunicación con pertinencia cultural realizado por el proyecto Probosques de Helvetas, en donde los factores de confianza y diálogo fueron determinantes.

Factores que intervinieron en el proceso: Los factores que hicieron que el proyecto turístico en la Comunidad de Chuamazán tuviera éxito son los siguientes: a) El interés de la comunidad para involucrarse en un proyecto que implica mucho esfuerzo y también conlleva sus propios riesgos, sobre todo cuando de por medio está el manejo de recursos económicos, b) La formación de capacidades y liderazgo comunitario, que supo conducir a la organización en esta iniciativa, c) El apoyo técnico suministrado por el proyecto Probosques- Helvetas, en un proceso en etapas que hizo madurar la idea del proyecto hasta su implementación y seguimiento, d) La disponibilidad de apoyo financiero por parte del proyecto Acción de Helvetas y otros socios que apoyaron a la comunidad en la dotación de los recursos necesarios para la inversión; y e) La oportunidad que significó el mejoramiento de la carretera, haciendo más atractivo y accesible el área para estos fines.

Resultados o beneficios generados: Los beneficios se pueden visualizar en tres ámbitos: **Primero:** El fortalecimiento organizacional de la comunidad para proponer, gestionar y conducir proyectos de inversión productiva. **Segundo:** La generación de ingresos y empleos permanentes y temporales que benefician tanto a hombres, como mujeres de la propia comunidad, lo cual es un avance significativo en el esfuerzo para hacer que el manejo y conservación de los bosques contribuya en la lucha contra la pobreza. **ercero:** Se ha logrado mejorar considerablemente la conservación y manejo del bosque, aumentando su valor para la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.



Canopy en el Parque Ecológico "Chajil Siwan".



Imagen Empresarial del Parque Ecológico "Chajil Siwan".

Sostenibilidad del proceso: Durante los tres años que lleva en funcionamiento esta experiencia, la organización comunitaria ha logrado obtener ingresos que están siendo destinados a la capitalización del grupo y se reinvierten en mejoras al mismo proceso, además de un fondo de ahorro para eventualidades. Esto demuestra que paulatinamente el grupo está garantizando la sostenibilidad financiera del proyecto. En términos sociales, la sostenibilidad se refleja en el fortalecimiento organizativo y en la distribución de beneficios con equidad, tanto para hombres como para mujeres. La organización se esfuerza por un manejo administrativo responsable y transparente. En términos ambientales, la sostenibilidad se refleja en que el bosque ha mejorado su condición ecológica.

Lecciones aprendidas: Los bosques comunales del altiplano occidental contribuyen a la preservación de la biodiversidad, el agua y otros servicios ambientales; además de ser fuente para la obtención de productos para la subsistencia de los hogares. Sin embargo, tienen también un valor económico por sus atributos naturales y paisajísticos que pueden ser aprovechados, como en este caso para actividades turísticas de beneficio para las comunidades.

La implementación de un proyecto turístico en un bosque comunal del altiplano occidental, debe verse como un proceso que requiere fortalecimiento organizativo, desarrollo de capacidades locales, apoyo técnico, apoyo financiero, así como un proceso de amplia comunicación y diálogo con los actores locales, quienes finalmente son quienes deben tomar la decisión de involucrarse y conducir un proyecto de esta naturaleza.

Un proyecto comunitario con fines turísticos y con visión empresarial, debe generar beneficios en términos de ingresos y empleos principalmente a los residentes locales, pero sin dejar de lado las actividades de uso tradicional para la comunidad, tal el caso de la cosecha de leña, madera, agua y broza. Las mujeres constituyen un grupo que debe tener acceso con equidad a los beneficios que generan estos proyectos.

Recomendaciones: Probosques Helvetas debe diseñar una estrategia de seguimiento y apoyo a la comunidad Chuamazán, especialmente en promoción turística, manejo administrativo y constante readecuación de los servicios turísticos para los diferentes usuarios.

También, debe aprovechar esta experiencia, para que otras comunidades de la región interesadas en estos proyectos, conozcan la experiencia y descubran por sí mismos los factores determinantes. No se trata solamente de contar con atractivos naturales o paisajísticos que hay en todas partes, sino de la fortaleza comunitaria que ha hecho posible su implementación.

3. Balance General

El proceso de sistematización de los Proyectos Productivos paralelos al Manejo y Conservación de Recursos Naturales, impulsados por Helvetas a través del proyecto Probosques y el FCA, aporta elementos que pueden servir como puntos de partida a considerar en el diseño, implementación y seguimiento de iniciativas similares en contextos afines.

Estos elementos se presentan a continuación, no tanto como un recetario, sino como pautas generales, considerando que cada realidad tiene sus particularidades territoriales, visibles en los intereses de los actores, su ámbito cultural, la trayectoria histórica de sus procesos productivos, sus vínculos con el mercado, sus necesidades de subsistencia y sus formas propias de organización.

- a) **Invertir en el fortalecimiento de los actores locales:** Es necesario promover condiciones para que las y los interesados busquen sus propias formas de organización, que adquieran la capacitación correspondiente, que les permita vislumbrar las mejores opciones de inversión productiva que deseen. Es importante que los actores locales conozcan otras realidades, que se puede hacer mediante giras o visitas de intercambio, para que constaten por sí mismos, las condiciones en que desarrollan los procesos y que inquieren sobre los obstáculos, dificultades, oportunidades y requisitos que conlleva cada realidad.
- b) **Generar los estudios correspondientes:** A primera vista cualquier iniciativa productiva puede resultar interesante, atractiva y rentable, pero para demostrarlo es indispensable realizar estudios como: Idea de Proyecto, Estudios de Pre factibilidad y Planes de Inversión. Muchas ideas iniciales no podrán superar estas pruebas, pero aquellas que lo logren, tendrán más posibilidades de concretarse. Es aquí en donde las entidades externas pueden apoyar a las organizaciones locales.
- c) **Fortalecer las experiencias locales:** Un proyecto de inversión difícilmente puede partir de cero, sino que debe identificar trayectorias ya existentes, en materia de pequeños negocios, conformación de grupos de trabajo, relaciones comerciales, habilidades de sus integrantes y otras, que constituyen el cimiento sobre las cuales se desarrollarán las actividades innovadoras.
- d) **Incrementar los aporte locales:** Se ha dicho en reiteradas ocasiones, que los proyectos deben dejar de ser paternalistas y asistencialistas. Y ese cambio en las intervenciones se logra en la medida en que los interesados aporten lo suficiente en trabajo, materiales locales, tiempo para capacitación, incluso cuotas en efectivo. De esa manera, mantendrán su interés en hacer rentables sus contribuciones.
- e) **Establecer alianzas con otros actores:** Los proyectos productivos tampoco pueden funcionar de manera aislada. Se requiere que tejan alianzas y redes de cooperación con actores económicos de las mismas comunidades o de su entorno, para facilitar el flujo de información, de insumos y de apoyos diversos que hagan florecer las iniciativas.
- f) **Conciliar los intereses particulares con los comunitarios:** Muchas familias plantean necesidades propias que consideran resolver con iniciativas específicas para el grupo familiar.

Aunque esto no implica atender sólo a determinadas familias, la idea es demostrar que hace falta un esfuerzo particular para mejorar las condiciones de vida y de los recursos naturales y que el mismo sea replicado por otras familias. Los ejemplos de los apriscos, aljibes, los helados y bosques energéticos, demuestran que se debe partir de un esfuerzo individual de las familias interesadas y luego consolidar un esfuerzo de acción colectiva.

- g) Estrechar la relación entre proceso productivo y conservación de recursos naturales:** La idea de este tipo de experiencias consiste en brindar mejores oportunidades de ingreso y empleo a las familias que viven y dependen de los bosques. Estas oportunidades deben llevar implícito el compromiso del manejo integral y sustentable de los recursos naturales, para ello es urgente establecer "Proyectos Productivos Paralelos al Manejo y Conservación de los Bosques".
- h) Vincular estas iniciativas con los esfuerzos para la mitigación y adaptación al cambio climático:** Los proyectos productivos vinculados a los recursos naturales, pueden significar excelentes opciones para que las comunidades enfrenten el cambio climático, con opciones de mejores ingresos, pero a la vez luchando por la preservación y buen manejo de los ecosistemas naturales.
- i) Fortalecer la inclusión de los jóvenes y las mujeres:** Estos grupos que tradicionalmente han sido excluidos de los proyectos de desarrollo, han demostrado en estas iniciativas que cuentan con capacidades para la conducción de proyectos productivos y que tienen derecho a ser incluidos en el acceso a los beneficios que se generan de los mismos.
- j) Existencia de recursos naturales no es sinónimo de prosperidad en las comunidades:** Por si sola, la existencia de recursos naturales en abundancia o calidad significativa, no necesariamente significa bienestar para las comunidades. Los recursos naturales deben aportar con su manejo sostenible a mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Tampoco, significa necesariamente que los recursos sean objeto de un aprovechamiento comercial, sino que los mismos deben generar empleos, ingresos, productos y servicios para las comunidades y que esos aportes deben hacerse de manera responsable, estar bajo el control de las comunidades y distribuir de manera equitativa sus beneficios.
- k) Aprender - Haciendo:** Las comunidades aprenden a partir de sus propias experiencias, razón por la cual deben involucrarse en los procesos de manera sistemática, agotando cada una de las etapas hasta llegar a su implementación. No todas las ideas que a primera vista parecen interesantes logran consolidarse, ya que para ello se requiere ir avanzando paulatinamente y que los actores locales se involucren en el proceso.
- l) Visión empresarial comunitaria:** El éxito de un proceso de inversión comunitaria requiere la construcción de una visión empresarial desde las propias comunidades, en el sentido de que puedan aprovechar las oportunidades de inversión, pero que a la vez sean pertinentes con sus valores culturales y ambientales; y que los negocios no hagan perder el sentido de comunidad, sino que lo fortalezcan mediante la inclusión, la rendición de cuentas, la transparencia, la responsabilidad social y la distribución equitativa de los beneficios.