

DIAGNÓSTICO

**MANEJO FAMILIAR Y ESCOLAR DE DESECHOS
SÓLIDOS Y USO Y APROVECHAMIENTO DEL
AGUA, BOSQUE Y SUELO**



Elaborado por: Ing. Agr. Felipe Hernández Gómez

San Miguel Ixtahuacán Junio 2009

CONTENDIDO

1. PRESENTACION:	1
2. ANTECEDENTES:	2
3. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA:	4
4. METODOLOGÍA:	5
5. RESULTADOS:	6
5.1 Aspectos Generales del Area Objeto de Estudio.....	6
5.2 Revisión Documental.....	11
5.3 Acciones Fundación Sierra Madre.....	14
5.4 Información Comunitaria.....	18
5.4.1 Agua.....	19
5.4.2 Bosque.....	21
5.4.3 Suelo.....	23
5.4.4 Desechos Sólidos.....	25
6. ENTREVISTAS:	25
6.1 Autoridades Fundación Sierra Madre.....	25
6.2 Coordinadores de Componente.....	27
6.3 Auxiliares Técnicos.....	30
6.4 Asesor Internacional.....	30
6.5 Desarrollo Sostenible Montana.....	32
7. CONCLUSIONES:	34
8. RECOMENDACIONES:	36
9. BIBLIOGRAFÍA:	37
10. ANEXOS:	38

DIAGNÓSTICO

MANEJO FAMILIAR Y ESCOLAR DE DESECHOS SÓLIDOS; USO Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA, BOSQUE Y SUELO

1. PRESENTACION:

El Diagnóstico “**Manejo Familiar y Escolar de Desechos Sólidos y Uso y Aprovechamiento del Agua, Bosque y Suelo**” en 12 comunidades atendidas por la Fundación Sierra Madre (FSM) fue realizado por la empresa Servicios Técnicos y Profesionales del Ing. Agr. Felipe Hernández Gómez, a solicitud y posterior contratación de dicha Fundación.

El presente documento contiene información generada por representantes comunitarios que fueron convocados en coordinación con el equipo técnico de FSM, para participar en las actividades de recopilación de información de campo, que permitiera establecer la situación actual de las familias en cuanto a su entorno saludable, partiendo del uso, aprovechamiento y manejo de los recursos naturales; específicamente del suelo, bosque y agua; así como, de los desechos sólidos que se generan a nivel familiar y escolar, en las comunidades. Para la realización de la investigación de campo se utilizó la metodología del Diagnostico Rural Participativo (DRP), el cual consta de varios instrumentos de trabajo que permiten generar y acopiar información, bajo un enfoque eminentemente participativo, con equidad de género.

Durante el trabajo de campo se tuvo una participación aceptable de mujeres y hombres en las diferentes sesiones de trabajo realizadas, lo que permitió obtener información abundante y objetiva sobre los aspectos sujetos de investigación. Vale destacar el apoyo y participación del personal técnico asignado y de las autoridades de la Fundación, lo que permitió iniciar los procesos de planificación de las acciones que se realizarán, para lograr el desarrollo integral de las y los beneficiarios.

El proceso de investigación comunitaria fue enriquecedor, puesto que las familias experimentaron la oportunidad de desarrollar un trabajo de estudio, de reflexión, de

discusión y de análisis sobre la realidad social, económica y ambiental, en la que actualmente viven y sobre las opciones y posibilidades de cambio que se pueden construir, a partir de una visión conjunta de la comunidad.

El estudio en mención, se convierte en un instrumento importante en el proceso de gestión comunitaria de los diferentes grupos que atiende la FSM. A partir de esta experiencia y de acuerdo a las condiciones encontradas, se pueden construir condiciones sociales y materiales para que los grupos puedan iniciar un proceso de desarrollo participativo y sostenible.

Los resultados obtenidos y que se describen en el documento, son una manifestación clara de la necesidad urgente de implementar acciones en el área de cobertura de la Fundación, tendientes a contribuir a mejorar las condiciones de salud e higiene de la población en general, con una atención quizá más enfocada a la población estudiantil y amas de casa.

2. ANTECEDENTES:

La Fundación Sierra Madre, es una organización guatemalteca, no gubernamental, sin fines de lucro, dedicada a apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, en el Departamento de San Marcos; cuyo propósito es el mejoramiento de las capacidades y la productividad del recurso humano comunitario, mediante el desarrollo de habilidades, destrezas y acceso a medios tecnológicos y la competitividad de la zona, consciente que las personas ubicadas en las comunidades, son las únicas que pueden lograr y asegurar su desarrollo; si en su momento aprovechan el apoyo que entidades como FSM, les ofrece por un determinado período de tiempo.

La Fundación, es una entidad cuya visión se basa en la mejora de la calidad de vida de las y los beneficiarios, construyendo su presente y futuro, para lo cual tiene como misión respaldar los procesos de toma de decisiones de las comunidades cercanas a la Mina Marlin y que pertenecen a los Municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa del departamento de San Marcos; así como, del Municipio de Malacatancito del departamento de Huehuetenango.

Para lograr los objetivos de la Fundación y hacer realidad los procesos de desarrollo sostenible en éstas comunidades, se efectuó una selección de 12 comunidades que conforman el grupo meta de la fundación, de las cuales 6 son de San Miguel Ixtahuacán, 5 de Sipacapa y 1 de Malacatancito; selección efectuada con base a criterios como: el potencial de la zona, ubicación, conocimiento de la comunidad, la experiencia del personal técnico, pero sobre todo; el grado de interés demostrado por los diferentes grupos de hombres y mujeres, para participar en las actividades que impulsa la FSM.

Una vez seleccionada el área de influencia, se determinó que era necesario realizar un estudio, cuyo resultado sea encaminar de forma ordenada y cronológica la intervención de la Fundación, pensando que a un futuro no muy distante, las comunidades hayan logrado un desarrollo integral comunitario.

De esa cuenta y por solicitud de las autoridades de la FSM, la empresa “Servicios Profesionales” dirigida por el Ing. Agr. Felipe Hernández Gómez, previa selección, es contratada para el desarrollo de los servicios de consultoría para el estudio denominado **“Propuesta de proyectos productivos integrales, enfocados dentro del área de entorno saludable, para las comunidades atendidas en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa; del Departamento de San Marcos”**, que le den el sustento a las metas estratégicas de dicha fundación, las cuales son las siguientes:

- Comunidades Organizadas: autoridades comunitarias, líderes y lideresas; que desarrollan su capacidad de análisis, incidencia, gestión y autogestión.
- Incremento de la competitividad: a través de la mejora de los estándares educativos en alumnos, maestros, padres de familia y el desarrollo de mano de obra calificada.
- Generar el ingreso familiar: con el desarrollo de actividades productivas de la micro y pequeña empresa, y la conformación de grupos productivos organizados para la comercialización de sus productos.
- Entorno Saludable: las comunidades logran desarrollar un entorno saludable mediante el manejo de sus desechos sólidos, sus recursos naturales y su adecuado aprovechamiento.

El presente documento contiene los resultados obtenidos a través de los instrumentos técnicos utilizados y directamente con las y los actores del proceso de desarrollo, que impulsa dicha Fundación; además de contener las conclusiones y recomendaciones que son necesarias tomarlas en cuenta, para la sostenibilidad que se quiere dar a las comunidades atendidas.

3. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA:

a. GENERAL

- Elaborar y proponer proyectos productivos integrales, que incluyan las áreas de: organización comunitaria, competitividad, ingresos económicos y entorno saludable; tomando como base, las necesidades identificadas en los diagnósticos rurales, realizados en el área de influencia de la FSM.
- Elaborar proyectos productivos integrales, propuestos dentro del marco de hacer un uso adecuado de los recursos naturales de la región, como: agua, suelo, biodiversidad y energía.

b. ESPECIFICOS

- Elaborar un diagnóstico sobre el manejo familiar y escolar de desechos sólidos.
- Elaborar un diagnóstico sobre el uso y aprovechamiento del agua, bosque y suelo.
- Elaborar una propuesta, para la protección y manejo de sus fuentes de agua.
- Elaborar una propuesta, para la mejora del sistema familiar de consumo de agua.
- Elaborar una propuesta para la reforestación y el manejo del bosque.
- Proponer planes de regeneración del suelo.
- Elaborar una propuesta de capacitación en el desarrollo de hábitos saludables y en el manejo adecuado de los recursos naturales (agua, suelo, biodiversidad y energía).

4. METODOLOGIA:

Para el desarrollo de la consultoría, las actividades fueron divididas en tres momentos que se consideraron necesarios, los cuales fueron socializados con la Dirección Ejecutiva de la Fundación, se recibieron las observaciones pertinentes y se procedió a desarrollar el trabajo tratando en todo lo posible que fuera congruente con los términos de referencia y contrato respectivos. Los tres momentos básicos para el estudio fueron:

a) Acciones preliminares: estas abarcaron las reuniones de coordinación con autoridades de la fundación, el acercamiento con líderes y liderezas de las comunidades a través de un reconocimiento del área objeto de estudio y una revisión de documentos de la fundación para conocer el que hacer y las actividades que se vienen desarrollando desde su creación e inicio de labores, dando como resultado el plan de trabajo por parte del consultor, en el que se incluyó el apoyo requerido por parte del equipo técnico de FSM que tiene a su cargo los diferentes componentes que contemplan el accionar, para lograr el desarrollo sostenible de las 12 comunidades involucradas;

b) Trabajo de campo: considerado como la parte fundamental del estudio, es aquí donde se conoció el proceso que sigue la Fundación, la respuesta de la población y el grado de interés por mejorar su condición de vida, para el efecto se contó con el apoyo de los coordinadores de componentes, especialmente de la coordinadora de Organización Comunitaria con quien por la naturaleza de su función, juega un papel muy importante para mantener la proyección social de la FSM hacia la población meta, esto no menosprecia todo el apoyo recibido del resto del personal, que permitieron el alcance objetivo de la consultoría;

c) Análisis e interpretación de resultados: Una vez concluido el trabajo de campo, se procedió a hacer un análisis, interpretación y sistematización de la información de campo obtenida, lo que ha permitido la elaboración del documento final de consultoría, el cual fue sometido a consideración de las autoridades de la Fundación, para las observaciones necesarias, para proceder a su aprobación e impresión final.

Durante el proceso de investigación se generó un ambiente de confianza, de participación consciente y activa de los diferentes grupos de hombres y mujeres involucrados, logrando en todo momento fomentar el intercambio de experiencias, de ideas y de conocimientos sobre los aspectos analizados.

Los instrumentos y técnicas de investigación aplicados, fueron: Elaboración de una guía técnica de cuestionamientos (ver en anexos) que permitieron abrir la conversación con las y los participantes, dejando de un lado las preguntas directas y establecer un diálogo durante las reuniones grupales; fueron seleccionados grupos focales en coordinación con el componente de Organización Social y aprobados por las autoridades de la fundación; las dinámicas grupales desarrolladas, que permitieron una interacción entre los y las dirigentes principales de las comunidades con el resto del grupo, hecho que fue muy motivador para despertar el interés y el deseo de participación de las mujeres y los hombres en el trabajo de investigación.

Los grupos focales fueron conformados por: Alcaldes Auxiliares, Líderes y Lideresas Comunitarias, Miembros de los COCODES, Técnicos Institucionales en algunos casos, Representantes de Comités diversos, Productores y Productoras Comunitarias.

5. RESULTADOS:

5.1 ASPECTOS GENERALES DEL AREA OBJETO DE ESTUDIO

Con el propósito de ubicar al lector, se consignan a continuación algunos datos importantes de los municipios donde se localizan las comunidades que constituyen el área de acción de la Fundación Sierra Madre y que fueron tomadas en cuenta para el desarrollo del estudio. En total son 12 comunidades seleccionadas por la fundación para su atención y realización del estudio, las cuales se distribuyen así:

COMUNIDADES VISITADAS Y SU UBICACIÓN

Municipio	Comunidades
San Miguel Ixtahuacán, San Marcos	Suchbal
	Maquivil
	Chilive
	El Zapote
	Legual
	Siete Platos
Sipacapa, San Marcos	Xeabaj
	Pie de la Cuesta
	Cancel
	Nueva Victoria
	Centro Urbano
Malacatancito, Huehuetenango	Los Horcones

- **Municipio de San Miguel Ixtahuacan**

San Miguel Ixtahuacán es un municipio del departamento de San Marcos, ubicado a 65.5 kms. al nororiente de la cabecera departamental y a 332 kms. de la ciudad capital, con una extensión territorial de 196.15 kms cuadrados. Su mayor altura alcanza los 7,325 pies sobre el nivel del mar (2,197.5 metros), siendo la altura de la cabecera Municipal de 6,865 pies sobre el nivel del mar (2,056.8 metros).

Colinda al nororiente con los Municipios de San Gaspar Ixchil y Santa Bárbara, del departamento de Huehuetenango; al Noroccidente con Concepción Tutuapa, al Occidente con Tejutla y al Sur con Sipacapa y Comitancillo, todos del departamento de San Marcos.

Según el sistema Thornthwaite (2001) el Municipio de Sipacapa presenta un clima semicálido (B'b'cr) y semifrío (B'3b'bi) lo que es indicio de que el invierno es benigno, propio para los cultivos de maíz, trigo, frijol, hortalizas, manzanas y

duraznos en las partes altas, mientras que en las partes bajas se produce, tomate, hortalizas, limas naranjas, limones, banano, café y sandía.

San Miguel Ixtahuacán cuenta con una cabecera municipal, 17 aldeas y 43 caseríos, con una población de 36,974 habitantes, según los datos del Censo de población y habitación de 2003.

Existen dos grupos étnicos: el grupo Mam que representa el 99 % de la población y el grupo Ladino que conforma menos del 1%.

- **Municipio de Sipacapa**

El Municipio de Sipacapa, esta situado al Noreste del altiplano marquense, y al Occidente de la República de Guatemala; colinda al Norte con el Municipio de Malacatancito del Departamento de Huehuetenango; al Este con el Municipio de San Carlos Sija del Departamento de Quetzaltenango; al Sur con el Municipio de Comitancillo del Departamento de San Marcos y al Oeste con el Municipio de Tejutla y San Miguel Ixtahuacan, del Departamento de San Marcos. Tiene una extensión territorial de 152 kilómetros cuadrados.

Dista de la cabecera departamental de San Marcos a 79 kilómetros, con acceso vehicular durante todo el año a pesar de que 48 kilómetros son de terracería, sin embargo la Empresa Minera le da mantenimiento constantemente. Se puede acceder al Municipio también, tomando la carretera que conduce de la ciudad capital de Guatemala hacia el departamento de Huehuetenango, en el kilómetro 241 (asfaltado) se encuentra la entrada por el camino de terracería, recorriendo desde ese punto a la cabecera Municipal un total de 22 kilómetros.

Según el sistema Thornthwaite (2001) el Municipio de Sipacapa presenta un clima semicálido (B'b'cr) y semifrío (B'3b'bi) lo que es indicio de que el invierno es benigno, propio para cultivos de maíz, aguacate, naranja, lima, anona, yuca, camote, frijol, café y caña de azúcar, en las partes bajas, mientras que las partes altas son propicias para los cultivos de maíz, trigo, hortalizas, manzana y durazno.

Sipacapa cuenta con una cabecera Municipal, 12 Aldeas y 19 caseríos, con una población de 14,812 habitantes, según datos del censo de población y habitación (2003), cuenta además con dos grupos étnicos: El grupo Maya Sipacapense que representa el 75% de la población y el grupo Ladino que conforma menos del 25%, se hablan los idiomas Español y Sipacapense.

- **Municipio de Malacatancito**

Malacatancito es el Municipio más meridional del Departamento de Huehuetenango colindando con Municipios de los Departamentos de Quiché, Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos. Al Norte colinda con Santa Bárbara y Huehuetenango; al Este con San Pedro Jocopilas, El Quiché; al Sur con Santa Lucía La Reforma y San Bartolo, Totonicapán; y al Oeste con San Carlos Sija, Quetzaltenango, Sipacapa, San Marcos y Santa Bárbara, Huehuetenango.

Tiene una extensión territorial de 268 kilómetros cuadrados y una altitud de 1,709.34 metros sobre el nivel del mar.

La región fisiográfica del territorio de Malacatancito pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano occidental de Guatemala, corresponde a la unidad bioclimática con las características siguientes:

- **Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMBS)**
 - Altitud: 1500 a 2000 y 2000 a 2500 metros sobre el nivel del mar
 - Precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros
 - Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados
 - Suelos: Superficiales, profundos, con textura liviana, mediana y pesada, de color pardo para buenos drenajes y café donde el drenaje es deficiente, con un potencial productivo para flores, frutales deciduos, hortalizas, maíz frijol, café, entre otros, muy abundante los bosques energéticos.

El municipio de Malacatancito está poblado por dos etnias: el 75% son Ladinos y un 25% pertenecen a la Etnia Mam, cuenta con 54 centros poblados, de los cuales 17 son Aldeas 35 caseríos, 1 cantón y la cabecera Municipal.

Como se mencionó, en estos tres Municipios (2 de San Marcos y uno de Huehuetenango) se encuentran localizadas las comunidades de interés de la Fundación Sierra Madre, razón por la cual se consignan algunos otros datos importantes:

- **Uso actual y capacidad de uso de la tierra:** Para los tres Municipios el uso actual de la tierra que se encuentra generalizado es la siembra de cultivos anuales, agroforestería de pino de bosque natural asociado con cultivos anuales y pastos. Todos estos cultivos se encuentran en sistemas de producción tradicionales y de subsistencia. Con base en las características de capacidad de uso y de uso actual de la tierra, se puede decir que existe un sobre uso de la tierra; la gran mayoría del suelo se encuentra subutilizado, lo cual genera una notable degradación. De acuerdo a la metodología de clasificación de tierras del INAB, en estos municipios se tiene una capacidad de uso Clase VII, la cual indica que son tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal. Según mapeo del USDA, el 5% de estas regiones, los suelos de uso Clase IV el cual es adecuado para el cultivo agrícola, con prácticas culturales específicas de uso y manejo.
- **Erosión y degradación del suelo:** La erosión del suelo que se presenta en estos Municipios es de un grado severo, encontrándose también zonas en donde ésta, es leve, pues hay productores que manejan su suelo con estructuras de conservación pero sin ninguna técnica apropiada, que de alguna manera lo protegen.

5.2 REVISION DOCUMENTAL

La Fundación Sierra Madre define el término Entorno Saludable como las condiciones que los pobladores de las comunidades atendidas, deben reunir para contribuir a convertirse en comunidades saludables en un mediano y largo plazo, con un saneamiento ambiental adecuado que les permita hacer un uso correcto y limpio de los desechos sólidos, un aprovechamiento y manejo adecuado de los recursos agua, suelo y bosque; así como, erigirles buenos hábitos saludables tanto corporales como mentales.

Esto no puede ser posible si se ve el Entorno Saludable de una forma aislada tratando de enfocar acciones separadas y exclusivas sobre el tema; será necesario entonces, que paralelamente al trabajo comunitario que se haga para lograr en el futuro convertir a estas comunidades en poblaciones saludables, se desarrollen las acciones relacionadas a los otros componentes (Competitividad, Ingresos Económicos y Organización Comunitaria) que la FSM contempla en sus planes de trabajo.

Esta situación obligó a la consultoría a hacer una revisión de los documentos generados a la fecha en la Fundación, no solo los concernientes a entorno saludable, sino que también de aquellos que de una u otra forma contribuyen a lograr los objetivos del desarrollo rural integrado, que impulsa en las 12 comunidades de los tres Municipios; tomando en cuenta que una población para estar saludable, tiene que mejorar sus condiciones de vida a través de un proceso de desarrollo sostenible.

La FSM cuenta en su haber con documentos muy importantes y que debieran ser considerados para la planificación de su trabajo por ser un recurso que aporta elementos de intervención para impulsar el desarrollo comunitario, entre estos están:

- **Estudio de mercado para algunos productos agroforestales:**

El documento contiene información muy importante relacionada a la caracterización de 6 productos (melocotón, limón persa, aguacate, arvejas china, haba, papa) que bien puede fomentarse su producción y comercialización en algunas comunidades atendidas, los aportes de este documento son: el producto, la oferta, la demanda y el

mercado. Por otro lado hace recomendaciones sobre las condiciones climáticas necesarias para el cultivo y las variedades que pueden ser introducidas.

También se menciona que existen especies forestales que requieren de un estudio más profundo para la obtención de árboles navideños y para madera, pues existen las condiciones en las 12 comunidades para hacerlo.

- **Diagnóstico Forestal:**

La iniciativa de la FSM de contratar los servicios de consultoría, para desarrollar un diagnóstico forestal en el área de cobertura que permita un acompañamiento técnico productivo en comunidades marginadas, es algo que debe aplaudirse; sin embargo, como otros estudios, este se ha quedado a la fecha solamente en documento, pues aún no se visualiza ninguna actividad recomendada como resultado de dicha consultoría.

Este diagnóstico establece la situación actual (2004) del recurso forestal del área de acción de la fundación y las recomendaciones para el manejo sostenible de los bosques, mejoramiento de los sistemas de producción agrícolas y las acciones transversales a considerar en las actividades agrícolas y forestales, por lo tanto se recomienda tomar este documento muy en cuenta en la nueva modalidad de intervención de FSM.

- **Estudio de la producción horto-frutícola:**

Es un documento que debe ser utilizado como complemento del Estudio de Mercado para planificaciones de la FSM, muestra un panorama de las condiciones naturales de la región, factores de la producción y la estructura productiva frutícola y hortícola.

- **Acompañamiento, capacitación y asesoría técnica:**

Como parte del programa “Semillas Para el Desarrollo” la Fundación Sierra Madre impulsó la siembra de cultivos experimentales, para dar seguimiento al Estudio de Mercado para productos agroforestales de los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, el cual consistió en prueba de 10 parcelas experimentales en 5 comunidades, los resultados están contenidos en el documento final. Esta fue una labor de seguimiento; sin embargo, al momento de la investigación de campo en la presente consultoría, algunas comunidades ya no son sujetas de atención por parte de FSM y otras que aun lo son, no han contado con el seguimiento respectivo.

En virtud de lo anterior, es recomendable que se retomen estos resultados en aquellas comunidades que fueron seleccionadas en la reestructuración de área de cobertura de la FSM, dado el interés mostrado por los diferentes grupos de hombres y mujeres que participaron en la investigación, luego que se tienen estos resultados, se puede pensar en parcelas de prueba de mayor extensión y a nivel de pruebas semi-comerciales; es decir, contactando en inicio de la implementación de las parcelas, un mercado, comprador o empresa que esté dispuesto a probar que el mercado para los productos existe.

- **Estudio de la economía en 5 municipios de San Marcos:**

Documento importante para ser tomado en cuenta en el componente “Ingresos Económicos”, contiene información muy interesante de la región que puede aportar elementos para la planificación del desarrollo rural integrado que impulsa la FSM, las 12 recomendaciones son sujetas de análisis, interpretación y aplicación de aquellas que son factibles en el corto, mediano y largo plazo, dado que enfocan el mejoramiento del nivel de vida de la población mediante el desarrollo de actividades productivas tanto agrícolas como forestales y/o la combinación de ambas y de otras actividades que tienden a contribuir el manejo adecuado de los recursos naturales y por ende a una vida saludable.

- **Otros documentos:**

La fase de revisión documental por parte del consultor incluyó otros documentos no menos importantes, tales como: Ejercicio Foda desarrollado en 2005 con productores de los Municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, que bien vale la pena actualizar y ser utilizado como herramienta de planificación. Otra fuente importante de consulta son los diagnósticos comunitarios que a la fecha se están actualizando y que contienen información comunitaria actual, la cual puede servir como base para iniciar un proceso de desarrollo rural integrado y que pueda ser comparada durante las evaluaciones de medio término, final o de impacto.

Con toda seguridad se puede afirmar que existen más documentos de importancia, sobre las acciones encaminadas por la FSM desde sus inicios, hasta la fecha del estudio, lamentando que no todo el personal haya proporcionado la información requerida en entrevista hecha por el consultor; sin embargo, la proporcionada ha sido de mucha utilidad para encontrar los elementos a tomar en cuenta para la propuesta de proyectos y acciones que deben ser impulsadas en el corto, mediano y largo plazo en las 12 comunidades.

5.3 ACCIONES FUNDACION SIERRA MADRE

La metodología aplicada para la recopilación de información y determinar en forma más objetiva la situación actual de los recursos naturales, incluyó entrevista al personal técnico y administrativo de la Fundación, cuyos resultados se resume en lo siguiente:

- La Fundación inicio sus actividades en Agosto de 2003, el poco personal desarrolla un sin fin de actividades, no estaban definidas la funciones que desempeñaría cada uno y el tiempo fue dedicado más a aspectos de salud y otros proyectos tales como: estufas, apoyo logístico para capacitaciones, convocatoria de participantes a cursos, coordinación con instituciones contrapartes, resumiendo que se hacía de todo y con iniciativa propia. El componente de Salud se trabajó fuertemente en coordinación con APROSAMI (Asociación de Promotores de Salud de San Miguel) y la función del personal era de apoyo logístico, participar en reuniones, organizar actividades,

no conocían mucho sobre el tema de salud, fue la razón de brindar únicamente apoyo.

- La Fundación promueve la participación de las y los beneficiarios, con la idea que no regala nada y que las comunidades deben hacer aportes en la consecución de sus proyectos, situación que se ve afectada por muchos factores, entre los que destaca la complacencia que autoridades de la mina dan a las comunidades al proporcionar todo regalado, eso impide que la Fundación cumpla con su visión y misión, obstaculizando los procesos de organización comunitaria que se requieren para el desarrollo rural integral, no se da credibilidad al trabajo que impulsa la Fundación y lo más preocupante es la renuencia de los comunitarios a participar de estos procesos.
- FSM inició sus actividades sin directrices, se trabajaba conforme las comunidades presentaban solicitudes de capacitaciones, había que correr para contratar capacitadores/as, gestionar las capacitaciones ante entidades como el INTECAP, preparar los eventos de capacitación, convocar y desarrollarlos, luego pasar a otra comunidad sin ponerle interés a los resultados obtenidos; es decir, nunca se supo que pasó con cada grupo después de desarrollada la capacitación, no existen registros de personas capacitadas que aprovecharon este recurso y que en la actualidad estén poniendo en práctica lo aprendido, son pocas las experiencias de éxito que se reportan. Esto como consecuencia de un trabajo meramente de asistencialismo brindado a las comunidades y sin una dirección que estableciera los lineamientos y directrices de trabajo encaminados al desarrollo rural integrado.
- Aun prevalece en algunas comunidades una actitud negativa hacia la Fundación, siempre que se les habla de desarrollo o de las actividades que se tienen previstas ejecutar conjuntamente con sus pobladores, lo primero que preguntan es si se les va a regalar algo o no, consideran que la Fundación es lo mismo que decir la Mina y que por lo tanto tienen la obligación de ayudarles sin pedir nada a cambio. Esta actitud negativa ha venido cambiando a partir de 2008, cuando la Fundación define

sus cuatro grandes líneas de acción (Organización Comunitaria, Entorno Saludable, Competitividad e Ingresos Económicos); así como, las comunidades a atender y se inicia un proceso de planificación estratégica, el cual está en su fase final.

Se considera que una de las causas por las cuales se presenta esta actitud negativa, es porque el 80% de las comunidades visitadas no conocen al personal ni el que hacer de la fundación, hay comunidades que no han sido visitadas en mucho tiempo, por lo que creen que se les ha abandonado.

- Actualmente la fundación cuenta con un personal conformado por: Un Director Ejecutivo de reciente nombramiento, Una Sub Directora y dos Coordinadores de Componente que inician labores conjuntamente con la fundación, Una coordinadora de Componente con 2 años de contratación, Un Coordinador de Componente de reciente nombramiento, Tres Asistentes Técnicos, Un Administrativo y Una Conserje. La totalidad del personal entrevistado, indica estar satisfecho con la llegada del nuevo director ejecutivo, notan un cambio positivo y visualizan que se podrá ejercer un trabajo ordenado y objetivo en las comunidades atendidas.
- Se pudo determinar que las acciones encaminadas por la Mina no son congruentes con la filosofía y accionar de la Fundación, lo que hace suponer que no existen acuerdos o convenios de intervención lógica entre ambas instituciones, que permitan hacer sostenible a la Fundación y se percibe que cuando la actividad minera concluya, la Fundación tienda a desaparecer.
- Todo lo anterior se dio por la carencia de directrices claras para la intervención comunitaria de la Fundación, en ningún momento se organizó a las comunidades y las acciones se dieron en donde cada coordinador de componente consideraba que eran necesarias; por lo tanto, no existía coordinación alguna entre el equipo técnico.
- Desde el 2005 se viene intentando trabajar en función de las cuatro líneas generales de acción de la Fundación, cada coordinador deja de hacer de todo y se dedica a lo

que le corresponde; sin embargo, se continúa con la descoordinación entre componentes, persiste la falta de directrices y el trabajo aislado por parte del equipo técnico, la inexistencia de un plan estratégico de la Fundación, no permite dar un orden sistemático al que hacer de la Fundación. Esto se traduce en desmotivación para el personal y una marcada división del equipo técnico, la comunicación se pierde; por lo tanto, se hace difícil entrar en acuerdos para el desarrollo de las actividades.

- Al momento de la entrevista e inicio de la consultoría se percibe cierta motivación, dada la presencia de un nuevo Director Ejecutivo de la Fundación, consideran que las cosas mejorarán, se empiezan a dar y sentir cambios; sin embargo, se percibe aun la resistencia al cambio y cierta negatividad de algunos/as integrantes del personal para encontrar el camino hacia el desarrollo rural integrado.

- Un resultado importante de la entrevista al personal de la fundación es, la relacionada las necesidades de capacitación y actualización técnica que tiene el personal, se sugiere tomar en cuenta los temas que se listan a continuación, por la importancia y soporte técnico que puedan aportar a las acciones y actividades a desarrollar en adelante.
 - Desarrollo Económico Local
 - Empresarialidad
 - Granjas Familiares Integrales
 - Competitividad
 - Mercadeo y Comercio
 - Desarrollo Organizacional
 - Gerencia Social y Desarrollo Económico

- Por último las entrevistas permiten hacer las sugerencias:
 - Que se efectúe una evaluación de desempeño del personal con el fin de conocer las expectativas y motivación del mismo, para iniciar un proceso de desarrollo rural integrado con la participación de todas y todos.
 - Dar un tiempo prudencial para consolidar el trabajo en equipo, ya que actualmente se encuentran divididos.
 - Definir claramente a partir del informe de la consultoría, con qué grupos comunitarios de las 12 comunidades se va a trabajar.
 - Definir el plan de trabajo o modelo de intervención por comunidad y por área total de acción.
 - Capacitar al personal para mantener una actualización técnica, reforzar los conocimientos sobre procesos de desarrollo y cómo hacer los procesos de manera integral.

5.4 INFORMACION COMUNITARIA

Los resultados obtenidos directamente en el campo a través de los grupos focales de cada una de las 12 comunidades, indican que en materia de Entorno Saludable es poco lo que la FSM ha hecho, sin embargo a partir del presente estudio se pueden impulsar acciones integrando los cuatro componentes o líneas estratégicas de intervención, que en el mediano y largo plazo cumplan con la misión y visión de la fundación.

Como se mencionó en el proceso metodológico para el levantado de la información de campo, se elaboró una guía técnica para trabajar con cada grupo, la cual se adjunta en anexos. Se resume a continuación los resultados obtenidos en cuanto a los recursos naturales: agua, bosque, suelo y de desechos sólidos.

En anexos se encuentra toda la información recabada de las 12 comunidades con relación a lo que interesa para la planificación de entorno saludable y que fuera requerida en los términos de referencia y contrato entre FSM y El Consultor para el diagnóstico respectivo, además de encontrar otra información que interesa a los otros componentes, la cual deberá tomarse en cuenta en el nuevo modelo de intervención de

la Fundación, pues las cuatro líneas estratégicas interactúan entre si para lograr el desarrollo integral y sostenible de las familias de los grupos meta.

5.4.1 AGUA

El agua es el recurso natural que más contribuye a que los pobladores de las comunidades (rurales y urbanas) mantengan un entorno saludable, dado que su uso va desde la higiene personal, uso agrícola y domiciliario, hasta para las grandes industrias. Lo lamentable en nuestros días es que este recurso se agota cada vez más, sea por mal uso o porque las áreas de recarga hídrica ya no tienen la capacidad de retención ante la tala inmoderada de los bosques.

El área de cobertura de la Fundación Sierra Madre no escapa a los problemas ocasionados por la falta de agua, las amas de casa deben viajar grandes distancias para el abastecimiento, que día con día necesitan para la cocción de alimentos y otros servicios domiciliarios.

El 64% de las familias cuentan con servicio de agua entubada o potable como suele llamársele; el 10% tienen pozo perforado para abastecimiento de agua; el 26% utiliza otras fuentes como: ojos de agua o de los diferentes ríos que están o pasan por la comunidad y, el 48% de las familias lava su ropa y se baña en los ríos.

Por su parte los varones luchan incansablemente para aprovechar la época lluviosa para abastecerse de alimentos por medio de la actividad agropecuaria, así como de buscar el apoyo para el establecimiento de sistemas de riego que les permita cultivar la tierra en época seca.

Fuentes de Agua Comunidades Atendidas por FSM

Comunidad	Nacimientos	Ojos de agua	Arroyos	Ríos	Sistemas de Riego
Cancil	-	-	-	-	-
Chilive	1	5	1	-	-
El Zapote	-	-	1	Cuilco	-
Legual	2	-	-	-	1
Los Horcones	-	-	-	Siete Platos	-
Nueva Victoria	-	-	-	No especificado	-
Pie de la Cuesta	-	-	-	-	1
Siete Platos	2	10	-	Cuilco	-
Suchbal	-	-	-	Grande y Xotabaj	5
Xeabaj	-	-	-	-	-
Maquivil	3	-	-	Salá y Calatón	-
Centro Sipacapa	3	-	-	Sipacapa	-
TOTALES	11	15	2	8	7

Fuente: Investigación propia de campo.

Como se observa en el cuadro anterior, existen en el área de cobertura de la FSM un total de 11 nacimientos de agua, 15 ojos de agua, 2 riachuelos o arroyos que se secan en época seca, 8 ríos que pasan o están dentro de las comunidades y 7 sistemas de riego que prácticamente están sub utilizados a falta de capacitación y asistencia técnica.

Cabe señalar que las comunidades de Legual, Pie de la Cuesta y Suchbal, constituyen un potencial para el cultivo de hortalizas de exportación por contar con sistemas de riego; mientras que las comunidades de Cancil, Nueva Victoria, Los Horcones y Xeabaj, requieren de proyectos de abastecimiento de agua por medio de métodos de cosecha del agua de lluvia.

La manifestación de las y los productores que poseen sistemas de riego, es que están dispuestos a retomar los proyectos, siempre que se les de el acompañamiento técnico necesario, así como la reglamentación para la programación de la operación y funcionamiento de su sistema.

Para el caso de Los Horcones, Según las personas entrevistadas, se les ha indicado que la Fundación les apoyará en la gestión de un proyecto para cosechar agua de lluvia, con la idea de construir un tanque subterráneo, ya que en la parte superior de este, se estaría construyendo una cancha polideportiva que actualmente están gestionando ante la Mina, siendo hasta ahora que ven que alguna institución se preocupa por los problemas del agua de la comunidad, nunca antes han recibido apoyo institucional. Muy importante no descuidar este aspecto y si se logra una buena coordinación con las autoridades de la Mina, deberá quedar claro en la comunidad el apoyo de la FSM.

Las comunidades que tienen al alcance los afluentes de los ríos como: Siete Platos y el Zapote, vale la pena desarrollar un estudio de factibilidad para un proyecto de riego que permita el fomento de la producción agrícola y forestal.

No se encontró indicio alguno sobre conocimiento al respecto del uso y manejo adecuado del agua, medidas preventivas de enfermedades por medio de este recurso y que hayan recibido capacitación por parte de instituciones presentes en el área. Todo lo indicado hace referencia a la necesidad de implementar nuevos proyectos de riego, de agua potable o de la búsqueda de alternativas para cosecha del agua de lluvia.

Con relación a la precipitación pluvial, en la región se distinguen dos estaciones: La época lluviosa que se presenta de mayo a octubre de cada año, notando una mayor precipitación en los meses de agosto y septiembre y, la época seca que va de noviembre a abril, generalmente en los meses secos se producen algunas lluvias aisladas pero que no son fuertes y significativas.

5.4.2 BOSQUE

El área de cobertura de la Fundación Sierra madre se caracteriza por presentar 3 zonas climáticas conocidas por los pobladores de las 12 comunidades como: la parte alta, la media y la baja. Para efectos del presente informe se han tomado los datos documentados en la FSM (Estudio de la Producción Horto-frutícola de San Miguel

Ixtahuacán y Sipacapa del Departamento de San Marcos), el cual hace la siguiente clasificación y caracterización:

La Zona Cálida: También denominada la parte baja, agrupa las tierras situadas a menos de 1,200 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media estimada es de 28° Centígrados.

En esta zona se encuentran especies forestales como: Pino, Ciprés, Sabino, Gravilea, Madrón, Encino o Palo Negro, así como especies frutícolas como: Cítricos (Lima, Limón, Naranja), Durazno, Aguacate y Café, específicamente en las comunidades: El Zapote, Legual, Los Horcones, Xebaj y Pie de la Cuesta.

La Zona Templada: Abarca la parte del territorio comprendida entre los 1,200 a los 1,800 metros sobre el nivel del mar. Consiste en mesetas o laderas en donde se produce frutales deciduos, aguacate y cítricos, además de haba y café. Incluye las comunidades descritas en la zona cálida, además a Nueva Victoria y el centro de Sipacapa. La temperatura media anual de las tierras templadas se estima entre los 15° y 17°C. En esta zona prevalecen las especies forestales: Pino, Ciprés, Eucalipto, Casuarina y Encinos, así como las especies frutícolas: Durazno y Aguacate.

La Zona Fría: Comprende las altiplanicies de alturas superiores a los 1,800 metros sobre el nivel del mar, se caracteriza agroclimáticamente por la producción de papa, haba, deciduos y especies forestales como: Pino, Ciprés, Pinabete, Aliso, Encino, Madrón y Roble. Las especies frutícolas son: Durazno, Ciruela, Manzana y Aguacate.

En todas las comunidades visitadas, la población se queja de la dificultad que tienen las familias para conseguir leña para cocinar sus alimentos, consumen alrededor de 1 a 1.50 tareas de leña por mes, con precios que van desde Q.200.00 a Q.300.00 la tarea, lo cual va a depender de la clase de árbol de donde provenga, todas y todos coinciden en que hasta hace uno o dos años, la población siente la necesidad de reforestar, para lo cual en algunas comunidades como Pie de la Cuesta que incluye a Llano Grande, Nueva

Victoria, como ejemplo, las mujeres agrupadas están haciendo viveros de especies forestales y de frutales sin el apoyo o acompañamiento técnico.

En la comunidad El Zapote de San miguel Ixtahuacán, los participantes manifestaron que los Ex-patrulleros (EXPAC) fueron favorecidos con el programa de reforestación del Estado; sin embargo, por desconocimiento o falta de interés, los arbolitos se murieron casi en su totalidad. Por el contrario, en Maquivil manifiestan que la empresa minera les dio incentivos por reforestaciones y a pesar de que no todas las familias aceptaron el proyecto, actualmente se arrepienten porque las plantaciones hechas por quienes aceptaron, están desarrollándose normalmente. No obstante esto, señalan que a la fecha han sido abandonados por las instituciones y no conocen como y a donde gestionar arbolitos para reforestar o, en su defecto, quieren aprender a hacer su propio vivero.

También se puede notar que el 80% de las comunidades posee frutales, los cuales aportan ingresos económicos durante la época de la cosecha a las familias, estas plantaciones se desarrollan sin intervención del hombre, ni aplicación de paquetes tecnológicos para mejorar la producción.

5.4.3 SUELO

Se puede apreciar en las 12 comunidades, pendientes leves a pronunciadas con pocas partes planas y semi-planas que predominan, con una topografía accidentada, en donde la erosión hídrica está causando un desgaste pronunciado del suelo sin muestras de preocupación por labores de protección y conservación. No tienen nociones sobre conservación y protección de suelos y las razones que dan es que han venido instituciones queriendo apoyarles en producción agropecuaria, medio ambiente y otros proyectos, pero la comunidad se ha resistido a recibirlo, muestran incredulidad hacia las instituciones no gubernamentales y gubernamentales, con la indicación que si la FSM está dispuesta a apoyarles, también ellos y ellas están dispuestos a participar.

Durante la visita de campo en la recopilación de la información, se pudo observar la existencia de suelos propios para la explotación de cultivo de hortalizas, granos básicos y frutales, sin embargo por no contar con el recurso agua, la población no está motivada y cultiva únicamente granos básicos como maíz y frijol para la subsistencia familiar, debiendo optar la población de algunas comunidades como en el caso de Maquivil, Chilive, Legual, entre otras de San Miguel Ixtahuacán y centro de Sipacapa, por dedicarse a labores comerciales, argumentando desconocimiento de cómo recuperar la fertilidad del suelo y otras alternativas de cultivos agrícolas.

Dada las condiciones de pobreza de fertilidad que presentan los suelos y la topografía accidentada, se recomienda desarrollar un proyecto de conservación de suelos, mediante estructuras como: barreras vivas, barreras muertas, pozos de absorción, entre otras, además incluir la incorporación de abonos orgánicos elaborados en la propia comunidad, así como la introducción de sistemas integrados de producción combinando los cultivos agrícolas con especies forestales, árboles frutales y la protección de taludes con pasto de corte, entre otros.

La región presenta suelos franco arcillosos a pedregosos, con una topografía escarpada en su mayoría, mientras que plana y ondulada no son tan significativas.

En varias comunidades, especialmente las que pertenecen al Municipio de Sipacapa, Maquivil y Chilive de San Miguel Ixtahuacán, aproximadamente en los años ochenta, intervino la entidad Alianza Para el Desarrollo Juvenil ADEJUC, que les enseñó a proteger el suelo, se encuentran aun estructuras de conservación de suelos que habrá que reconstruir y dar continuidad a la protección de este recurso, integrando proyectos diversos de producción agropecuaria e incorporando aquellos que incidan en la recuperación del suelo en cuanto a materia orgánica y otras característica nutritivas del mismo. En estas comunidades hay una mayor preocupación por la protección de los suelos y manifestaciones de participación en actividades relacionadas con el tema que la fundación implemente, pues lo poco que han aprendido y lo que actualmente hacen tiene una relación estrecha con lo que sus antepasados hacían en beneficio de la

fertilidad del suelo, además que en determinado tiempo el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, les pagaba por área de terreno conservado.

Basados en la información recopilada en campo y la obtenida a través de documentos propiedad de la FSM, se puede decir que existe en la región heterogeneidad de climas, materiales geológicos y subyacentes que conforman un mosaico de tipos de suelos, principalmente de la Clase II, suelos de la altiplanicie central y que agrupan las subclases: A: Suelos profundos sobre materiales volcánicos, en relieve inclinado a escarpado, de las Series Patzité y Sinaché; B: Suelos poco profundos desarrollados sobre roca, Serie Sacapulas.

5.4.4 DESECHOS SÓLIDOS

En el tema de desechos sólidos, pese a que la FSM ha llevado información a algunas de las comunidades de los Municipios involucrados, no se encontró indicio sobre el manejo y aprovechamiento de la basura, restos de cosecha y manejo de excretas humanas, únicamente en la cabecera Municipal de San Miguel Ixtahuacán, los maestros de la escuela y sus alumnos inician en proceso de enseñanza y motivación a la población en general, sobre la necesidad de conservar y proteger el medio ambiente.

6. ENTREVISTAS:

6.1. Autoridades FSM

Con el fin de conocer la opinión de la Dirección y Sub Dirección de la Fundación, se sostuvo entrevista con cada uno, quienes expresaron en principio, que con el desarrollo del presente trabajo de investigación, se pretendía mejorar el proceso de acompañamiento técnico, capacitación y elaboración de una cartera de proyectos, que les permita reordenar la operación y funcionamiento de la FSM, definir claramente los grupos comunitarios a atender, posicionar la imagen de la fundación y consolidar el plan estratégico por lo menos a 5 años en base a los resultados obtenidos a través de la consultoría.

La Sub Dirección manifiesta que la FSM se concibe como una entidad de beneficiencia, iniciándose como una entidad de desarrollo social y económico de largo plazo; sin embargo, tiene una autonomía corporativa legítima enfocada hacia lo interno de la empresa minera, de tal suerte que ha sido difícil que se entienda que la fundación tiene una proyección social comunitaria que promueve el desarrollo integral de las familias y se crea una competencia entre comunidades que son atendidas por la fundación y las que son atendidas directamente por la empresa minera, máxime cuando el área de atención presenta oposición minera de unos grupos y aceptación de otros, persistiendo la idea que ambas entidades son y hacen lo mismo. Esto ha ocasionado dificultad en el desarrollo del trabajo de la fundación y los logros obtenidos, los considera aceptables a pesar que reconoce que no son los esperados.

Señala que a partir del tercer año de intervención de la fundación en el área y luego de una evaluación, se inicia un proceso más ordenado del trabajo mediante la aplicación de métodos lógicos y objetivos basados en la visión y misión, indicando además que las limitantes más fuertes han sido: no contar con un plan de seguimiento a las acciones desarrolladas para medir los resultados, el área de atención es muy dispersa, no se han caracterizado los grupos productivos, carencia de un director desde marzo de 2007 y la falta de coordinación y comunicación en materia de apoyo comunitario con la empresa minera.

Por su parte la Dirección Ejecutiva sólo manifiesta que está iniciando su gestión como tal por ser de reciente contratación, actualmente hace un reconocimiento del área de acción de la Fundación, evalúa el trabajo que se ha venido desarrollando con anterioridad, está haciendo las mejoras que considera de importancia para mejorar el que hacer de la Fundación y espera los resultados de la consultoría para consolidar el proceso de intervención durante los próximos 5 años, dentro de un plan estratégico.

Se concluye que en los actuales momentos la situación de coordinación y comunicación con las autoridades de la empresa minera, ha venido mejorando, existe buena disposición de ambas entidades en consensuar las formas y métodos de intervención en las comunidades que FSM apoya.

6.2. Coordinadores de Componente:

- La Fundación promueve la participación de las y los beneficiarios, con la idea que no regala nada y que las comunidades deben hacer aportes en la consecución de sus proyectos, situación que se ve afectada por muchos factores, entre los que destaca la complacencia que autoridades de La Mina dan a las comunidades al proporcionar todo regalado, eso impide que la fundación cumpla con su visión y misión, obstaculizando los procesos de organización comunitaria que se requieren para el desarrollo rural integral, no se da credibilidad al trabajo que impulsa la fundación y lo más preocupante es la renuencia de los comunitarios a participar de estos procesos.
- La Fundación inició sus actividades sin directrices, se trabajaba conforme las comunidades se iban presentando a solicitar capacitaciones, había que correr para contratar capacitadores, gestionar las capacitaciones ante entidades como el INTECAP, preparar los eventos de capacitación, convocar y desarrollarlos, luego pasar a otra comunidad sin ponerle interés a los resultados obtenidos, es decir, nunca se supo que pasó con cada grupo después de desarrollada la capacitación, no existen registros de personas capacitadas que aprovecharon este recurso y que en la actualidad estén poniendo en práctica lo aprendido, se consideran recursos asignados a la fundación como perdidos.
- Se pudo determinar que las acciones encaminadas por la Mina no son congruentes con la filosofía y accionar de la fundación, lo que hace suponer que no existen acuerdos o convenios de intervención lógica entre ambas instituciones que permitan hacer sostenible a la fundación y se percibe que cuando la explotación minera concluya, la fundación tienda a desaparecer.

- Según la entrevista, se habla de 2,000 personas capacitadas pero no se conocen los resultados por falta de seguimiento. Se encontraron únicamente dos casos concretos, dos panaderías funcionando con diversificación de productos y mejorando la calidad, sin embargo se trata de dos personas que se dedicaban a esta actividad productiva y que con las capacitaciones coordinadas entre INTECAP y la fundación han logrado resultados para ellos, positivos, no hay resultados del resto por falta de un programa de seguimiento y acompañamiento de parte del personal de la fundación.
- A partir de Agosto de 2008, se integra a la fundación un profesional del Agro, con el fin de desarrollar trabajos relacionados con un convenio firmado entre la FSM y ACODIHUE sobre Café, para lo cual coordina con el Responsable del Componente de Ingresos Económicos, es un programa que viene dando resultados muy positivos, los productores están satisfechos. Con la llegada de este convenio, se inició el trabajo con un grupo de caficultores y a la fecha se han vendido 118 quintales de café pergamino a Q. 760.00 cada un, la venta fue por lotes de 10 a 20 quintales, para lo cual se mantiene informado al grupo sobre los precios que se mueven en el mercado. El café está catalogado como estrictamente duro, pero tiene problemas por desconocimiento técnico en el manejo post cosecha, lo cual se está superando con el acompañamiento técnico, elevando los precios en un 10% de lo que venían pagando los intermediarios en la región. Además se ha iniciado el proceso de la conformación de una Asociación de Caficultores, la cual se denomina ASDECAFMU, el trámite se paralizó en el mes de diciembre de 2008, argumentando que no se tiene el apoyo del componente Organización Comunitaria de la FSM, precisamente porque el personal de la institución no labora en equipo, cada quien hace lo propio, no se solicita y apoyo, pero tampoco se ofrece el apoyo entre componentes.

- Un aspecto muy interesante que se está trabajando con el grupo de café, es la formación de Promotores Rurales, quienes están siendo capacitados con el propósito de que al finalizar el convenio entre ACODIHUE y FSM, sean ellos los que den seguimiento a la actividad de fomento de la producción, manejo post cosecha y comercialización de la producción para que a futuro el cultivo de café sea sostenible. Esta metodología debiera replicarse en otras actividades para lograr la sostenibilidad de los grupos atendidos.
- Se ha efectuado una evaluación de los resultados a través de Ingresos Económicos de las capacitaciones de un 60% de personas capacitadas (360 participantes en la muestra) y únicamente 12 personas capacitadas ponen en práctica lo aprendido, pero no existe un estudio económico para determinar si la actividad que estas personas desarrollan se traduce en una rentabilidad que venga en mejora de vida familiar.
- Se firmó un convenio con FAFIDES para que grupos meta tuvieran acceso a crédito, iniciando actividades con 15 bancos comunales con alrededor de 300 socias, a la fecha existen 40 bancos comunales con 700 socias. FMS asumió al inicio la inversión para alquiler de oficina, compra de motos y pago a personal técnico, en 2006 - 2007 el aporte se cambia por capacitación a las socias sobre micro créditos, formación de promotores pecuarios y talleres empresariales. Se señala que de los 40 bancos comunales solo 10 presentan un mínimo éxito, la coordinación entre las entidades involucradas ha disminuido, se ha endeudado a las socias participantes de los bancos y no se visualiza un desarrollo sostenible, por lo que ya no están de acuerdo en continuar con el convenio inicial.
- A nivel de Organización Social, se puede resaltar una buena coordinación con la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, se ha trabajado en los temas de Consejos de Desarrollo, específicamente COCDES y COMUDE en cuanto a su conformación, incidencia política y participación ciudadana. Actualmente se trabaja por medio de un convenio bilateral (FSM-MUNICIPALIDAD) los

diagnósticos rurales participativos de la totalidad de comunidades de San miguel, sin embargo esta relación no ha permitido poner atención a los grupos meta de la fundación, pues se dedica mayor tiempo a la coordinación con la Municipalidad.

- Prácticamente en el componente de Entorno Saludable, no sobresalen actividades dado que al momento de la entrevista, no se contaba con responsable, a la fecha del informe, se ha sumado dicho responsable y se inician las primeras acciones.

6.3. Auxiliares Técnicos:

- Son personas que prestan apoyo técnico de gabinete y campo, en las actividades que los coordinadores de componente desarrollan: 1 Auxiliar Técnica para Competitividad; 1 Auxiliar Técnico para Ingresos Económicos; 1 Auxiliar Técnico para Organización Comunitaria; el componente que no tiene auxiliar es Entorno Saludable.
- Los auxiliares son los que planifican, ejecutan e informan actividades del componente al cual apoyan, no reciben el apoyo necesario del responsable, por lo que también cada quien hace lo que considera necesario y sin planificación conjunta, tanto entre ellos como, con la totalidad del equipo técnico de FSM.

6.4. Asesor Internacional

La intervención del Asesor fue concebida para seis meses, período que finalizó a mediados del mes de mayo 2009 y la actividad principal fue enfocada a asesorar a las autoridades de la fundación y al personal responsable de los componentes o líneas generales estratégicas en temas relacionados con el desarrollo económico local.

Se tuvo la oportunidad de conocer la opinión de este asesor y los resultados son preocupantes, por cuanto coinciden con la percepción obtenida durante el desarrollo de las actividades de la consultoría. Se resume a continuación el resultado de la entrevista:

- *Durante su estadía en la Fundación programó capacitaciones diversas para el personal técnico, sin embargo la coordinación para su ejecución o desarrollo siempre presentó obstáculos y el tiempo no fue suficiente para la transferencia de conocimientos, siempre ha existido la resistencia al cambio, la mayoría de personal se ha acomodado y pareciera que ha perdido el interés y rumbo de la misión y visión de la Fundación.*
- *Se hicieron todos los esfuerzos para la elaboración del plan estratégico de la FSM y a la fecha de su retiro aun no se ha consolidado, existe desconocimiento a nivel general de procesos de desarrollo comunitario, quienes manejan el tema se abstienen de opinar o hacer aportes, lo cual se debe al divisionismo existente entre el personal.*
- *Lamenta que por varios años, la Fundación haya funcionado sin tener una dirección clara para desarrollar sus actividades, pues esta situación dio lugar a que el personal actuara sin directrices, hiciera las cosas que a criterio personal consideraba buenas y correctas y, en el peor de los casos, se creara un ambiente de individualismo, nunca hubo un esfuerzo común ni mucho menos un trabajo de equipo*
- *Coincide con el consultor, sobre la necesidad de hacer una revisión del perfil de cada puesto de trabajo, así como una evaluación de desempeño, dado que el entorno saludable debe iniciar desde lo interno de la fundación para luego propiciarlo en los grupos de interés de cada comunidad beneficiaria.*

- *A partir del presente año (marzo 2009) considera que la función e intervención de FSM en el área de cobertura, mejorarán con el nombramiento de un Director Ejecutivo, que a criterio suyo reúne el perfil, la experiencia y tiene la visión clara del desarrollo rural integrado.*

6.5. Desarrollo Sostenible Montana:

Con el ánimo de conocer la opinión de autoridades de la empresa minera con relación al que hacer de la Fundación Sierra Madre, se abordó al Señor Gerente del departamento de Desarrollo Sostenible de Marlyn y prácticamente se coincide con las opiniones encontradas e todas las entrevistas anotadas anteriormente, por lo que únicamente se describen algunos aspectos puntuales que pueden contribuir a consolidar el proceso de desarrollo rural sostenible que se ha iniciado en el presente año.

- La creación de la FSM quedó estipulada en el Estudio de Impacto Ambiental como la entidad encargada de desarrollar los proyectos sociales en el área, creación de micro empresas rurales, impulsar el desarrollo económico y social de las comunidades, es decir que se constituía como el brazo social de la empresa minera.
- En la práctica se pretendía replicar el proceso metodológico de intervención comunitaria que se utilizó en la República de Honduras con una serie de actividades no sistematizadas, sin embargo se determina que por la idiosincrasia de la gente de Guatemala y específicamente de los municipios donde influye la empresa, la situación era compleja por lo que se contrata los servicios de CDC, una ONG internacional, con el fin de traer profesionales como asesores de la fundación, cuyo trabajo no se ha reflejado en avances concretos por una identidad divorciada entre esta y la empresa minera, pues en determinado momento no convenía que fuera asociada la FSM con la empresa y prácticamente los resultados son mínimos ante la fuerte inversión que se ha tenido.

- El punto más crítico que no ha permitido una intervención lógica encaminada al desarrollo rural sostenible es que casi por 3 años de funcionamiento, aun no se definía un sistema de coordinación con la fundación, situación que daba lugar a planificaciones aisladas anuales, sin seguimiento y evaluación de resultados, durante el cuarto y quinto año se establecieron algunos lineamientos con una persona encargada de la coordinación, sin dársele las indicaciones necesarias para desarrollar un trabajo coordinado entre FSM y la empresa minera.
- Se concluye que a la presente fecha sigue pendiente una concentración interna para decidir los lineamientos hacia donde se quiere llegar con la fundación, es urgente y necesario que se establezcan lineamientos estratégicos de coordinación entre ambas entidades, no se puede esconder que la FSM es parte de la empresa minera, pero también debe establecerse en esa definición de coordinación, aspectos relacionados a la sostenibilidad de la fundación al cierre de la empresa, lo que puede lograrse a través de la consecución de financiamiento por entidades gubernamentales, iniciativa privada y de la cooperación internacional, para el seguimiento de proyectos económico-productivos.

Todo el personal de la fundación manifestó un sentimiento de inconformidad, por una u otra razón, sin embargo la mayor preocupación de todos y todas era la falta de lineamientos claros para trabajar, unos recibían apoyo, otros no, muchas veces no se tomó en cuenta sugerencias y debieron actuar aisladamente. También todos y todas manifiestan que ya no se sienten desmotivados, consideran que las cosas mejorarán con la llegada de un Director Ejecutivo y pese que existe todavía división de equipo, se están haciendo los esfuerzos para superar malestares del pasado.

7. CONCLUSIONES:

- a. La Fundación Sierra Madre se visualiza como el brazo social/empresarial de la empresa minera, por lo tanto debe funcionar como tal a través de un proceso de trabajo planificado y ordenado, con directrices bien definidas y con indicadores verificables y medibles, dado que durante el tiempo que lleva de funcionamiento, su intervención ha sido con un enfoque de asistencialismo, que resuelve necesidades de los grupos comunitarios atendidos, pero no hay continuidad y seguimiento para conducir a las familias a un verdadero desarrollo integral.
- b. La desorganización Comunitaria se presenta como un problema fuerte en las 12 comunidades, muchas personas consideran que si se organizan pueden enfrentar sus necesidades familiares y comunitarias, pero también existen personas que están en contra de la explotación minera de la zona y tratan de dividir a la población.
- c. En materia de manejo familiar y escolar de desechos sólidos, la población de las 12 comunidades no realizan ninguna práctica para su tratamiento y aprovechamiento, existe desconocimiento sobre la conservación y protección del medio ambiente.
- d. Los recursos naturales, agua, bosque y suelo son reconocidos por la población como elementos que les son muy necesarios, se quejan de la falta de agua para la agricultura y consumo familiar, manifiestan que los suelos ya no producen sin aplicación de abonos químicos, que la pobreza no les permite adquirir los fertilizantes y lo más acentuado es la preocupación que muestran ante la falta de leña como combustible para la cocina, aduciendo que los bosques se están terminando. Sin embargo, muestran en general poca preocupación por proyectos que tiendan a mejorar el acceso a estos recursos naturales y su recuperación.
- e. La degradación de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque se consideran de suma gravedad en el área de acción de la Fundación, que de no dárseles la importancia, la población meta se verá más afectada y los niveles de pobreza y extrema pobreza aumentarán considerablemente.

- f. La Fundación Sierra Madre como tal, no es conocida en las comunidades estudiadas, situación que se debe al trabajo aislado que se venía desarrollando por parte del equipo técnico hasta el año 2008, el divisionismo entre el personal y la falta de directrices claras y objetivas.
- g. A la fecha no existe una clara relación entre la Empresa Minera y la Fundación, no se tiene establecido un sistema de coordinación y comunicación adecuado, el cual ocasiona la no credibilidad, de la población de las comunidades atendidas.
- h. La consolidación de un plan estratégico con comunidades definidas para encaminar un proceso ordenado sobre el desarrollo rural integrado, se constituye como la mejor herramienta de planificación, para lograr la aplicación de las cuatro líneas estratégicas de la Fundación que le permita alcanzar los objetivos previstos.
- i. La presencia de entidades gubernamentales, no gubernamentales y de la cooperación internacional es escasa o nula en la región, la población ha estado marginada en planes y programas de desarrollo, situación que no ha permitido visualizar el potencial con que cuentan estas comunidades en cuanto a recursos naturales y factores climáticos favorables para la producción agropecuaria.
- j. A lo interno de la FSM no existe un trabajo en equipo, considerando la principal causa el no contar con una dirección para el desarrollo de sus actividades; sin embargo, todos/as los entrevistados manifiestan su satisfacción con el nombramiento de un nuevo Director, por lo que se están notando los cambios en beneficio de la fundación y su población meta.

8. RECOMENDACIONES:

- a. Establecer un sistema de coordinación y comunicación adecuado con las autoridades de la Empresa Minera, que permita dar una mejor presentación e imagen a la Fundación, para posicionar verdaderamente a la FSM como el brazo social/empresarial de la empresa.

- b. Iniciar un proceso de desarrollo rural integrado con los grupos de interés en las 12 comunidades seleccionadas a partir de los resultados del presente estudio, el cual parta desde la organización comunitaria, seguido de la capacitación y formación de recurso humano local, implementación de proyectos productivos, hasta llegar a la creación de un entorno saludable que haga uso de los recursos naturales en forma sostenible.

- c. La Dirección Ejecutiva elabore un programa de capacitación y actualización técnica para todo el personal de la Fundación, tomando como base las necesidades de capacitación y todos aquellos aspectos que contribuyan a impulsar el desarrollo comunitario en equipo. Es importante además, se haga una revisión del perfil del personal, se evalúe el desempeño y se ubique a cada profesional y técnico en la posición idónea, para exigir un trabajo por resultados.

- d. Una vez consolidado el plan estratégico de la Fundación, la presencia del personal técnico debiera ser constante en las comunidades, con el fin de recuperar la credibilidad de la población, dar seguimiento a lo planificado con cada una y sobre todo lograr los resultados previstos.

9. BIBLIOGRAFIA:

FUNDACION SIERRA MADRE -FSM-, 2004. Estudio de la economía de cinco municipios del altiplano occidental del departamento de San Marcos.

FUNDACION SIERRA MADRE -FSM-, 2004. Diagnóstico Forestal de los Municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, Departamento de San Marcos, Guatemala.

FUNDACIÓN SIERRA MADRE -FSM-, 2005, Estudio de la producción hortofrutícola de los municipios de San Miguel y Sipacapa, departamento de San Marcos.

FUNDACION CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-, 1995. Diagnóstico del municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango.

10. ANEXOS:

Anexo 1: Guía de investigación de campo

Anexo 2: Informe de recopilación de datos de campo de las 12 comunidades objeto de estudio.

ANEXO 1**GUIA PARA RECOPIACION DE INFORMACIÓN
CONSULTORIA ENTORNO SALUDABLE
FUNDACIÓN SIERRA MADRE****1. Recursos Naturales:**

- Agua:
- Fuentes de Agua: (nacimientos, ríos, otros)
- Sistema de Riego: (No de cuerdas, No de productores que cuentan con riego, estado actual del riego, cultivos que siembran bajo riego, otros)
- Bosque: (especies forestales, especies frutales, tienen viveros, reforestan, otros)
- Suelo: (observación ocular y apreciación de las condiciones del suelo, tipo de suelo, topografía, hacen o tienen estructuras de conservación de suelos, otros)

2. Actividades Productivas:

- Cuales son las actividades productivas de la población
- Cultivos: (granos básicos, hortalizas, frutales, aguacate, café)
- Extensión en cuerdas promedio que cultiva cada familia
- Cual es su mercado (local, nacional o a través de exportadoras)
- Emigran a la costa sur, EEUU u otro lugar en busca de trabajo, cuántas personas y por cuanto tiempo.

3. Servicios Familiares:

- Estufas ahorradoras de leña
- Cuantas familias usan estufas de gas
- Letrinas
- Agua (potable) entubada
- Pilas o lavaderos
- Electricidad

4. Educación Ambiental:

- Reciben educación para conservar el medio ambiente
- Reciben orientación sobre desechos sólidos (basura, excretas, otros) a nivel familiar y escolar.
- Que hacen las familias con la basura de su casa
- Los niños y niñas de la escuela reciben orientación ambiental
- Como utilizan el agua a nivel familiar y escolar
- Conocen como prevenir enfermedades por medio del uso y manejo adecuado de la basura y el agua

5. Ingresos Económicos Familiares:

- Ingreso en quetzales (Q.) que cada familia percibe al año por actividades productivas (cultivos).
- Cuantos pagadores hay en la comunidad
- En cuantos quetzales aumenta el ingreso familiar en las familias que tienen miembros que van a trabajar a otra parte.

6. Infraestructura Productiva:

- Centros de acopio, bodegas, invernaderos, otros.
- Cuales pueden ser los requerimientos de infraestructura de apoyo a la producción.

7. Conocimientos en Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura –BPA’s y BPM’s

- Conocen el tema.
- De acuerdo a las actividades productivas, requieren de conocer sobre estos aspectos.

8. Identificación de proyectos posibles de desarrollar.

Esto se deducirá luego de la entrevista, sin embargo se preguntará las necesidades de capacitación, que es lo que les gustaría hacer para desarrollar a su comunidad y familia, están dispuestos a organizarse o continuar organizados para hacer trabajos conjuntos y dar su tiempo para desarrollar actividades productivas, entre otros.

ANEXO 2
INFORMACION DE CAMPO
CANCIL, SIPACAPA

1. Recursos Naturales:

La comunidad no cuenta con fuentes de agua que posibiliten la formulación y ejecución de un sistema de riego, han visto muy lejana la oportunidad de contar con agua para este fin, sin embargo uno de los participantes en la entrevista (Pablo Pérez Ambrosio) manifiesta que personalmente ha ido a ver como cosechan el agua en otras comunidades y que han tenido la idea de gestionar ante alguna institución la construcción de tanques recolectores en la parte alta de la comunidad.

La zona va de clima templado a frío, con una mayor extensión de Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (bmb MB), los árboles predominantes son: pino, ciprés, aliso y Quercus (madrón y ensino), además de especies frutícolas como: durazno, manzana, ciruela y aguacate, que constituyen una fuente de ingresos económicos para los pobladores del lugar.

Se puede apreciar las pendientes pronunciadas que predominan en la comunidad, con una topografía accidentada, en donde la erosión hídrica está causando un desgaste pronunciado del suelo sin muestras de preocupación por labores de protección y conservación.

Manifiestan las y los participantes que están padeciendo problemas con la leña, que actualmente tienen conocimiento que hay que hacer reforestaciones y conservar el suelo, sin embargo ninguna institución les habla de esto, ni mucho menos que les apoye para conseguir arbolitos o hacer sus propios viveros y los bosques se están agotando, además que el suelo ya no produce como antes.

Existe una manifestación general de la población que desean, que la FSM les apoye con proyectos de reforestación y formas de mejorar la producción de durazno y de aguacate, el rendimiento ha bajado y por lo menos en época de cosecha logran ingresos económicos para mantener a las familias

2. Actividades Productivas:

Se trata de una comunidad que a criterio personal se califica como de extrema pobreza, con 110 familias que hacen un total de 800 habitantes aproximadamente, a simple vista se percibe extrema pobreza, basan su economía en la producción de maíz y frijol cosechado únicamente para el consumo, las familias deben comprar maíz todos los años en cantidades que van desde 15 a 40 quintales, dependiendo de las extensiones de tierra cultivada por cada una. Un 2% siembran trigo pero actualmente este cultivo lo están abandonando, la mayoría de familias tienen cultivo de granadilla que también aprovechan en la época de cosecha y 10 familias producen manzana. La producción agropecuaria es desarrollada en forma tradicional y sin apoyo institucional.

Un dato muy importante y contradictorio es que saben de hortalizas que se pueden cultivar en época de lluvia, pero no lo hacen porque no siente la necesidad o talvez ya están acostumbrados a vivir del maíz y el frijol y frutos que les da la tierra.

Mencionan además que la comunidad cuenta con 60 cabezas de ganado bovino para leche o para vender en emergencias y aproximadamente 70 bestias que utilizan para acarreo de materiales comunitarios y leña, además hay 5 familias que poseen ovejas e indican que anteriormente habían rebaños grandes pero han ido desapareciendo ante la falta de alimento.

En la parte baja de la comunidad hay familias que poseen cultivo de café pero no en extensiones significativas, pero manifiestan que se produce y que desean que se visite la zona para verificar, ya que estarían dispuestos a extender el cultivo, siempre que se reciba el apoyo institucional necesario.

No reciben apoyo institucional alguno, solamente la FSM les capacitó en Plantas Medicinales en una oportunidad pero ya no regresaron para continuar con este trabajo, además en el 2008 cerraron la oficina de Sipacapa, cuando les capacitaba en higiene personal a las señoras y alumnos de la escuela. Piden nuevamente capacitaciones en actividades específicas como: panadería, sastrería, costura, carpintería y albañilería, porque

en la comunidad no existe personal capacitado en estos temas. 15 familias de la comunidad tienen parientes en los Estados Unidos (alrededor de 20 migrantes) que contribuyen a la economía familiar con las remesas que envían cada año.

3. Servicios Familiares:

El pollo abierto para cocinar los alimentos de la familia en su mayoría, ha sido cambiado por estufas con planchas de metal, sin embargo son estufas que gastan más leña, mantienen el calor del hogar y las mujeres se sienten bien con estas, sin embargo actualmente se quejan que ya les es difícil conseguir leña y cada vez deben caminar mas distancia para conseguirla, ninguna familia hace usos de estufa de gas propano.

Se identifica en la comunidad el uso de letrinas, la mayoría de pozo ciego y una que otra de tipo aboneras. En ambos casos se puede observar que no son utilizadas adecuadamente, las mantienen sucias y son focos de mucha contaminación.

El 50% de las familias poseen energía eléctrica sin embargo hay un sector que carece de este servicio. El 75% tiene agua potable o entubada, lo que hace sentir la necesidad que tienen las mujeres (así lo manifiestan) de contar con pilas para lavar la ropa y otros menesteres, actualmente tiene el comité en proceso las gestiones de la construcción de la auxiliatura, ampliación del proyecto de agua potable y el cementerio.

Las mujeres que no tienen el servicio de agua hacen el lavado de ropa en el río, lógicamente con la consecuencia de contaminación a las fuentes de agua.

4. Medio Ambiente:

Se concluye que no existe conocimiento sobre prácticas, acciones, actividades o medidas para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque.

5. Ingresos Económicos:

La comunidad cuenta con 150 pagadores, con un promedio de 15 a 20 ubicados en los Estados Unidos,

Los ingresos económicos de las familias, esta basado en la venta de su fuerza de trabajo dentro y fuera de la comunidad, remesas que reciben algunas familias que tienen parientes laborando en los Estados Unidos y la venta de frutas como durazno, manzana, ciruela y aguacate, como se detalla a continuación:

Un 60% de las familias cosechan durazno blanco y melocotón, aprovechando la temporada de cosecha: las que menos producen venden al mercado local, municipal y departamental alrededor de 6,000 unidades; hay otro grupo de familias que venden 15,000 unidades y las que más venden ofertan 30,000 unidades. Esto da una venta de 51,000 unidades colocadas en este mercado durante la temporada y, si el precio de venta es de Q.0.10 por unidad, perciben un ingreso global de Q. 5,100.00 al año. Esto quiere decir que el ingreso por familia se ubica en Q. 77.27 por temporada, siendo realmente bajo e insignificativo para cubrir necesidades familiares, sin embargo las y los entrevistados aseguran que es un cultivo que bien o mal les ayuda a su economía.

El otro cultivo que les proporciona apoyo económico es el aguacate, del cual cosechan 25,000 aptas para el mercado de San Marcos, se promedia un precio de Q.0.50 por unidad, equivalente a Q. 12,500.00 como ingreso global por año. Si aproximadamente 60 familias poseen este cultivo, cada familia percibe al año Q. 208.00.

10 familias producen manzana y 3 producen ciruela, sin embargo los ingresos por este concepto no se pudieron cuantificar, únicamente indicaron las y los participantes que más o menos cada una de estas familias, recibe en la temporada como Q. 50.00.

La totalidad de las familias (110) viajan a la costa en la temporada de corte de café, lo hacen por un período que va de 2 a 3 meses, logrando obtener un ingreso promedio por su trabajo de Q. 10,000.00 durante este período.

La sumatoria de ingresos anuales por los conceptos anteriores nos arroja el resultado siguiente:

- El 60% de de la población tiene un ingreso mensual de Q. 1,167.60 (Q. 335.27 por venta de frutos, más Q. 833.33 por su trabajo en la costa sur), el cual se considera bajo además de ser obtenido por falta de oportunidad de mejorar su capacidad productiva de sus propias parcelas.
- El 40% de la población obtiene un ingreso mensual de Q. 833.33, aun más bajo que el de la mayoría de la población, pues son las personas que no tienen la capacidad de buscar fuentes de trabajo fuera de su comunidad.
- Para 15 familias de la comunidad se incrementa su ingreso mensual en Q. 400.00 a Q. 500.00, por 2 o 3 remesas de U\$.100-200, que les envían familiares que laboran en los Estados unidos.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

La comunidad no cuenta con ningún tipo de infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocimiento total del tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Al analizar la información obtenida en el campo durante la entrevista, se pudo determinar que es necesario el impulso de lo siguiente:

- Desarrollo y tecnificación de la actividad frutícola (durazno, manzana, ciruela y aguacate), por ser una región potencial y las y los productores están familiarizados con esta actividad.
- Cosecha de agua de lluvia mediante tanques de concreto a nivel comunitario, aljibes o depósitos de plástico a nivel familiar, lo que permitirá cubrir al resto de población que no cuenta con agua potable e iniciar una mínima explotación de cultivo de hortalizas.

- Introducción de estufas ahorradoras de combustible para minimizar la tala de bosques y mejorar las condiciones de vida de las mujeres.
- Proyecto forestal que incluya la elaboración de viveros en la comunidad con especies nativas, manejo adecuado del bosque y reforestación.
- Proyecto ambiental que incluya: Elaboración de abonos orgánicos con el aprovechamiento de la basura y de residuos de cosecha; uso y manejo adecuado del agua; conservación de suelos, dotación de pilas para evitar que se siga utilizando agua de ríos para el lavado de ropa, entre otros.
- Seguridad alimentaria a través del mejoramiento de la producción de granos básicos y otras alternativas como el desarrollo de hidroponía.
- Capacitación y Asistencia Técnica relacionada con estos proyectos, que permita una mayor competitividad de las familias.
- Formación de Recurso Humano Local: Jóvenes, Señoritas y Alumnos de la escuela, considerando la resistencia de la gente adulta a los cambios dando énfasis a los cursos que la población está solicitando.
- Industrialización Artesanal de frutas, con miras a la apertura de mercado local y nacional, con presentaciones competitivas y con calidad.

9. Otros Datos:

- El comité de la comunidad tiene en gestión: la construcción de una auxiliatura; ampliación del proyecto de agua y la construcción del cementerio, sería oportuno que FSM acompañara este proceso.
- En la escuela actualmente hay 175 estudiantes entre niños y niñas a quienes debiera de tomarse en cuenta en los planes de desarrollo comunitario.
- El aspecto de organización comunitaria muestra debilidad, sin embargo las y los participantes informantes manifiestan mucho interés por trabajar en conjunto y de recibir el apoyo institucional.

10. Participantes:

- Pablo Pérez Ambrosio Vecino
- María Marta Ambrosio Vecina
- Victoria Ambrosio Hernández Vecina
- María Carmelina Cruz Hernández Vecina
- Avilio Ambrosio Vecino
- Marcelo Pérez Bautista Vecino
- Efraín Ambrosio Vecino
- Benedicto Cruz Mejía Vecino
- Santos Pérez Méndez Vocal 3 COCODE
- ncolaza Ambrosio Rosales Vocal 1 COCODE
- Rigoberto Noé Ambrosio Presidente COCODE
- David Ambrosio Vecino

Fecha de la actividad. 23 de Abril de 2009

INFORMACION DE CAMPO

CHILIVE, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

1. Recursos Naturales:

Esta comunidad tiene la característica de contar con una población que en su mayoría se dedican al comercio informal, hay una plaza grande en el centro de la misma en donde convergen comerciantes de diferentes lugares de San Marcos, el día de plaza es el sábado de cada semana, está constituida por 400 familias, con un total de 2,000 habitantes.

En la comunidad tiene un nacimiento de agua, 5 ojos de agua que son los que abastecen a las familias que no cuentan con servicio de agua entubada, es clara la manifestación de las y los participantes que el agua es muy escasa, por lo que se han visto obligados a perforar pozos para su abastecimiento y uso domiciliar.

En los linderos de la comunidad pasa el río Cuchilá o Cacaltón que presenta una característica de arroyo.

Durante la visita se pudo observar la existencia de suelos propios para la explotación de cultivo de hortalizas, granos básicos y frutales, sin embargo por no contar con el recurso agua, la población no está motivada y cultiva únicamente granos básicos y han optado por dedicarse al comercio informal. Manifiestan que no han tenido asesoría o capacitación en aspectos agropecuarios y que lo que cultivan lo hacen como lo hacían sus antepasados, es decir de forma tradicional y sin aplicación de paquetes tecnológicos para incrementar los rendimientos de cosechas.

Se observa también especies forestales como: ciprés, pino, encino, madrón, aliso y especies frutícolas como: Durazno, ciruela, manzana y aguacate con buenos rendimientos, que de una u otra manera han sido fuente de ingreso para las y los comunitarios, pero que en determinado momento se pierde la cosecha de frutas por desorganización para desarrollar el mercado y por el desconocimiento de la transformación agroindustrial de la fruta.

Como en todas las comunidades visitadas, los problemas de leña se acentúan cada día más, las familias deben comprar este combustible a un precio de Q. 250.00 en la montaña y Q. 300.00 puesta en la comunidad. Informan que tienen interés en efectuar reforestaciones pero no saben como hacerlo, importante señalar además que muestran un interés por participar en cualquier iniciativa que la FSM implemente para su beneficio, estando dispuestos a asistir a capacitaciones y hacer aportes como contrapartida comunitaria.

2. Actividades Productivas:

Los pobladores de la comunidad basan su economía en actividades agropecuarias, especialmente cultivan maíz y frijol, aprovechamiento de frutos que la naturaleza les brinda y el comercio informal, anteriormente cultivaban haba pero en los últimos tiempos el argeño no ha permitido obtener buenas cosechas, saben que se vende este producto pero desconocen técnicas del cultivo

El volumen de granos básicos que cosechan generalmente no es suficiente para el consumo familiar durante el año, esto hace que tengan que comprar maíz para su alimento previo a la entrada de la época de lluvia. Una familia que obtiene mayor cosecha por poseer más área de terreno, compra de 10 a 12 quintales, mientras que algunas familias que no poseen suficiente área para el cultivo, compran de 20 a 25 quintales para cubrir sus necesidades de alimento al año.

Como se ha señalado anteriormente, según información de las y los participantes, la mayoría (un 60 % aproximadamente) se dedican al comercio informal, se puede observar en la comunidad una serie de negocios que van desde tiendas de artículos de consumo diario, materiales de construcción, comedores, entre otros que presentan movimiento significativo en el día de plaza. A criterio del Consultor, este sector (microempresarial) debiera de ser fortalecido a través de organizarlos, asesorarlos y sobre todo capacitarles en aspectos de mercadeo, control administrativo de sus negocios y crecimiento desarrollo empresarial.

En cuanto a la posesión de tierra, se determina que los que menos terreno tienen poseen desde 1 a 5 cuerdas de terreno, que constituye más o menos el 30%, el 1% posee de 30 a 40 cuerdas y, la media se ubica en 15 a 20 cuerdas, que equivale al 69% de las familias.

Otro bastión de la economía de la comunidad está constituido por las remesas que reciben de personas familiares que laboran en los Estados Unidos, se calcula que el 20% de pagadores (86 personas) han migrado a este país, algunos jóvenes y señoritas ha migrado a la ciudad capital en busca de trabajo.

Del 50 al 75% de las familias completan su economía migrando por temporadas (2 a 3 meses) hacia la costa sur en época de cosecha de café.

3. Servicios Familiares:

Ante la escasez de leña para cocinar alimentos, es urgente la búsqueda de alternativas que favorezcan tanto la actividad de las mujeres, como la conservación del recurso bosque, se indica que carecen de estufas ahorradoras de leña y manifiestan interés por conocerlas así como su disposición para aportar una contrapartida en caso se pueda lograr un proyecto para la comunidad, pues el consumo promedio anual de leña es de 18 tareas por familia.

Ninguna familia utiliza estufas de gas propano, predominando el uso de pollo abierto, razón por la cual el uso de leña para combustible se considera alto y preocupante.

El 50% de las familias tienen servicio de agua entubada y el 50% tienen pozo para su abastecimiento, aunque en época de escasez, se proveen de agua en los ojos de agua ubicados en la comunidad.

La mayoría de mujeres hacen el lavado de ropa en el río a falta de agua suficiente en las casas que tienen agua y porque se les facilita esta actividad aunque tengan que viajar hasta el mismo.

El 75% de familias poseen energía eléctrica, solamente los parajes: Los Pérez, Los Bámaca y Los López (que constituyen el 25 % restante) no poseen este servicio.

4. Medio Ambiente:

En esta comunidad algunas personas se dedican a elaboración de viveros sin orientación técnica, sin embargo venden arbolitos a otras comunidades como es el caso de pobladores de la comunidad Suchbal y otras que compran en estos viveros.

No se tiene en la comunidad conocimiento sobre prácticas, acciones, actividades o medidas para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque.

5. Ingresos Económicos:

Es notorio el comportamiento de los ingresos de esta comunidad si se compara con otras de la región, dado que un poco mas del 50% de pagadores se dedica al comercio informal, a continuación se detalla el ingreso familiar de acuerdo a los cálculos efectuados con base a la información proporcionada por las y los participantes en el grupo focal.

Una familia dedicada al comercio (compra venta de artículos de consumo por mayor, vestuario, calzado y otros productos) percibe en promedio de Q. 6,000.00 mensualmente; un pagador con un oficio especializado (albañil por ejemplo) promedia un ingreso mensual de Q. 1,500.00; los pagadores que trabajan por jornal tienen un ingreso mensual de Q. 600.00.

Si se promedia el ingreso familiar de los dos últimos casos (oficio especializado y jornalero), se determina que el ingreso familiar en esta comunidad es de Q. 1,050.00 por mes.

No se puede incluir en el promedio el monto obtenido por los comerciantes, dado que el valor es mucho mayor que al de la media, por lo tanto se deduce que en la comunidad hay dos valores del ingreso familiar, siendo estos.

- El 40% de las familias tienen un ingreso de Q. 1,050.00 mensual.
- El 60% de las familias tienen un ingreso de Q. 6,000.00 mensual.

En ambos casos, este ingreso se incrementa en Q. 2,000.00 al año (Q. 167.00 por mes) en aquellas familias que tienen parientes trabajando en los Estados Unidos. También en ambos casos se contempló el ingreso que obtienen las familias que durante 2 o 3 meses viajan a la costa sur para vender su fuerza de trabajo.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

No se encontró infraestructura alguna, solo las expresiones de los participantes en que la Fundación Sierra Madre les apoye con invernaderos para la producción de hortalizas, pues observan que lo están haciendo en otras comunidades.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocen el tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Al analizar la información obtenida en el campo durante la entrevista, se pudo determinar que es necesario el impulso de lo siguiente:

- Cosecha de agua de lluvia.
- Proyecto de Producción y Comercialización de Hortalizas en condiciones controladas (invernaderos)
- Proyecto de Fortalecimiento y capacitación a pequeños empresarios (organización empresarial, capacitaciones administrativo-contables, mercadeo y comercialización, competitividad, entre otros). Requiere de una atención muy especial por parte de organización comunitaria.
- Proyecto Ambiental que incluya: reforestación, uso y manejo adecuado del agua, conservación de suelos, elaboración de abonos orgánicos a partir de desechos sólidos (puede incluir alumnos de la escuela), entre otros.
- La comunidad es un lugar concéntrico y se puede pensar en un centro de formación empresarial: Carreras técnicas como: Mecánica, electricidad, Computación, Albañilería y Carpintería. Se puede coordinar con INTECAP.

9. Otros Datos:

- El aspecto de organización comunitaria muestra debilidad, sin embargo las y los participantes informantes manifiestan mucho interés por trabajar en conjunto y de recibir el apoyo institucional.

10. Participantes:

- Jorge González Vicepresidente COCODE
- Mario López 6to Alcalde auxiliar
- Haroldo Venancio González 4to. Alcalde auxiliar
- Señor Bámaca 2do. Alcalde Auxiliar
- Leocadio de Paz 1er Alcalde auxiliar
- Ricardo Velásquez 3er Alcalde auxiliar
- Ambrosio González 5to. Alcalde Auxiliar
- Emilio Jerónimo Transportista
- Lázaro Vecino

Fecha de la actividad. 29 de Abril de 2009

INFORMACION DE CAMPO

EL ZAPOTE, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

1. Recursos Naturales:

Los pobladores de esta comunidad presentan algunas características que difieren con los residentes de las otras comunidades que la FSM apoya, se pudo determinar que existen dos grupos bien definidos: los que están dispuestos a participar de acciones que las instituciones que operan en el municipio ejecutan, así como para aprender cosas nuevas e ir en busca del desarrollo económico familiar y mejorar su nivel de vida; los integrantes del otro grupo son de las personas que siempre que una institución de gobierno o no gubernamental intenta apoyarles en su desarrollo comunitario, nunca están dispuestas a colaborar o en participar, siempre van en busca de proyectos, insumos, materiales, entre otros, que sea regalo. Lo que es peor, este último grupo parece estar en contra de la explotación minera y son comandados por líderes negativos, dado que cuando la FSM ha programado reunión con el grupo interesado, a la comunidad se le notifica que no asistan porque son los de la Mina.

Las características que presenta la comunidad es de gente conformista, con pobreza y pobreza extrema, con una devastación de recursos naturales asombrosa, topografía escarpada, con una parte medio plana e inclinada únicamente en el centro de la comunidad, suelos agotados. No obstante esto, se puede observar un gran potencial para el desarrollo de actividades agropecuarias, que para encaminarlas será necesario entrar con un programa de motivación y concienciación con las y los habitantes, pensando que se iniciará el impulso al desarrollo rural integrado con un número reducido de participantes, dadas las características enunciadas en el párrafo anterior.

Los primeros esfuerzos de motivación y sensibilización los inició la Fundación en el 2008, mediante talleres de capacitación en los temas: Fortalecimiento Organizacional, Participación Ciudadana, Conformación y Funcionamiento de COCODES, entre otros, razón, si se quiere, hay un grupo no mayor a 20 familias que manifiestan su interés porque la FSM les siga apoyando y enseñándoles cosas nuevas.

Según la información del grupo focal, la comunidad cuenta con 150 familias con un promedio de 7 integrantes, que equivale a 1,050 habitantes, indican además que hay 196 pagadores, quienes son los que mantienen a su familia.

En la comunidad hay un arroyo denominado Sipton, el cual no es aprovechado y según los informantes, se ha tenido la idea de un pequeño riego pero no cuentan con los recursos económicos para implementarlo, tampoco tienen apoyo institucional alguno, la población se abastece el vital líquido por medio de pozos perforados en las casas y un pequeño proyecto de agua entubada que se inauguró hace un mes.

El área es propicia para el desarrollo de especies forestales como: roble, pino, palo negro, madrón, aliso y en la parte baja colindando con el río Cuilco, se encuentra sabino, especies que se están agotando por el uso que la comunidad hace para abastecerse de leña.

Las Ex PAC hicieron reforestación por medio del incentivo gubernamental, lamentablemente la mayoría de arbolitos se murieron, nadie más en la comunidad hace actividades de reforestación, por lo que consideran que uno de los apoyos urgentes para el grupo es la implementación de un proyecto forestal.

Dada las condiciones de pobreza de fertilidad que presentan los suelos y la topografía accidentada, se recomienda desarrollar un proyecto de conservación de suelos, mediante estructuras como: barreras vivas, barreras muertas, pozos de absorción, entre otras, además incluir la incorporación de abonos orgánicos elaborados en la propia comunidad, así como la introducción de sistemas integrados de producción combinando los cultivos agrícolas con especies forestales, árboles frutales y la protección taludes con pasto de corte, entre otros.

2. Actividades Productivas:

Se mencionó ya que la zona es potencial para la producción agropecuaria, lo que hace que las y los productores se dediquen a una diversidad de cultivos como: maíz, frijol, tomate, yuca, camote, maní, banano, sandía, cítricos y café, los cuales son cultivados y manejados en forma empírica y sin el apoyo institucional.

Al preguntar sobre los rendimientos de café, manifiestan que es un cultivo que se desarrolla muy bien sin incorporación de productos químicos, claro los rendimientos no son los adecuados (40 a 50 libras de café pergamino por cuerda, los que manejan mejor su cultivo obtienen alrededor de 75 libras), sin embargo constituye una actividad productiva muy importante para la comunidad que debiera ser apoyada por FSM con un proyecto integral que incluya actividades netamente orgánicas, mejorando la producción y comercialización del producto. Son 150 familias las que cuentan con plantaciones de café en extensiones que van desde 5 hasta 10 cuerdas.

75 familias poseen para sus actividades agrícolas de 10 a 20 cuerdas; 25 familias poseen hasta 50 cuerdas y 50 familias tienen de 1 a 5 cuerdas. Además en la comunidad hay 200 cabezas de ganado bovino y 50 equinos (bestias) para carga.

75 familias de la comunidad emigran para trabajar en la costa sur del país durante un período de 2 a 4 meses, para el mantenimiento de sus integrantes, se considera como actividad productiva, sin embargo ante el potencial productivo que presenta la comunidad, existen alternativas para mejorar las condiciones de las familias.

Existe en la comunidad una persona (Don Vicente Velásquez) que se dedica a la confección de ropa, que puede ser aprovechada esta experiencia local para fortalecer la pequeña empresa, de pronto se puede acompañar acciones de marketing con el fin de establecer contactos de mercado y ampliar la producción para que otros comunitarios, especialmente jóvenes vean en esta empresa ya establecida, una fuente de trabajo, para el efecto se platicó con don Vicente y manifestó que en pedidos grandes no tiene la capacidad de cubrirlo, se requiere de mas personal.

Hay en la comunidad: 8 maestros graduados, de los cuales 6 trabajan con el Ministerio de Educación, 20 albañiles que piden fortalecer sus conocimientos, 4 tiendas de artículos de consumo familiar.

3. Servicios Familiares:

De las 150 familias, 100 cocinan sus alimentos en pollo abierto y el resto aun lo hacen en el piso, con el consecuente uso excesivo de leña, lamentablemente el bosque ha sido devastado y conseguir este combustible es muy difícil. Se sugiere apoyar la gestión de un proyecto de estufas ahorradoras de leña, quizá es la comunidad que más las necesita.

El 50% de la población tiene letrinas de pozo ciego, lo que debe ser considerado por el componente Entorno Saludable en las acciones a implementar en la comunidad.

El proyecto recién inaugurado proyecto de agua, solo abarca a 45 familias, 75 familias no tienen este servicio y 30 familias se abastecen del agua por medio de pozos perforados en su propia casa.

Los participantes hacen referencia que muy pocas personas tienen pila para el lavado de ropa e higiene de sus alimentos, han observado en otras comunidades que les favorecen con pilas, estas se deterioran cuando son transportadas, por lo que hacen la petición de apoyarlos en la gestión de un proyecto de pilas, con la observación que mejor se les mande el cemento y ellos pueden construirlas, pues es mas fácil transporta el material que una pila acabada. No hay energía eléctrica en la comunidad.

4. Medio Ambiente:

Hace un poco mas o menos 5 años vino una institución (no especificada) que les capacitó sobre la conservación y protección del medio ambiente, de la basura y otras cosas que no recuerdan, sin embargo, a la fecha nadie hace prácticas sobre este tema.

5. Ingresos Económicos:

Los ingresos económicos de la población son similares a la media de todas las comunidades visitadas, se basan en los jornales que desarrollan durante el año, más o menos trabajan 15 días al mes, percibiendo un ingreso de Q. 500.00 si se promedia a Q. 40.00 el jornal. El valor del jornal es de Q. 35.00 con alimentación y de Q. 50.00 sin alimentación para el trabajador.

Las familias que trabajan en la costa incrementan su ingreso mensual en Q. 250.00, si se divide el monto recibido por temporada (Q. 3,000.00) entre 12 meses del año.

Las familias que tienen cultivo de café (150) con un promedio de 7.25 cuerdas cada una, producen 545 quintales de café por año, si el precio de venta fue Q. 725.00, el monto global de ingreso por año es de Q. 395,125.00. Si se divide entre el número de productores y productoras y luego entre 12 meses, significa que incrementan su ingreso además de los jornales vendidos, en Q. 220.00 mensuales, actividad que hace que ya no emigren en busca de trabajo.

Los albañiles tienen un ingreso de Q. 3,000.00 al mes.

El pequeño empresario que confecciona ropa tiene un ingreso de Q. 4,000.00 mensuales.

Tomar nota que en los ingresos mensuales, no se hace referencia al gasto familiar, para esto se requiere de un estudio socioeconómico de las familias para conocer un dato exacto que refleje: si el monto total de sus ingresos anuales, cubren los gastos familiares de ese mismo período.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

En la comunidad no se cuenta con ninguna infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

No conocen ni efectúan ninguna de estas prácticas en la comunidad.

8. Identificación de Proyectos:

Los proyectos o acciones identificadas son las siguientes:

- De igual manera que la comunidad Siete Platos, le dan prioridad al proyecto de Mini Riego para la producción de hortalizas para asegurar su alimentación, aprovechando el arroyo en la parte alta y el Río Cuilco en la parte baja de la comunidad.

- Proyecto Ambiental: Viveros forestales, Reforestación, Conservación de Suelos, Agroforestería, cosecha de agua, biodigestores, uso y manejo adecuado de desechos sólidos (aboneras) y del recurso agua.
- Fortalecimiento y capacitación a la actividad empresarial: Confeccionista, Albañiles y otros.
- Proyecto de Producción y Comercialización de Café Orgánico, tratando de incluir a todas y todos los productores.
- Proyecto de Mejoramiento Frutícola por ser una zona con potencial adecuado.
- Apoyo a la gestión de estufas ahorradoras de leña (es urgente) y material para pilas, para mejorar las condiciones de trabajo de las mujeres.
- Apoyo a la gestión de otros proyectos sociales como: Cancha Polideportiva, Ampliación de la Escuela y Pilas Comunitarias.

9. Otros Datos:

- En esta comunidad es muy notoria la división entre las familias, dado que unos están a favor de la minería y otros consideran a la Mina y a la FSM como las mismas entidades.
- La organización comunitaria está muy débil, requiere de una intervención primaria con actividades de motivación y sensibilización.
- Ante la pobreza y extrema pobreza que presenta la comunidad, se sugiere una buena y adecuada atención por parte de la FSM, no importando que el grupo de interés sea pequeño, con acciones bien puntuales y demostrando resultados concretos, el resto de la comunidad terminará imitando al grupo inicial.
- Está conformado un grupo de 30 mujeres y solicitan el establecimiento de una granja de pollo de engorde y/o gallinas ponedoras.
- La competitividad del grupo puede ser posible mediante un programa de capacitación que incluya la formación de recurso humano local en aspectos relacionados con los proyectos que se identificaron conjuntamente con la comunidad, debe ponerse más atención en la juventud.

10. Participantes:

- Felipe Santiago Velásquez Vecino
- Vicente Velásquez Presidente COCODE
- Pedro Megía López Vecino
- Alejandro Fransico De León Tesorero COCODE
- Bruno Bravo Megía IV Auxiliar
- Mario Velásquez Vicepresidente COCODE
- Fermín anacleto Fernández III Auxiliar
- Manuel Pérez Pérez Patronato

Fecha de la actividad. 12 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

LEGAL, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

1. Recursos Naturales:

La comunidad identifica 2 nacimientos (fuentes de agua), de los cuales ya tienen comprado uno para el abastecimiento del servicio para uso domiciliario, sin embargo para hacer llegar el agua a la comunidad necesitan bombearla por estar ubicados en las partes bajas del lugar donde se ubican las casas. Además manifiestan los participantes en el levantado de información, que en la parte baja de la comunidad se encuentra el río Cancelaj que mantiene su caudal durante todo tiempo, mientras que el río Quixishal es una fuente de agua únicamente en tiempo de lluvia.

Se reporta a 8 familias que cuentan con un sistema de riego, de los cuales una sola persona hace uso del mismo para la producción de pasto para animales, dejando entrever que el resto de familias no lo usan por falta de apoyo institucional y desconocimiento total de las ventajas del funcionamiento de los minirriegos. No se encontró cultivo alguno trabajado bajo riego. Hay alrededor de 25 personas dispuestas a gestionar un sistema de riego, indicando que si se tiene el acompañamiento técnico pueden iniciar gestiones, pues existe la posibilidad de traer el agua desde el río Chilivec.

Poseen suelos franco arcillosos a pedregosos, con una topografía escarpada en su mayoría, mientras que plana y ondulada no son tan significativas. Los que poseen menos cantidad de tierra representan a un 30% de familias, con extensiones que van de 1/4 de cuerda a 4 cuerdas, la mayoría de familias poseen entre 5 a 12 cuerdas, que representan el 60%, y a penas un 10% poseen extensiones que van de 60 a 300 cuerdas. Una de las características de esta comunidad, es que existen familias que además de contar con terreno en su lugar de origen tienen propiedades en otras comunidades, sin especificar en donde, solo se indica que son las personas conocidas como los mas pudientes o que cuentan con más recursos que la media poblacional.

No tienen nociones sobre conservación y protección de suelos y las razones que dan es que han venido instituciones queriendo apoyarles en producción agropecuaria, medio ambiente y otros proyectos, pero la comunidad se ha resistido a recibirlo, muestran incredulidad hacia las instituciones no gubernamentales y gubernamentales, con la indicación que si la FSM está dispuesta a apoyarles, también ellos y ellas están dispuestos a participar.

Las especies forestales del lugar identificadas son: pino, madrón, encino, ciprés, en general, utilizados únicamente para leña y madera para construcciones, las partes boscosas en su mayoría están ubicadas en la parte alta de la comunidad. En las partes bajas cultivan frutales, con la indicación que ya no producen frutas, atribuyendo el fenómeno a las fumigaciones que hace MOSCAMED a cada 15 días, manifestando un gran malestar por esto.

Los pobladores hacen mínima reforestación con conocimientos rústicos, en alguna oportunidad CARE les capacitó pero casi no pusieron en práctica los conocimientos, manifestando que en ese entonces no sabían la importancia que tiene el bosque y ahora escuchan que es importante, pero ninguna institución les apoya, desconociendo sobre formas de reforestación, especies y como hacer sus viveros siempre que piensan en reforestar, deben comprar los arbolitos en otras comunidades.

2. Actividades Productivas:

La comunidad basa su subsistencia en la producción de maíz y frijol, que son cultivados solo para consumo familiar y sin aplicación de paquetes tecnológicos que mejoren la producción, indican que cuando el año es bueno hablando en términos agrícolas, la mayoría no tiene necesidad de comprar granos básicos para su consumo, pero cuando el año es malo, la producción baja y las familias compran entre 8 a 15 quintales de maíz por temporada.

Por otro lado poseen frutales deciduos (durazno, manzana) y aguacate en las partes altas, mientras que en las partes bajas poseen otros cultivos como: limón, lima, naranja, banano, aguacate y café, señalando nuevamente que no quieren saber mas de fumigaciones de

avionetas que pasan a cada 15 días y preguntan que puede hacer la FSM al respecto, ofreciendo tomar en cuenta esto en las recomendaciones a la Fundación, como producto de la consultoría.

Mencionan que la FSM está trabajando con un grupo de caficultores, pero no asiste la mayoría porque hay egoísmo entre comunitarios y los líderes convocan a las personas de su conveniencia, por lo tanto habrá que buscar una solución para incrementar el número de participantes en el grupo de café, actualmente participan en las actividades de la fundación 8 personas, mientras que el 50% de las familias poseen cultivo de café con extensiones que van de 1 a 20 cuerdas, cultivadas sin abono químico y si hay buena producción. En total indican que aproximadamente hay 300 cuerdas de café en la comunidad y están interesados en mejorar la producción y comercialización de su producto, pero hace falta información sobre las actividades que se desarrollan al respecto.

Los terrenos son aptos para la explotación hortícola, sin embargo por falta de agua para riego no lo hacen, manifiestan además que pudieran cultivar las hortalizas en tiempo de lluvia pero aprovechan esta temporada para el cultivo de maíz y frijol que es su base alimenticia.

3. Servicios Familiares:

Los servicios familiares con que cuenta la población son limitados, lo que no permite eficientar el tiempo de las mujeres en el hogar quienes se dedican especialmente a cuidar de las y los hijos, elaborar alimentos, cuidar animales domésticos entre otras actividades, sobresale en este rubro:

- Para la Cocción de alimentos utilizan pollos con plancha de metal y el consumo de leña es exagerado (alrededor de un tercio o carga al día por familia), razón por la cual ahora le están dando importancia a la reforestación pero no tienen orientación para hacerla.
- Todavía hay un número pequeño (aproximadamente el 5%) que usa pollo abierto, donde el consumo de leña es superior, haciéndose difícil conseguir la leña.

- De 5 a 10 familias hacen uso de estufas de gas propano, familias que son consideradas como de mayores recursos económicos.
- 30 Familias no tienen acceso a drenaje y las aguas servidas corren a flor de piso.
- El 50% de hogares no cuentan con servicio de agua potable o entubada y se están haciendo las gestiones para otro proyecto comunitario que permita completar este servicio en la comunidad. Las personas que tienen este servicio, reciben abastecimiento a cada 4 días.
- Son 15 a 20 familias que lavan su ropa en el río, a falta del servicio en su hogar.
- La energía eléctrica está cubierta en un 90%, las familias que no la tienen, es porque no quisieron participar.

4. Medio Ambiente:

En este aspecto se pudo comprobar que hay un total desconocimiento de lo que es el medio ambiente, por lo que no se aplican medidas para su protección. Apenas mencionan que en una época pasada CARE les apoyó en reforestaciones, pero tenían aun bosque y no le pusieron mucha importancia, si manifiestan estar preocupados actualmente porque ya es difícil encontrar leña para cocinar.

Los padres de familia manifestaron que en la escuela no se hacen actividades ambientalistas como: manejo de desechos sólidos, medidas de prevención de enfermedades, uso adecuado del agua, entre otras.

Se concluye que no existe conocimiento sobre prácticas, acciones, actividades o medidas para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque.

5. Ingresos Económicos:

Una persona que se dedica a trabajar como jornalero, percibe un ingreso familiar de Q. 850.00 a Q. 1,000.00 por mes, lo que significa que al año tiene la familia un ingreso de Q. 10,200.00 a Q. 12,000 por año. Si esta misma familia tiene integrantes en los Estados Unidos, incrementa su ingreso anual más o menos a Q. 14,880.00 por año, suponiendo que

percibe de 6 a 8 remesas durante este mismo período. Un jornal de 8 horas al día cuesta Q. 50.00

Una persona que se dedica a actividades como carpintería, albañilería, comercio, entre otras actividades, obtiene un ingreso promedio anual de Q. 21,600.00 y, si tiene integrantes de su familia en los Estados Unidos, incrementa su ingreso familiar con las remesa a Q. 29,400.00.

En la comunidad hay 125 pagadores, quienes son los que trabajan ya sea dentro o fuera y que están en la capacidad de aportar recursos económicos para proyectos u obras de beneficio social de su comunidad.

Aun existen 10 familias consideradas las más pobres y son las que viajan a la costa sur del país en busca de fuentes de trabajo para el sostenimiento de sus integrantes.

30 personas de la comunidad están trabajando en los Estados Unidos y contribuyen a la economía familiar a través del envío de remesas que van de los 100 a 200 dólares por cada uno.

Un 60% de la población percibe ingresos extras con la venta de duraznos, que oscila entre Q. 200.00 a Q. 500.00 por temporada, indicando las y los entrevistados que anteriormente percibían hasta 3 o 4 veces más, pero las plagas y las fumigaciones de MOSCAMED (ellos y ellas lo atribuyen a esto) ya no permiten obtener los mismos rendimientos. Antes vendían entre 60 y 80 mil unidades por temporada y actualmente venden de 15 a 20 mil unidades. La venta es por ciento y el precio es de Q.20.00 -25.00 a los intermediarios quienes son los que compran la mayor parte. Sale de la comunidad un camión semanal con duraznos durante la época de producción y dura la temporada 4 semanas.

Los cítricos, la manzana y el banano tienden a disminuir dada la incidencia de plagas y actualmente solo producen para el consumo familiar.

Finalmente se menciona que quienes cuentan con cultivo de café, también tienen un ingreso familiar mayor, aunque hay familias que tienen media a una cuerda de café que no se considera significativo por los métodos tradicionales con que se cultiva.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

Solamente la existencia de 8 familias que tienen miniriego pero no lo están aprovechando.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocimiento total del tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Los proyectos productivos y de entorno saludable, posibles y factibles de desarrollar son los siguientes:

- Capacitación y Asistencia Técnica en Fruticultura, encaminada a cítricos, aguacate y durazno, es una zona potencial.
- Capacitación y Asistencia Técnica en Hortalizas, iniciando con hortalizas para el consumo y venta local, dada la falta de agua por sistemas de riego.
- Fortalecer el proyecto de café que la FSM ha iniciado, tratando de involucrar a la totalidad de productoras y productores.
- Proyectos Energéticos y con tecnología apropiada: Estufas ahorradoras de leña, biodigestores, paneles solares.
- Proyecto Forestal que incluya: Viveros comunitarios con especies nativas, reforestación natural y artificial.
- Elaboración de abonos orgánicos, haciendo uso adecuado de desechos sólidos y otros materiales de la comunidad. Esta actividad debiera incluir a niños y niñas de la escuela.
- Solicitan un centro de acopio, lo que puede ser pero a mediano o largo plazo, depende del fomento de la producción agrícola.
- Capacitación y Asistencia Técnica de Producción y Certificación de Calidad.

9. Otros Datos:

- En la comunidad hay 90 casas habitadas y 15 deshabitadas, total 105 familias.
- 7 integrantes por familia es el promedio.
- Total de habitantes 735 personas
- 8 albañiles
- 6 carpinteros
- 10 Maestros que trabajan
- En la Mina trabajan 12 personas
- 6 tiendas de artículos de consumo y otros
- 2 cantinas

10. Participantes:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| • María Cecilia Ramírez | Vecina |
| • Gregoria Mejía Pérez | Vecina |
| • Armando Gérman Pérez | Vecino |
| • Aladel Mejía | Vicepresidente COCODE |
| • Israel Pérez Gómez | Vecino |
| • Edwin Mejía | Segundo Alcalde Auxiliar |
| • Miguel Esau Gómez | Vecino |
| • Selvin Fuentes | Colaborador |

Fecha de la actividad.

04 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

LOS HORCONES, MALACATANCITO

1. Recursos Naturales:

La población atendida por la FSM está conformada por 61 familias, con un promedio de 7 integrantes cada una, lo que equivale a 427 habitantes, se divide en dos sectores: 35 familias de Los Horcones y 26 familias de Llano Grande, es la única comunidad del municipio de Malacatancito, Huehuetenango que está incluida en los beneficios de la Fundación de un total de 12 que conforma su cobertura.

A partir del año 2008 se trabaja con un grupo de 12 agricultores productores de café en producción, cosecha y mantenimiento de plantaciones, preparación de abonos orgánicos y el acompañamiento para contactos de mercado, todo por medio de un convenio firmado entre la FSM y ACODIHUE, cuyos resultados se pueden apreciar solamente con entrevistar a los participantes, quienes manifiestan que están satisfechos con este servicio.

El abastecimiento del agua tanto para consumo como para la agricultura, es uno de los problemas más serios con que cuenta esta comunidad, no existen nacimientos de agua, la única fuente que tienen es el Río en Siete Platos, algunas familias han perforado posos y han encontrado el agua a 26 varas de profundidad, lamentablemente no todas las familias poseen los recursos para perforar su propio poso, debiendo las mujeres recorrer grandes distancias para abastecerse del vital líquido, higiene personal o lavar su ropa.

Según las personas entrevistadas, se les ha indicado que la Fundación les apoyará en la gestión de un proyecto para cosechar agua de lluvia, con la idea de construir un tanque subterráneo, ya que en la parte superior de este, se estaría construyendo una cancha polideportiva que actualmente están gestionando ante la Mina, siendo hasta ahora que ven que alguna institución se preocupa por los problemas del agua de la comunidad, nunca antes han recibido apoyo institucional. Muy importante no descuidar este aspecto y si se

logra una buena coordinación con las autoridades de la Mina, deberá quedar claro en la comunidad el apoyo de la Fundación.

El tema del bosque es otro de los problemas de la comunidad, indican las y los participantes que anteriormente (10 años por lo menos) salía la leña por camionadas, alrededor de 3 a 5 camiones semanales, lo que constituía la fuente de ingreso de las familias, sin embargo poco a poco el bosque se ha agotado y los pocos árboles que alcanzan un tamaño adecuado son eliminados y hoy ya no se consigue madera y leña con mucha facilidad.

Las especies forestales que se observan en esta comunidad son: pino, eucalipto, madrón, palo negro, ciprés, entre otras, aunque en las partes bajas se desarrollan perfectamente especies forestales utilizadas para sombra de café como, la gravilea y el chalum, actualmente se están introduciendo, dada la atención que reciben con el proyecto de café de parte de la FSM.

No se observan explotaciones de especies frutícolas, sin embargo en la parte alta se desarrolla el durazno y la manzana, mientras que en la parte baja se encuentran cítricos y algunas musáceas, se sugiere incorporar estos frutales en las granjas familiares integrales.

La reforestación no es interés de la población, solo indican que anteriormente era la fuente de ingreso de la comunidad, siendo muy pocas las personas que intentan comprar arbolitos y sembrarlos, lamentablemente no continúan porque ante la falta de agua se mueren, manifiestan que al encontrar alguna alternativa para abastecimiento de agua, la comunidad haría viveros propios y reforestaría para recuperar los bosques.

De igual manera, el suelo no es conservado y con el tiempo se ha tornado infértil para la producción agrícola, es necesario implementar prácticas de conservación y la construcción de estructuras protectoras, así como introducir sistemas de producción ambientalistas que permita combinar actividades agrícolas, forestales y conservación de suelos.

2. Actividades Productivas:

La distribución de la tierra se registra (de acuerdo a la información recaba en campo) de la manera siguiente: El 8-10% poseen hasta 100 cuerdas, siendo los que mayor terreno poseen; El 25% cuentan con un promedio de 5 a 10 cuerdas; Y el 65% que constituyen la mayoría, poseen de 25 a 50 cuerdas por familia.

Todas las familias se dedican a actividades agropecuarias, siendo más acentuada la ganadería en el sector Llano Grande en donde cada familia posee al menos una cabeza de ganado, en total se contabilizan alrededor de 60 cabezas en los dos sectores, hay quienes tienen más pero se quejan de la falta de agua, pues de lo contrario pudieran mejorar su actividad ganadera porque el lugar es propicio para la crianza y engorde de ganado mayor.

Basan su subsistencia en la producción de maíz y frijol, consideran que a pesar de no tener experiencia en la producción de hortalizas han observado en comunidades vecinas que cuentan con agua, que es posible cultivarlas y desean orientación al respecto, se han hecho intentos en tiempo de lluvia y si se producen, el problema es que ninguna institución les ha dado capacitación y asistencia técnica.

De la comunidad de Horcones viajan a la costa sur del país alrededor de 20 familias, mientras que de Llano Grande no lo hacen, piensan que con lo que les produce su parcela, más la actividad pecuaria (aunque es poca), tienen para vivir durante el año.

Para ambas comunidades la actividad que les produce ingresos para vivir es su fuerza de trabajo, la cual es ofrecida como jornales en ambos sectores o en comunidades vecinas, por lo cual reciben Q. 40.00 a Q.50.00 por jornal y generalmente trabajan 12 a 15 jornales por mes.

En la comunidad hay dos familias que poseen una pipa, cuyo servicio fue contratado por la Mina para irrigar la carretera, trabajan 7 días a la semana durante todo el verano y cobran Q. 250.00 por pipa o viaje.

Un total de 13 personas se encuentran en los Estado Unidos, de los cuales 3 son de Llano Grande y el resto de Los Horcones, quienes envían remesas que van de U\$.100 a U\$, 200 por envío y hacen entre 3 y 4 envíos al año.

Una de las actividades productivas que está tomando interés, es el cultivo de café en donde 12 productores han iniciado un proceso de mejoramiento de la producción y comercialización, con el apoyo de la FSM, sobresaliendo la proyección hacia lo orgánico. Se ha introducido la elaboración de abono orgánico por medio de Lombricultura y los resultados obtenidos a la fecha, mantiene una motivación del grupo, manifiestan que han visto mejora en su parcela de café y como pueden hacer uso de los recursos con que cuentan en la comunidad, además están aprendiendo a manejar su cafetal y conociendo formas de mercado para su producto.

3. Servicios Familiares:

Estas dos comunidades fueron beneficiadas por la Mina en coordinación con FSM, con 54 estufas Onil, informando las y los participantes que están satisfechos porque sí cumple su cometido dicha estufa, ahorran combustible y solicitan ampliar este servicio hacia las 61 familias, dado que los problemas de leña son fuertes y los bosques se están terminando. Por un lado informan que fueron 54 estufas, otros dicen que fueron 34; 24 para Los Horcones y 10 para Llano Grande, por lo que hay que verificar este dato para programar la atención a todas las familias.

Ninguna familia hace uso de gas propano, pues los recursos económicos son escasos, consideran necesario buscar alternativas de construir estufas ahorradoras como las Onil u otra que sea de fácil adaptación en la comunidad.

Ya se mencionó que el problema más grave es la falta de agua, se encuentra en gestión la construcción de la cancha polideportiva y del ofrecimiento de la FSM de construir un tanque grande en ese mismo lugar para cosechar agua, la que piensan se puede dar usos múltiples.

No cuentan con servicio de energía eléctrica y si la zona es propicia para crianza y engorde, se puede ver la posibilidad de hacer pruebas de bio digestores para proveer gas metano para la cocción de alimentos e iluminación nocturna.

4. Medio Ambiente:

Se refleja un total desconocimiento de las familias en relación a este tema, únicamente la FSM les ha hablado de la conservación del medio ambiente en muy pocas ocasiones, se sugiere ponerle atención por parte de la Fundación.

5. Ingresos Económicos:

En estas comunidades no se usa el término **pagador**, dicen que es una palabra que se usa solamente en San Marcos y otros lugares, aquí se habla de hombres mayores de 18 años que trabajan para vivir y mantener a su familia. Se menciona que un promedio de 2 adultos por familia aportan ingresos para la economía familiar, de lo que se asume que si son 61 familias, hay más o menos 120 adultos.

La mayoría de las familias cuentan con un ingreso promedio de Q. 300.00 en concepto de jornales trabajados con vecinos de la comunidad o comunidades vecinas.

Las familias que tienen vacas, obtienen un ingreso adicional de Q. 300.00 al mes, venden leche o transforman la leche en forma artesanal, especialmente en queso, el cual venden en la comunidad una parte y otra para consumo familiar, estas familias se ubican especialmente en Llano Grande. Las familias de este sector de la comunidad, no viajan a la costa u otra parte para trabajar, viven de su parcela y otras actividades como negocios o venta de algunos frutos de la comunidad.

En la comunidad Los Horcones existen 20 familias que incrementan sus ingresos económicos en Q. 416.67 por actividades de campo que van a hacer a la costa sur del país, aproximadamente reciben Q. 5,000.00 durante la temporada emigran a ese lugar y si se divide en 12 meses del año, se obtiene el ingreso mensual.

También en esta comunidad hay 10 familias que reciben remesas (3 a 4 por año) en dólares de familiares que trabajan en los Estados Unidos, cada familia recibe un promedio de U\$ 150.00 a U\$ 200.00 por envío. Esto significa que si reciben de 3 a 4 remesas por año, reciben una media de Q. 234.00 por mes.

Ingresos por venta de café, no se especificó dado que están actualmente estableciendo registros de producción y venta con FSM, sin embargo se visualiza una mejora en los ingresos económicos de la población con esta actividad.

Resumen:

Llano Grande:

Ingreso por jornales	Q. 300.00
Ingreso por actividad ganadera	Q. 300.00
Ingreso por otras actividades	<u>Q. 200.00</u>
Promedio mensual del ingreso familiar:	Q. 800.00

Los Horcones:

Ingreso por jornales	Q. 300.00
Ingreso por trabajo en la costa	Q. 416.67
Ingreso calculado por venta de café	<u>Q. 50.00</u>
Promedio mensual del ingreso familiar:	Q. 766.67

Lo anterior es una media familiar por cada comunidad, sin embargo hay que tomar en cuenta que las 2 familias que ofrecen el servicio de irrigación de la carretera en el verano, trabajan 7 días a la semana por un período de 4 meses, si suponemos que solamente hacen un viaje por día y cobran Q. 250.00 en un apoyo de la Mina que hace que su ingreso promedio aumente en Q. 4,350.00 al mes, esto para la comunidad de Llano Grande.

Hay 10 familias de los horcones que reciben remesas de familiares que trabajan en los Estados Unidos, lo que significa que estas familias incrementan su ingreso mensual en un promedio de Q. 230.00 al mes.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

En la comunidad no se cuenta con ninguna infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Se están introduciendo prácticas agronómicas únicamente en el cultivo del café, con el propósito de obtener cosechas de calidad con el apoyo de FSM.

8. Identificación de Proyectos:

Los proyectos o acciones identificadas son las siguientes:

- Proyecto de Café Orgánico, tratando de involucrar al mayor número de beneficiarios.
- Proyecto micro empresarial específico para el grupo de mujeres: Transformación artesanal de productos lácteos, pequeñas granjas pecuarias, entre otros.
- Cosecha de agua de lluvia mediantealjibes, depósitos de plástico, tanques, entre otros, haciendo una buena coordinación con autoridades de la Mina, dado que se construirá la cancha polideportiva, para aprovechar ese espacio.
- Proyecto Ambiental: Viveros forestales, Reforestación, Conservación de Suelos, uso y manejo adecuado de desechos sólidos (aboneras) y del recurso agua.
- Proyecto de Producción y Comercialización de Café Orgánico.
- Proyecto de Seguridad Alimentaria: posible con huertos familiares posterior a solucionar el problema de abastecimiento de agua, o pensar en Hidroponía.

9. Otros Datos:

- Se nota la no organización comunitaria, se hace mención que unos pertenecen a Llano Grande y otros a Los Horcones, sin embargo forman un solo grupo y como tal hay que trabajarlos.
- La competitividad del grupo puede ser posible mediante un programa de capacitación que incluya la formación de recurso humano local en aspectos relacionados con los proyectos que se identificaron conjuntamente con la comunidad.
- Al grupo de caficultores se les entregó una media de 75 a 100 lombrices Coqueta Roja a cada integrante, para producción de abonos orgánicos y a la fecha manifiestan que las han incrementado a 1,000 unidades, estando satisfechos por lo que aprenden en lombricultura.

10. Participantes:

- | | |
|---------------------------|---|
| • Alejandro Villatoro | Alcalde Auxiliar Llano Grande |
| • Alvaro Villatoro | Vecino Llano Grande |
| • Paula Modesta Villatoro | Vocal 1 Comité de Desarrollo Local |
| • Olga Ester Villatoro | Vocal 3 Comité y Representante COCODE |
| • Victor Joel Pérez | Vecino Representante del Alcalde Auxiliar |
| • Valeriana Pérez | Vecina |
| • Carlos Pérez Bravo | Vecino |
| • Eulalio Cinto | Tesorero Comité de Desarrollo Local |
| • Alejandro Pérez Bravo | Vocal 1 Comité y Alcalde Auxiliar |
| • Francisco Bravo | Líder Comunitario |

Fecha de la actividad. 11 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

NUEVA VICTORIA, SIPACAPA

1. Recursos Naturales:

La comunidad no cuenta con fuentes de agua que posibiliten la formulación y ejecución de un sistema de riego, si se menciona de que las 22 familias que conforma la comunidad sí cuentan con servicio de agua entubada.

El grupo participante manifiesta que existe la posibilidad de traer el agua del río si se toma el agua de la parte alta y que se ubica en las comunidades vecinas, pues en la comunidad dicho río pasa por la parte baja y es aprovechado por 2 o 3 familias que poseen terreno en esta zona.

Por otro lado indican que conocen de proyectos en otras comunidades en donde capturan el agua de lluvia y requieren de un estudio para ver la posibilidad de aprovechar este recurso para el cultivo de hortalizas que les permita mejorar sus ingresos y su dieta familiar.

La topografía que presenta la comunidad es escarpada propicia para el desarrollo forestal, se encuentra pino, cipres, encino, madrón y alizo, presentando una alta explotación y con tendencia a desaparecer, sin embargo dada la situación de pobreza en que vive la población, se hace necesaria la explotación de los suelos para el cultivo de maíz y frijol que constituye la base alimenticia de la población, el aprovechamiento de la zona para desarrollar sistemas agroforestales combinando granos básicos, hortalizas y árboles frutales, pues se determinó la potencialidad de mejorar la producción de durazno, manzana y aguacate, dado que la mayoría de las familias lo producen pero en forma tradicional.

En años anteriores intervino en la comunidad la entidad Alianza Para el Desarrollo Juvenil ADEJUC que les enseñó a proteger el suelo, se encuentran estructuras de conservación de suelos que habrá que reconstruir y dar continuidad a la protección de este recurso, integrando proyectos diversos de producción agropecuaria e incorporando aquellos que

incidan en la recuperación del suelo en cuanto a materia orgánica y otras características nutritivas del mismo. Se concluye que la población conoce sobre protección y conservación de suelos, pero actualmente ya no ponen en práctica los conocimientos y aun no se le da la importancia que tiene, se pudo apreciar una alta erosión hídrica que de no intervenir el área, los problemas de deslaves pueden ser graves un futuro no tan lejano.

Es importante señalar que en la comunidad se encontró al menos un vivero de especies forestales y frutícolas, elaborado por grupo de mujeres hechos a iniciativa propia y sin ninguna asesoría técnica. Esto, da la pauta que ya existe conciencia en la población y solo requiere de escribir un proyecto para fortalecer estas iniciativas que permita la reforestación de áreas específicas con especies forestales y aprovechar las áreas de producción para forestar con especies frutícolas.

2. Actividades Productivas:

Se trata de una comunidad que a criterio personal se califica como de extrema pobreza, con 22 viviendas que albergan a 80 habitantes, viven de los cultivos de maíz y frijol y algunos ingresos que perciben con la venta de duraznos, aguacates y granadillas, frutos que están cultivados naturalmente y sin ningún manejo técnico.

No se percibe ninguna intervención de entidades de gobierno u organizaciones no gubernamentales que apoyen la seguridad alimentaria de la población ni con proyección a impulsar o fomentar actividades productivas que en el futuro hagan sostenible a las familias.

Por un lado la Mina Marlin les ha apoyado con la construcción de la Auxiliatura y edificio Escolar y PDL-FONAPAZ con la carretera, pero aun se observa a los niños y niñas de la escuela, a simple vista la falta de nutrición y cuidados higiénicos, que es un indicador de falta de programas de entorno saludable, capacitaciones sobre aspectos ambientales, prevención de enfermedades, entre otros.

La FSM ha llevado a la comunidad capacitaciones sobre cultivos, albañilería, charlas de higiene a mujeres, pero hace falta seguimiento y un proceso ordenado que permita un desarrollo integral comunitario.

Se reportan 2 familias que producen café en la parte baja de la comunidad, aprovechan el agua del río y manifiestan un interés por extender su cultivo e integrar a otras familias que poseen terreno en esa parte. Estas dos familias producen en total 2.5 quintales de café pergamino por año.

Cuando la situación familiar se torna más crítica algunas familias explotan el bosque y producen carbón para la venta en San Pedro Sacatepequez y San Marcos, consecuentemente esto contribuye al manejo irracional del poco bosque existente en la comunidad.

De las 22 familias de la comunidad, 15 emigran por 2 meses a la costa sur del país para ofrecer su fuerza de trabajo.

3. Servicios Familiares:

No tienen estufas ahorradoras de leña, ni mucho menos estufas de gas propano, las letrinas son pozos ciegos sin nociones de higiene.

Las 22 familias tienen agua potable (entubada), hace falta orientación sobre su uso adecuado. No cuentan con servicio de energía eléctrica. Las mujeres lavan su ropa en el río.

4. Medio Ambiente:

Se concluye que no existe conocimiento sobre prácticas, acciones, actividades o medidas para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque.

5. Ingresos Económicos:

Al hacer un recuento de la producción de durazno en la comunidad, las 22 familias venden por temporada 440,000 unidades a Q.0.10 cada una, lo que equivale a un ingreso anual global de Q. 44,000.00 en la temporada de cosecha. Esto equivale a un ingreso mensual de Q. 167.00 por familia con la explotación de este cultivo.

10 familias cultivan aguacate y durante la temporada (anual) venden 30,000 unidades a un precio de Q.0.50, percibiendo un ingreso global de Q. 15,000.00. Esto equivale a un ingreso mensual de Q. 125.00 por familia.

8 familias poseen cultivo de granadilla y venden 3,000 unidades a un precio de Q. 20.00 el millar, percibiendo un ingreso global de Q. 1,200.00. Esto equivale a un ingreso mensual de Q. 100.00 por familia.

Una familia que se va a trabajar a la costa sur percibe un ingreso por temporada, que es más o menos 2 meses, la cantidad de Q. 10,000.00 y si 15 familias emigran en este concepto, hay un ingreso global de Q. 150,000.00. Esto equivale a Q. 833.00 mensuales por familia.

De lo anterior se deduce que la sumatoria de los ingresos globales dividido entre las 22 familias de la comunidad y esto, dividido entre 12 meses, nos da un ingreso promedio anual de Q. 796.21 por familia, considerado bajo. No se tomó en cuenta el ingreso que perciben los pagadores de la comunidad que venden su fuerza de trabajo como jornaleros en el propio lugar o comunidades vecinas.

Manifiestan claro interés por recibir nuevamente capacitaciones por parte de la FSM en oficios específicos como: carpintería, panadería, viveros forestales, cultivo de hortalizas y elaboración de mermeladas de durazno.

En la comunidad hay 24 pagadores.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

La comunidad no cuenta con ningún tipo de infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocimiento total del tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Dadas las características y condiciones climáticas del lugar, se identificaron las acciones que debieran ponerse en marcha en la comunidad:

- Aspecto de suma importancia es la de desarrollar un Estudio Técnico sobre la posibilidad de establecer un sistema de riego para la producción agrícola.
- Capacitación y Asistencia Técnica: Mejoramiento de la producción y comercialización frutícola; Recuperación y Conservación de Suelos; Producción y Comercialización de Hortalizas.
- Sistemas Integrados de Producción: Fincas Integrales Modelo; Sistemas Agro Forestales (combinando especies frutícolas con cultivos anuales); Huertos Familiares con grupos de mujeres y alumnos de la escuela.
- Proyectos Ambientales: Conservación de Suelos; Reforestación y Manejo Racional del Bosque; Viveros Forestales con especies propias del lugar; Elaboración de Abonos Orgánicos, aprovechando desechos de cosecha, la basura y otros materiales del lugar e introduciendo nuevos métodos.
- Proyectos Energéticos: Estufas Ahorradoras de Leña; Biodigestores.
- Captación, Uso y Aprovechamiento de Agua: Cosecha de agua de lluvia mediante Aljibes, Tanques de concreto o Tinacos Plásticos; Programas de capacitación para el uso y aprovechamiento, dirigidos a amas de casa y alumnos de la escuela, sin perder la oportunidad de producir en áreas pequeñas hortalizas para seguridad alimentaria.
- Formación de Recurso Humano Local: Jóvenes, Señoritas y Alumnos de la escuela, considerando la resistencia de la gente adulta a los cambios. Para el

caso específico de oficios calificados, iniciar con la detección de necesidades de capacitación.

- Industrialización Artesanal de frutas, con miras a la apertura de mercado local y nacional, con presentaciones competitivas y con calidad.

9. Otros Datos:

- En la comunidad se cultivan 220 cuerdas de maíz, frijol y ayote.
- De los 24 pagadores, 2 trabajan en la Mina, 5 no tienen trabajo y 2 son negociantes.
- Cuentan con 18 cabezas de ganado Bovino y 20 Equinos, que deben considerarse para pruebas de biogas.

10. Participantes:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| • Alejo Méndez Ambrosio | Secretario COCODE |
| • Alejandro Jigual López | Primer Vocal COCODE |
| • Julio Hernández | Primer Alcalde Auxiliar |
| • Fidel Maximiliano Ambrosio | Segundo Alcalde auxiliar |
| • Santiago Hernández | Vicepresidente COCODE |
| • Santos Gregorio Ambrosio | Presidente COCODE |
| • Rudy Ambrosio Mejía | Tesorero COCODE |

Fecha de la actividad. 21 de Abril de 2009

INFORMACION DE CAMPO PIE DE LA CUESTA, SIPACAPA

1. Recursos Naturales:

La comunidad ha sido atendida por la FSM específicamente en el área de capacitación a un grupo de mujeres conformado por 15 de Llano Grande y 21 de Pié de la Cuesta, siendo en total 36 mujeres atendidas y que se encuentran activas. Cabe señalar que en la actividad de levantado de información de campo, participaron 17 mujeres y 2 hombres.

Fue el año pasado (2008) se inicia un proceso de producción y comercialización de café con el Ingeniero Juan Carlos, se trabaja con un pequeño grupo de productores que están satisfechos con lo que se ha hecho hasta ahora.

No se encuentra ningún nacimiento de agua, la comunidad se abastece de agua que viene del río Chua, Guancache Aldea Poj, otras familias poseen posos con profanidad de 15 a 30 varas (12.60 a 25.20 metros), pero en ambos casos ocurre escasez en algunas épocas del año.

Hay dos grupos de productores que poseen sistema de riego, uno de 20 socios y otro de 30 socios, la mayoría son de Pie de la Cuesta, solamente 2 son de Llano Grande, lamentablemente las experiencias que han tenido en la producción de hortalizas para la exportación no son muy buenas, por un lado el desconocimiento del mercado y problemas con heladas, granizos y huracanes, sin embargo, se percibe que aparte de los factores climáticos, son ellos los que no le han puesto interés, hasta que se han dado cuenta que existen formas nuevas de producción (túneles, invernaderos, entre otras) y solicitan apoyo para desarrollar un proyecto para este fin.

La comunidad es considerada (por lo que se observa directamente) potencial para el desarrollo de un proyecto forestal con especies del lugar como: pino, ciprés, encino, palo negro, eucalipto, gravilea, casuarina y aliso. A este tema del bosque generalmente los varones, no le dan importancia alguna, siendo las mujeres que por iniciativa propia hacen

sus viveros, tanto de especies forestales como de frutales sin ninguna asesoría ni capacitación, lo que da como resultado que un 40% de los arbolitos en los viveros se mueren, más por falta de atención o conocimientos técnicos que por otra causa, sembraron 8,400 arbolitos en conjunto (21 mujeres participantes), de los cuales están vivos y desarrollándose unos 5,000 arbolitos, el vivero visitado fue el de Llano grande.

En cuanto al tema del suelo, es interesante conocer que la conservación y protección del suelo, las y los productores la practican, manifiestan los participantes que sus antepasados hacían conservación de suelos y vienen practicándolo hasta estos días, probablemente hubo en algún tiempo intervención del sector agrícola del país, a través de incentivos a la conservación del MAGA, que sumado a la costumbre de la población, hoy en día se observan los suelos agrícolas con protección a la erosión hídrica especialmente, no en forma técnica pero se hace.

2. Actividades Productivas:

Las mujeres participantes indican que han aprendido a hacer dulces, envasado de durazno, jalea o mermelada de durazno y manzana, tejidos como redcillas y pasteles, sin embargo por falta de recursos económicos no pueden producir para ofertar en el mercado local y lo que producen es únicamente para el consumo familiar.

Además han recibido capacitación y orientación sobre autoestima y motivación personal, manifestando que la Señora Ricasoli y otras capacitadoras son las que les visitan únicamente.

Todas las familias se dedican a actividades agropecuarias, cultivan maíz, frijol, hortalizas (tomate, hierbas, garbanzo, rábano, entre otras), se pudo observar la existencia de producción de tomate en condiciones controladas (Macro Túneles), siendo los primeros ensayos que se hacen en Pie de la Cuesta, sugiriendo dar seguimiento en cuanto costos versus rendimientos ya que se presenta con una alternativa para los agricultores de la zona.

Las mujeres saben elaborar envasado de frutas, jaleas y mermeladas que actualmente como ya se dijo, constituyen una fuente de ingreso en época de cosecha y si en la comunidad se encuentran duraznos, hay que darle seguimiento al grupo que muestra cierto avance como organización productiva, pues presenta un potencial para la creación de micro empresa rural.

En el municipio de Sipacapa existe la Asociación Integral de Pequeños Productores ASIPA, que reúne mas o menos a 8 productores de hortalizas, actualmente tienen un plan de entrega de 500 cajas de tomate a Wall Mart, cuyas plantaciones están diseminadas en varias comunidades con 17 productores que no pertenecen a la asociación, incluye únicamente a una señora de Pie de la Cuesta como proveedora, no como socia, al ser consultado un representante que se presentó en la comunidad al respecto, manifiesta que no piensan en incrementar el número de socios y socias, mas bien solo necesitan proveedores. Esto, es un indicador que no les interesa la proyección social ni el desarrollo de las comunidades, mas bien es como una empresa particular que busca solamente proveedores de hortalizas, siendo un riesgo apoyar iniciativas particulares por parte de la FSM, manifestó además, que han hecho gestiones ante la FSM para la producción hortícola bajo invernaderos y no se les ha apoyado.

Se considera que debiera iniciarse un proyecto de producción y comercialización de hortalizas con las 50 familias que poseen riego, no con la asociación porque el grupo meta de la fundación se encuentra en Pie de la Cuesta y Llano Grande. Por otro lado sí se puede atender a la asociación bajo condiciones de velar por el desarrollo de de sus socias y socios, no como lo hacen actualmente y pretenden seguir haciéndolo.

Es una zona propicia para el desarrollo de la ganadería, especialmente ganado de leche, el grupo de mujeres está solicitando un proyecto de ganado ante la mina, el cual puede ser apoyado por FSM tomando en cuenta la unidad de las mujeres del grupo, es decir que no sea la dotación de animales por familia, si no que debe ser un proyecto para todo el grupo, ellas manifiestan que es así como (en grupo) lo quieren trabajar.

Se sugiere además que si la Mina provee los fondos para este proyecto, debieran ser canalizados a través de la Fundación, para evitar se siga pensando que ambas instituciones son los mismos.

La tenencia de la tierra está distribuida como se detalla a continuación

- El 20 % de las familias poseen un promedio de 5 cuerdas.
- El 60 % de las familias poseen entre 15 y 20 cuerdas y
- El 10 % de las familias poseen entre 50 y 100 cuerdas

Alrededor de 20 personas se encuentran en los Estados Unidos, no lo consideran significativo porque actualmente las personas están regresando por las razones ya conocidas.

3. Servicios Familiares:

Las mujeres participantes, indican que tienen problemas con la leña, ya no se consigue tan fácilmente y el gasto promedio es de 12 tareas al año por familia, esa es una de las razones por las cuales las señoras del grupo están trabajando viveros con especies forestales.

No hacen uso de estufas ahorradoras de combustible, algunas poseen estufas que el FIS Fondo de Inversión Social, les proporcionara anteriormente, ninguna familia hace uso de estufas de gas propano. Solicitan apoyo con estufas Onil porque las conocen y manifiestan que se hace ahorro de leña.

La mayoría de la población cuenta con agua potable, sea entubada o de pozo, el 50 % tiene pila para lavado de ropa, sin embargo en época de escasez lavan su ropa en el río, con la consecuente contaminación de las fuentes de agua.

El 70% de las casas poseen energía eléctrica. Además hablan las mujeres de la posibilidad que se haga un estudio para introducir paneles solares en hogares que no cuentan con electricidad.

4. Medio Ambiente:

Únicamente hacen labores de conservación de suelos en forma rústica, solicitan que se les oriente en esto y otras acciones que impliquen la protección y conservación del medio ambiente, reconocen que contaminan el río pero lo hacen por necesidad de lavar su ropa.

5. Ingresos Económicos:

Todas las familias perciben sus ingresos trabajando su parcela y cuidando sus animales que van desde bovinos, porcino y aves de corral. Indicando que el ingreso en su comunidad es de Q. 700.00 a Q. 1,000.00, lo que depende de las actividades que cada familia desarrolle: hay familias que obtienen ingresos extras de la venta de frutos como el durazno, manzana, aguacate, así como de lo que el ganado mayor y menor les proporcionan.

El 10% de las familias emigran aun a la costa sur en época de cosecha o limpia de café, manifestando que durante el año perciben un ingreso familiar de Q, 3,000.00 a Q. 5,000.00 anuales.

Por último manifiestan que la mayoría cuenta con café (no se pudo determinar la extensión) en forma tradicional, considerando que su producto es orgánico. Indican además que hicieron las gestiones para que la FSM les incluyera en el proyecto de café que impulsan en otras comunidades, sin embargo se les dijo que por ahora no era posible y que los dejarían para el otro año. Se sugiere ponerle atención al cultivo de café por el alto interés que existe en la comunidad, se observa que manejan dicho cultivo sin aplicación de tecnología, por ejemplo se puede citar una plantación con recepa no adecuada porque no han tenido asesoría o capacitación por entidades dedicadas al desarrollo comunitario.

En Llano Grande hay 150 Pagadores y 280 en Pie de la Cuesta.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

Existe un Centro de Acopio para hortalizas que fue construido por una entidad de gobierno, fue utilizado en intentos de se hicieron con producción de hortalizas para la exportación, apoyados por la Fundación AGIL y MAYAFRESH, argumentando que factores climáticos no les dejaron continuar.

Además indican las y los participantes que el centro de acopio no funciona por la falta de productos agrícolas, siendo necesaria la capacitación y asistencia técnica en la producción y comercialización de estos.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

En años anteriores se les platicó sobre el tema un poco, recibieron visita de Agrequima, Fundación AGIL y AGEXPORT, después no han recibido orientación al respecto.

8. Identificación de Proyectos:

Se llegó a la conclusión que se pueden impulsar los proyectos siguientes:

- Proyecto de Café Orgánico, debe formar parte del proyecto que ya está impulsando la FSM en otras comunidades.
- Reactivación del Sistema de Riego, el cual debe iniciar con un estudio sobre el estado actual de funcionamiento y efectuar las reparaciones necesarias e impulsar la producción y comercialización de hortalizas.
- El grupo de mujeres está solicitando un proyecto de producción y comercialización de flores de corte, Granja de engorde de pollos y gallinas ponedoras, proyecto de vacas lecheras.
- Proyecto Ambiental: Reforestación, viveros forestales y frutales, Conservación de suelos (estructuras e incorporación de abonos orgánicos), Estufas ahorradoras de leña, entre otros.
- Sistemas de producción agroforestales con especies frutícolas y barreras vivas con pasto de corte.
- Estudio sobre paneles solares.

9. Otros Datos:

- La representación de los hombres estuvo a cargo de Don Bonifacio Constanza, presidente de ASIPA y las mujeres por 17 participantes.
- El personal de FSM no es conocido en la comunidad, solo hacen mención del trabajo de la señora Ricasoli, no hacen mención de la fundación.
- En la comunidad no hay jornaleros, todos se dedican a su propia parcela.
- Son 150 familias las de Llano Grande y 200 familias en Pie de la Cuesta.
- Los dos grupos de riego están conformados por: Un grupo de 20 integrantes y otro de 30 integrantes, solo 2 de Llano grande, el resto de Pie de la Cuesta.
- Manifiestan las señoras que desean continuar recibiendo cursos específicos que les permita agenciarse de recursos económicos, se puede dar seguimiento a los ya impartidos y detectar otras necesidades de capacitación.

10. Participantes:

• María Victoria	Participantes	Llano Grande
• Laura Feliciano	Tesorera	Llano Grande
• Rogelio Cruz Bautista	Participante	Pie de la Cuesta
• María Concepción Tojil	Participante	Pie de la Cuesta
• Ilda Ambrosio y Ambrosio	Vice Presidenta	Llano Grande
• Martina Ambrosio Tojil	Participante	Llano Grande
• María Antonia López	Participante	Llano Grande
• Ilda Esperanza Bautista	participante	Llano Grande
• María Francisca Bautista	Vice Presidenta	Pie de la Cuesta
• María Margarita Sánchez	Vocal 1	Llano Grande
• Blanca Liliam Zapet	Presidenta	Llano Grande
• Juana Confesora Constanza	Tesorera	Pie de la Cuesta
• Dora Magali Sánchez	Presidenta	Pie de la Cuesta
• Everilda Tojil Sánchez	Participante	Pie de la Cuesta

- Rosa Tojil Sánchez Secretaria Pie de la Cuesta
- Rubilia Tojil Sánchez Participante Pie de la Cuesta
- Incolaza Delfina Gabriel Participante Llano Grande
- Bonifacio Constanza Presidente Asociación ASIPA

Fecha de la actividad. 06 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

SIETE PLATOS, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

1. Recursos Naturales:

De acuerdo a la información obtenida con un grupo representativo de la comunidad, conformado por 16 personas entre hombres y mujeres (ver listado de participantes), las familias asentadas en esta comunidad es de 135 familias aproximadamente.

En el 2008 la FSM les capacitó en Organización de Comités y sus funciones a los hombres y elaboración de morrales y bufandas a mujeres, sin embargo no lo están poniendo en práctica, argumentando que no cuentan con recursos económicos y que ya no fueron visitados.

La comunidad actualmente es atendida por la FSM específicamente con el proyecto de café mediante el convenio entre la Fundación y ACODIHUE, con el cual se impulsa el mejoramiento de la producción y comercialización de café orgánico.

El río Cuilco pasa por la comunidad y presenta un potencial para aprovechar su caudal en la producción de hortalizas ya que actualmente se está perdiendo por falta de asesoría o iniciativas que permitan la introducción de un sistema de riego para mejorar las condiciones de vida que puedan tener acceso a este tipo de infraestructura de apoyo a la producción agrícola.

Existen alrededor de 10 ojos de agua (denominados pozos), 2 nacimientos en la comunidad, que se suman al río como fuentes de agua, manifestando que por falta de recursos económicos no han pensado en introducir agua para riego, se sugiere investigar estas fuentes de agua y ver la posibilidad de gestionar un mini riego que contribuya a mejorar los ingresos económicos familiares y por ende, mejorar el nivel de vida de las y los productores agropecuarios.

En cuanto al recurso bosque se puede observar que existen especies forestales como: pino, palo negro, sauce, aliso, sabino o ahuehute en las cercanías del río Cuilco, también especies de frutales como: cítricos (lima, limón, naranja y aguacate) que de alguna manera les provee ingresos económicos en época de cosecha.

Si se ejecutan actividades relacionadas con viveros forestales porque han sentido la necesidad ante la escasez de leña para uso familiar, sin embargo no tienen asistencia técnica de ninguna institución, además los caficultores ya hacen su propio vivero para sombra utilizando para el efecto, chalum, gravilea y aliso.

No hay preocupación por la conservación del suelo, se observa la necesidad de orientar a la población para hacer un mejor uso de su suelo agrícola, aplicando sistemas de producción integrados que permitan la mezcla de cultivos anuales, semipermanentes y permanentes.

2. Actividades Productivas:

La totalidad de los pobladores de la comunidad basa su actividad productiva en la agricultura, producen maíz y frijol que es la base de su alimentación, se reporta a un número muy reducido (no especificado) que no tienen necesidad de comprar maíz para completar su alimento durante un año, sin embargo las familias que menos compran maíz, deben adquirir alrededor de 10 quintales por época y los que poseen menos terreno, compran alrededor de 18 quintales por temporada.

La posesión de la tierra está distribuida así: Un 15% tiene de 5 a 10 cuerdas; Un 75% tiene de 10 a 20 cuerdas y; Un 10% posee entre 40 y 50 cuerdas, de donde obtienen su sustento familiar.

Alrededor del 40% cuentan con árboles de aguacate criollo, los cuales aprovechan en época de cosecha para agenciarse de algunos recursos económicos, obtienen un promedio de 600 frutos por árbol. Se sugiere la introducción sistemática de variedades nuevas de aguacate como un elemento de las fincas integrales.

Además de dedicar tiempo a su parcela, los pagadores son jornaleros, es decir que ofertan su fuerza de trabajo en la misma comunidad o vecinas, cobrando Q. 35.00 por jornal con alimentación y Q. 50.00 por jornal sin alimentación.

Cada vecino de la comunidad tiene la oportunidad de trabajar en la carretera, contratados por la Mina, hay 17 grupos conformado por 8 integrantes que a cada 3 meses trabajan una semana, por lo cual reciben Q. 500.00 por esta actividad.

Un número mayor al 50% de familias viajan por 2 o 3 meses a la costa sur del país y a Barberena, Santa Rosa, considerada como una actividad productiva para ellos porque les da la oportunidad de obtener otros ingresos económicos durante el año. 20 personas de la comunidad están en los Estados Unidos.

Participan en el proyecto de café que impulsa FSM 09 productores, quienes manifiestan estar satisfechos, a la fecha notan el cambio que está teniendo su parcela y consideran que la producción mejorará en próximas cosechas. Muy interesante la manifestación de estos productores lo que están aprendiendo en cuanto a abonos orgánicos, recibieron un promedio de 75 a 200 lombrices como parte del programa de lombricultura y a la fecha el número se ha incrementado a 1000 unidades, es decir que en término de 5 meses han visto el crecimiento y que por lo tanto ya se empieza a ver la producción de abono orgánico a partir del manejo de las lombrices.

3. Servicios Familiares:

Actualmente tienen una gestión ante la Mina para obtener un proyecto de estufas, dado que la cocción de alimentos la hacen en pollo abierto, en donde el consumo de leña es demasiado y los problemas para conseguirla se agrandan cada día más, la tarea de leña de palo negro les cuesta Q. 250.00, lo que hace mayor el gasto familiar.

Se recomienda el apoyo de FSM a esta gestión, para lo cual es necesario analizar el tipo de estufa a utilizar, dado que existen modelos (como la de INTECAP por ejemplo) que alcanzan mayor ahorro de leña, se han instalado en otras comunidades la estufa Onil, es

cuestión de evaluar para tomar una buena decisión al respecto, es importante hacer dicha evaluación para comparar la que actualmente la Mina está construyendo. La y los participantes manifiestan estar dispuestos a hacer un aporte comunitario si les es aprobado dicho proyecto.

De las 135 familias que reportan, únicamente 36 cuentan con servicio de agua entubada y 99 carecen de este, debiendo viajar largas distancias para abastecerse del líquido en los pozos o nacimientos que se ubican en la comunidad.

No poseen letrinas, por lo que se sugiere apoyar la gestión de un proyecto de letrinización dentro del componente Entorno Saludable.

4. Medio Ambiente:

Se refleja un total desconocimiento de las familias en relación a este tema.

5. Ingresos Económicos:

Los ingresos económicos de la población se basan en los jornales que desarrollan durante el año, más o menos trabajan 15 días al mes, percibiendo un ingreso de Q. 600.00 si se promedia a Q. 40.00 el jornal.

Las familias que emigran a otros lugares por temporada en búsqueda de trabajo, incrementan su ingreso mensual en Q. 500.00, si se asume que lo que perciben durante la temporada que están afuera de su comunidad (2 a 3 meses) asciende a la cantidad de Q.6,000.00, dividido en 12 meses.

Las familias que tienen cultivo de café (no se determinó cuantas) no emigran en busca de trabajo, dado que perciben ingresos por la venta de su producto (café pergamino), indican que las que menos plantación tienen de café tienen 3 cuerdas, mientras que los de mayores plantaciones hay quienes tienen hasta 12 cuerdas.

El grupo que atiende la FSM cosecha alrededor de 46.50 quintales de café pergamino y si son 12, se obtiene una media de 4 quintales, si el precio de venta es de Q. 750.00 el quintal, cada familia incrementa su ingreso anual en Q. 3,000.00, o sea un ingreso mensual de Q. 250.00.

Una familia que produce aguacate criollo, vende alrededor de 2,000 unidades a Q. 15.00 el ciento, el ingreso mensual es insignificante (Q. 25.00 por mes), pues 20 cientos a Q.15.00 nos da Q.300.00, dividido 12 meses del año.

La información en cuanto al área de producción de café obtenida es que más o menos en la comunidad se cuenta con 200 cuerdas distribuidas en parcelas de media cuerda, 1 3, 5, 10, 12, hasta 18 cuerdas.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

En la comunidad no se cuenta con ninguna infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Se están introduciendo prácticas agronómicas únicamente en el cultivo del café, con el propósito de obtener cosechas de calidad con el apoyo de FSM.

8. Identificación de Proyectos:

Los proyectos o acciones identificadas son las siguientes:

- Le dan prioridad al proyecto de Mini Riego para la producción de hortalizas de exportación, para aprovechar la cercanía del Río Cuilco.
- Proyecto Ambiental: Viveros forestales, Reforestación, Conservación de Suelos, Agroforestería, uso y manejo adecuado de desechos sólidos (aboneras) y del recurso agua.
- Proyecto de Producción y Comercialización de Café Orgánico, tratando de incluir a todas y todos los productores.

- Proyecto de Seguridad Alimentaria: Mejorando la producción de árboles frutales.
- Proyecto específico que abarque: Apicultura y Piscicultura en donde la participación sea de mujeres, niños y niñas.
- Apoyo a la gestión de estufas y pilas para mejorar las condiciones de trabajo de las mujeres.

9. Otros Datos:

- Todo proceso de desarrollo inicia con la organización comunitaria, la cual se nota demasiado débil en esta comunidad.
- La competitividad del grupo puede ser posible mediante un programa de capacitación que incluya la formación de recurso humano local en aspectos relacionados con los proyectos que se identificaron conjuntamente con la comunidad.

10. Participantes:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| • Victor Vicente Pérez | Vecino |
| • Adrián Cayetano López | Vecino |
| • Ezequiel Marcelo Pérez | Vecino |
| • Margarita Pérez | Vecina |
| • Iliana Maribel Zapeta | Vecina |
| • Candelaria Martina Mejía | Vecina |
| • Macario Domingo Bámaca | Alcalde Auxiliar |
| • Clementino Pérez | Vecino |
| • Martín Pérez | Vecino |
| • Claudia Agustín Domingo | Vecina |
| • Petrona Cecilia Bautista | Vecina |
| • Aurelio Margarito Ramírez | Tesorero COCODE |
| • Andrés Gilberto López | Vocal 1 COCODE |

- Reynaldo Urbano de León Alcalde Auxiliar
- Luis Gilberto Pérez Mejía Vocal 3 COCODE
- Julián Patrocinio Domingo Vocal 2 COCODE

Fecha de la actividad. 11 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

SUBCHAL, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

1. Recursos Naturales:

La comunidad no cuenta con fuentes de agua propia, únicamente pasan dos ríos denominados: Río Shiguilá o Grande y el Río Xotabaj, sin embargo los pobladores han sido beneficiados en años anteriores por cinco (5) sistemas de riego que actualmente algunos de los agricultores están cancelando, dado que se les otorgó en calidad de préstamo, los sistemas de riego están conformados de la siguiente manera:

- Primer riego establecido para 14 productores
- El segundo se estableció para 20 productores
- El tercero para 43 productores
- El cuarto para 18 productores
- Y el quinto para 28 productores

El total de productores y productoras que cuentan con sistema de riego es de 123 con 3 cuerdas cada uno, además hay 22 productores que cuentan con sistema artesanal de riego con 2 cuerdas cada uno.

El total de cuerdas de terreno que pueden aprovecharse en época seca cultivando hortalizas de exportación es de 413, pues actualmente no se está aprovechando esta infraestructura productiva.

En años anteriores se hicieron intentos de producir para casas exportadoras como: ALCOSA, INAPSA, MAYAPAC, entre otras, sin embargo según indicaciones de los entrevistados, estas empresas les quedaron muy mal, pues el porcentaje de rechazo era demasiado, los pagos no los efectuaban a tiempo, hubo producto que no les fue pagado, a todo esto hay que sumarle la inexperiencia de las y los productores, así como la falta de capacitación y asistencia técnica, solamente se les conectaba con el mercado pero nunca

tuvieron el acompañamiento técnico para desarrollar habilidades comerciales que les permitiera mantenerse en los diferentes mercados que conseguían.

Las y los productores de la comunidad cuentan con experiencia en el cultivo de hortalizas como: Brócoli, Papas largas, Zanahoria, Remolacha, Col de Bruselas, Arvejas, entre otras, lamentablemente desconocen formas y mecanismos de comercialización y lo más grave no están acostumbrados a trabajar en forma organizada y consideran que es necesario conformar un buen grupo de productores de hortalizas con acompañamiento técnico para aprovechar en mejor forma el recurso agua por medio del riego que tienen.

En cuanto a bosque está considerada apta para especies forestales, como: ciprés, pino, encino, madrón, aliso y especies frutícolas como: Durazno, ciruela, manzana y aguacate con buenos rendimientos, pero que en determinado momento se pierde la cosecha de frutas por desorganización para desarrollar el mercado y por el desconocimiento de la transformación agroindustrial de la fruta. Dato importante es que conocen sobre las variedades de manzana y durazno que se producen en su comunidad.

Los problemas de leña para la cocción de alimentos son sentidos por las amas de casa, manifestando que ahora ya no se consigue tan fácilmente, por lo que ven la necesidad de comprar o traerla de lugares más distantes.

Como en otras comunidades, también es evidente la falta de conservación de suelos, sin embargo, gran parte de comunitarios aun realizan actividades de conservación con cierta d, se pueden apreciar indicios que en algún tiempo se construyeron estructuras de conservación que luego han sido abandonadas, muy pocas personas disponen de tiempo y actitud para proteger su tierra, se hace por necesidad ante la topografía escarpada de sus terrenos. Hacer alguna modificación.

2. Actividades Productivas:

De las comunidades objeto de estudio, es la que presenta un mayor potencial productivo, poseen experiencia en cultivos de exportación, siendo lo más importante es que están dispuestos a iniciar el proceso de producción y comercialización de hortalizas de exportación, así como mejorar la producción de frutos.

Cultivan maíz para consumo, debiendo comprar entre 5 a 8 quintales por familia cuando el año agrícola se torna malo, aunque manifiestan que son pocas las familias porque que compran porque los que tienen riego lo aprovechan para este cultivo.

Es una comunidad que no cultiva frijol de mata y pocas familias lo hacen, pero con frijol trepador y en asocio con el maíz.

Cada familia cuenta con un promedio de 10 a 12 cuerdas de terreno, pero en la comunidad existen alrededor de 20 familias que tienen una extensión que va de 40 a 60 cuerdas, consideradas como las que tienen mayores recursos económicos.

Todas las familias poseen aves de corral y cerdos, sobresale el dato de que en la comunidad hay 250 cabezas de ganado bovino y 10 familias poseen bestias de carga.

Según los entrevistados, la comunidad se caracteriza por no tener mucha gente laborando en los Estados Unidos, reportando el 2% (8-9 personas) y que a la fecha ya están regresando por la crisis económica que atraviesa ese país.

Lo sorprendente es que el 50% de familias de la comunidad viaja por temporadas (2 meses) a laborar en fincas cafetaleras de la costa y boca costa, lo que contrasta con el potencial productivo con que cuentan.

3. Servicios Familiares:

Solo 4 familias poseen estufas de gas propano, manifiestan la necesidad de gestionar ante entidades que apoyan el área rural, un proyecto de estufas ahorradoras de leña por ser difícil conseguir este combustible en la comunidad.

Cada familia compra de 3 a 4 tareas de leña anualmente a un precio de Q. 250.00.

Hace tiempo lograron un proyecto de letrinas pero actualmente el 50% están deterioradas, situación que indica la necesidad de apoyar las gestiones comunitarias para la consecución de este servicio, así como su uso correcto y mantenimiento.

Si se cuenta con servicio de agua potable, cuentan con pilas para el lavado de ropa y otros menesteres, solamente 10 familias carecen de este servicio y son las familias que aun hacen el lavado de ropa en el río.

Si existe servicio de energía eléctrica.

4. Medio Ambiente:

Manifiestan que no hacen nada al respecto, muy pocas personas aprovechan la basura para abono, la mayoría quema su basura.

Algunas personas compran arbolitos en la comunidad Chilive y reforestan sin contar con capacitación y asistencia técnica, si están interesados en proyectos de reforestación.

Se concluye que no existe conocimiento sobre prácticas, acciones, actividades o medidas para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, especialmente agua, suelo y bosque.

5. Ingresos Económicos:

Las familias que poseen riego (115) reportan un ingreso mensual promedio de Q. 585.00, mientras que las que no poseen riego reportan un ingreso de Q. 300.00 al mes, por medio de labores agrícolas.

Se obtiene un promedio de 200 frutos de aguacate por árbol y las familias perciben un ingreso económico que va de Q. 500.00 a Q. 600.00, si se promedia un número de 5 a 6 árboles por familia. Esto equivale a incrementar el ingreso familiar en Q. 50.00 por mes. El 10% de las familias poseen frutales.

Los deciduos (durazno, manzana y ciruela) incrementan el ingreso familiar en más o menos Q. 60.00 al mes, según aproximaciones hechas por los participantes.

Las personas que se encuentran en los Estados Unidos, no contribuyen a la economía familiar, solo trabajan para sobrevivir en ese país, ya se están devolviendo ante la crisis económica.

Si sumamos los ingresos mensuales de estas actividades, se puede decir que el ingreso familiar es de Q. 695.00, que equivale a Q. 8,340.00 anualmente.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

Se encuentra en la comunidad un centro de acopio propiedad de 2 grupos de riego, el cual fue construido por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, actualmente no es utilizado más que para almacenamiento de materiales de la comunidad

Además se han construido 5 invernaderos para la producción de hortalizas. Uno por parte de INTERVIDA y otro del MAGA, se percibe que tienen experiencia algunos productores en cultivos bajo condiciones controladas, por lo que no se debe perder de vista este potencial, para impulsar acciones que mejoren las condiciones de vida de las y los pobladores.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocimiento total del tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Al analizar la información obtenida en el campo durante la entrevista, se pudo determinar que es necesario el impulso de lo siguiente:

- Desarrollo y tecnificación de la actividad frutícola (durazno, manzana, ciruela y aguacate), por ser una región potencial y las y los productores están familiarizados con esta actividad.
- Proyecto de Producción y Comercialización de Hortalizas de Exportación, mediante la reactivación de los sistemas de riego con que cuenta la comunidad.

- Previo a impulsar el proyecto anterior, se debe hacer un Estudio Técnico sobre la situación actual de los 5 sistemas de riego.
- Introducción de estufas ahorradoras de combustible para minimizar la tala de bosques y mejorar las condiciones de vida de las mujeres.
- Proyecto forestal que incluya la elaboración de viveros en la comunidad con especies nativas, manejo adecuado del bosque y reforestación.
- Proyecto ambiental que incluya: Elaboración de abonos orgánicos con el aprovechamiento de la basura y de residuos de cosecha; uso y manejo adecuado del agua; conservación de suelos, entre otros.
- Capacitación y Asistencia Técnica relacionada con estos proyectos, que permita una mayor competitividad de las familias, tomar en cuenta la formación de Fontaneros para el mantenimiento de los sistemas de riego.
- Industrialización Artesanal de frutas, con miras a la apertura de mercado local y nacional, con presentaciones competitivas y con calidad.

9. Otros Datos:

- El aspecto de organización comunitaria muestra debilidad, sin embargo las y los participantes informantes manifiestan mucho interés por trabajar en conjunto y de recibir el apoyo institucional.
- 450 familias conforman la comunidad, con un promedio de 7 integrantes cada una, lo que hace un total de 3,150 habitantes.

10. Participantes:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • Fulgencio Díaz | Alcalde Auxiliar |
| • Mario Salomé López | Vicepresidente COCODE |
| • Aparicio De León | Vocal 3 COCODE |
| • Timoteo Mauricio Díaz | Enfermero Auxiliar |
| • Simeón Estanislao Díaz | Grupo de Miniriego |
| • Esteban Díaz Domingo | Productor |

Fecha de la actividad. 29 de Abril de 2009

INFORMACION DE CAMPO

XEABAJ, SIPACAPA

1. Recursos Naturales:

En la visita efectuada para el levantado de información de campo, se pudo apreciar que se trata de una comunidad con población en situación de pobreza y pobreza extrema, únicamente se hicieron presentes un grupo representativo de 30 señoras que la FSM ha venido atendiendo con capacitaciones como: Elaboración de Candelas, Vicks, Redecillas, Gabachas y Chilaquiles, sin embargo no ha existido ninguna acción de seguimiento y las señoras manifiestan que con estas capacitaciones recibidas, actualmente ponen en práctica lo aprendido pero únicamente para el consumo, no producen para el mercado por falta de recursos económicos para adentrarse en un proceso micro empresarial.

Las mujeres participantes demuestran actitud de timidez, no son participativas y se dificulta la obtención de la información, esto sugiere que en las actividades que la FSM encamine como parte del desarrollo comunitario, se tenga la participación de una persona que traduzca el español a su idioma natal, porque a pesar que manifiestan como en todas las comunidades visitadas que entienden el español, no lo demuestran, se sienten un poco temerosas. No obstante esto, se pudo obtener información valiosa que puede ser aprovechada para la intervención de la Fundación.

No poseen fuentes de agua, únicamente algunos ojos de agua, por lo que la mayoría de mujeres (75%) deben viajar para recoger el agua alrededor de una hora a hora y media, ya sea en los ojos de agua o directamente al río que pasa en la parte baja de la comunidad.

Los bosques como en toda la región están conformados por las especies forestales: pino, madron, encino, ciprés y aliso. Además se produce en la parte alta frutos como: durazno, manzana y aguacate, mientras que en la parte baja se encuentran otras frutas como: lima, limón, naranja, piña, café y caña de azucar.

La topografía del suelo es escarpada, existen pocas áreas planas, situación que dificulta el desarrollo de actividades agropecuarias. Es evidente el deterioro del suelo, especialmente por la erosión hídrica. Ante la ausencia de hombres en la reunión, no se pudo determinar la extensión promedio de terreno con que cuenta cada familia, sin embargo esta se torna similar a otras comunidades del municipio de Sipacapa.

2. Actividades Productivas:

El grupo de señoras está conformado por 30 mujeres, de las cuales se mantienen activas entre 20 y 25, argumentan nuevamente la falta de recursos económicos para poner en práctica lo que aprenden en las capacitaciones.

Todas están fabricando redecillas para vender a las mujeres que trabajan en la empresa (Mina), así como gabachas, manifiestan que traban solo por encargo. Por otro lado hay mujeres que aprendieron a hacer candelas, vicks natural, entre otros productos, ellas quieren trabajar con plantas medicinales, manifestando su mayor interés por la fabricación de jabones y shampoos. Se sugiere tomar en cuenta este interés para ver la posibilidad si a mediano y largo plazo se puede crear una micro empresa rural que pueda abastecer el mercado local y departamental en principio y, a largo plazo ir en busca de un mercado nacional e internacional inclusive.

La comunidad en general se dedica a labores agropecuarias, cultivan maíz y frijol pero no lo suficiente para sobrevivir en la época seca, deben comprar alrededor de 10 a 15 quintales de maíz cuando el año es malo agrícolamente y 3 a 5 quintales cuando el año es bueno para completar su alimentación de un año, son raras las familias que no compran este grano por poseer mayor área de terreno y recursos para el cultivo.

Se obtuvo el dato calculado de que la comunidad está conformada por 101 familias, de las cuales el 55% tienen al menos una persona que trabaja en la mina, el 35% viajan por temporadas (1 a 3 meses) a la costa sur en época de cosecha de café en busca de fuentes de trabajo, de 15 a 20 personas laboran en los Estados Unidos. Todos los pagadores viven de

jornales en su parcela y ofreciendo su fuerza de trabajo con vecinos en la comunidad o en otras vecinas.

En esta comunidad la FSM ha iniciado un proyecto de café ejecutado en convenio con ACODIHUE, participan 10 caficultores, sin embargo como ya se mencionó, en la parte baja las familias poseen café, por lo que se sugiere organizar a todos los productores de café y extender los servicios a más personas en cuanto a este proyecto ya que es potencial para mejorar los ingresos económicos de las familias.

Me parece importante el dato que dan las señoras, *cuando vino la empresa hay trabajo para mucha gente y esto hace que las familias ya no viajen todas a trabajar a la costa*, están satisfechas por la oportunidad que le dieron a mucha gente de la mina.

La producción de frutas es una actividad productiva que también les provee de ingresos económicos, se sugiere hacer un estudio al respecto y ver la posibilidad de mejorar y tecnificar esta actividad.

Al hablar de la tenencia de la tierra se pudo determinar que hay un grupo de familias que tienen de 2 a 3 cuerdas, otro que poseen de 15 a 20 cuerdas y uno más pequeño que tiene de 60 a 100 cuerdas, 15%, 75% y 10% respectivamente.

3. Servicios Familiares:

El proyecto de estafas Onil favoreció a 25 familias, el resto continúa cocinando en pollo abierto con el consecuente deterioro del bosque, indican que los problemas de la leña son fuertes y quieren conocer alternativas de solución, ante la falta de recursos económicos, ninguna familia hace uso de gas propano para cocinar.

Cuentan con letrinas, hubo anteriormente un proyecto (no saben de parte de quien) de letrinización y se introdujeron las letrinas aboneras que actualmente están deterioradas y no cumplen la función para la cual fueron construidas. Otras familias hacen uso de la letrina de pozo ciego.

Se ha mencionado que alrededor del 75% poseen agua entubada pero que a veces el vital líquido deja de llegar hasta 15 o 30 días, eso hace que las mujeres obtengan el agua del río Tzalá que es el límite entre Salem y Xeabaj, así como para el lavado de ropa e higiene personal.

La comunidad carece del servicio de energía eléctrica.

4. Medio Ambiente:

Se refleja un total desconocimiento de las familias en relación a este tema, se sugiere ponerle atención por parte de la Fundación.

5. Ingresos Económicos:

No se especificó cuantos son los pagadores de la comunidad, sin embargo a través de la entrevista, se conocieron datos importantes sobre los ingresos económicos que percibe cada familia, los que se describen a continuación:

- El ingreso familiar de la totalidad de las familias se basa en los jornales que los hombres de la casa desarrollan en otras casas o en comunidades aledañas. El valor del jornal de de Q. 30.00 por día y trabajan 2 o 3 días a la semana o 15 días al mes. Quiere decir que pueden percibir un ingreso de Q. 450.00 al mes.
- Si el 55% de familias tienen un integrante que trabaja en la Mina, hacen un total de 46 pagadores, entonces sus familias incrementan el ingreso, el cual es calculado en Q. 1,500.00 (salario mínimo) por mes, aunque según manifestación de las participantes, hay quienes ganan mucho más porque trabajan en túneles.
- 30 familias van por en período de 2 a 3 meses a trabajar a la costa sur del país, por lo que su ingreso familiar se ve incrementado, dado que reciben durante ese periodo un promedio de Q. 4,500.00, dividido en 12 meses, equivale a Q. 375.00 por mes, por familia.
- Al promediar las tres formas de ingreso, se puede decir que el ingreso medio familiar de la comunidad es de Q. 775.00 al mes, equivalente a Q. 9,300.00 anuales.

- Muy pocas familias incrementan su ingreso por contar dentro de sus integrantes, personas que han obtenido una profesión, pues existen en la comunidad: 5 maestros, 1 mecánico y 5 albañiles; además hay entre 15 a 20 personas que laboran en los Estados Unidos, quienes envían alrededor de U\$100 a 200 por envío, y hacen 3 a 4 envíos anuales.
- Actualmente la FSM impulsa el mejoramiento del cultivo del café, con lo que se espera incrementar los ingresos económicos de las familias participantes en esta actividad.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

En la comunidad no se cuenta con ninguna infraestructura de apoyo a la producción.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Se están introduciendo prácticas agronómicas únicamente en el cultivo del café, con el propósito de obtener cosechas de calidad.

8. Identificación de Proyectos:

Siendo una comunidad muy pobre y que requiere de apoyo institucional para alcanzar el desarrollo integral de la misma, se describen las posibles acciones que debieran impulsarse en el corto, mediano y largo plazo por parte de la FSM.

- Proyecto de Café Orgánico, tratando de involucrar al mayor número de beneficiarios.
- Proyecto micro empresarial específico para el grupo de mujeres: plantas medicinales, elaboración de jabones y shampoo a partir de plantas propias del lugar, así como continuar con las capacitaciones para fortalecer la elaboración de velas, vicks, redecillas y gabachas.
- Cosecha de agua de lluvia mediante aljibes, depósitos de plástico, tanques, entre otros, acompañado de la capacitación para el uso y aprovechamiento adecuados del recurso agua.
- Apoyo en la gestión de proyectos de: Estufas ahorradoras de leña, pilas para lavado de ropa y depósitos de granos básicos (silos metálicos).

- Hay mucho interés en viveros forestales y de frutales.
- Solicitan además, apoyo con granjas familiares o huertos de hortalizas.

9. Otros Datos:

- No hubo representación de hombres en el grupo participante y la información se obtuvo con el grupo de mujeres que atiende actualmente la Fundación.
- Las señoras consideran que si se les apoya con recurso económico bajo cualquier modalidad (capital semilla, incentivo o préstamo) pueden elaborar los productos que han aprendido por las capacitaciones de la Fundación, para la venta en el mercado local y departamental.

10. Participantes:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| • María Evelia Bautista | Presidenta del grupo |
| • Nicolas Bautista Pérez | Vocal I |
| • Ana María López | Vocal II |
| • Elsa Carolina Bautista | Participante |
| • Emiliana López | Vicepresidenta |
| • Silvia Méndez | Participante |
| • Ester Ambrosio, Ambrosio | Sub Secretaria |
| • María Catalina Bámaca | Participante |
| • Amalia López | Secretaria |
| • Adelina Ambrosio | Participante |
| • Noelia Bámaca | Tesorera |

Fecha de la actividad. 06 de mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

MAQUIVIL, SAN MIGUEL IXTAHUACAN

Como en todas las comunidades visitadas, Maquivil recibió en alguna oportunidad apoyo de la FSM, únicamente en aspectos de salud, indicando que no han recibido otro tipo de apoyo. Las personas entrevistadas fueron los Alcaldes Auxiliares de los 6 sectores que conforman la comunidad, quienes manifestaron que la población en general no están de acuerdo en participar de las acciones y actividades de la fundación, sin embargo ellos constituyen la representación legal como alcaldes, por lo que los trabajos deben iniciarse con ellos, pues son 13 alcaldes en total, muy decididos a participar y hacer aportes económicos o materiales como contrapartida en los proyectos o acciones que se decida implementar en la comunidad por parte de la fundación.

Los sectores que conforman la comunidad son:

- La Ciénaga
- Salá
- Quiajul
- Kubichil
- Lamaca
- San Antonio

1. Recursos Naturales:

En cuanto al recurso agua la comunidad cuenta con 3 nacimientos naturales, de los cuales 1 está ubicado en el centro y pertenece a la comunidad, los otros 2 son de propiedad privada muy distantes del centro, siendo aprovechados por los dueños y su familia.

Por la comunidad pasan 2 ríos: El Salá y el Cacaltón que constituye el límite territorial entre Chilive y Maquivil, en ninguno de los casos son aprovechados para la irrigación, ni se han interesado por contar con sistemas de riego para la producción agropecuaria.

Entre las especies forestales propias de la comunidad sobresalen: pino, ciprés, roble, aliso y madrón, indican que los bosques se están agotando y la gente no se preocupaba por su recuperación, es a la llegada de la Mina que inician (hace 3 años) actividades de reforestación por medio de incentivos que proporcionó la empresa, algunos comunitarios aceptaron y los bosques están desarrollados, solo un 10% de arbolitos se murieron, ahora quienes no aceptaron el incentivo están arrepentidos porque se dan cuenta que el proyecto funcionó. En la comunidad hay 2 viveristas que producen pilones para la venta, uno de los dos recibió apoyo económico y técnico por parte de la FSM (Don Tomás), cuya experiencia es catalogada como exitosa y ejemplar, sin embargo no se tiene registro si canceló el préstamo que la fundación le dio y cual es la proyección o efecto multiplicador para el resto de comunitarios. Se reconoce que el señor es una persona emprendedora, trabajadora y puede aprovecharse la experiencia para motivar a otras personas, previa investigación si se le dio un préstamo, en que condiciones y si ha sido o es recuperable, de lo contrario, esto puede ser una limitante para que otras personas de la comunidad no participen de las actividades de la fundación o, quieran actuar de la misma forma.

Se pudo observar en la comunidad estructuras de conservación de suelos que según los informantes fue la Alianza para el Desarrollo Juvenil ADEJUC más o menos a finales de los años setenta que les capacitó y dio asistencia técnica al respecto, aun existen las estructuras pero no se les ha dado el cuidado necesario.

2. Actividades Productivas:

La información de los 13 representantes comunitarios (Alcaldes Auxiliares) indica que de 500 familias que conforman la comunidad, el 80% producen lo que consumen, se dedican al cultivo de maíz y frijol que es la base de su sustento diario; el 20% tienen necesidad de comprar entre 10 a 15 quintales de maíz y de 1 a 2 quintales de frijol para completar su alimento en un período de un año.

- El 5% posee de 5 a 10 cuerdas
- 20% posee un promedio de 25 cuerdas
- 75% posee 150 cuerdas.

El 5% de las familias se sostienen de los jornales que los hombres desarrollan en la comunidad u otras vecinas; son familias que cosechan pocos granos básicos y necesitan completar su alimentación por medio de la venta de su fuerza de trabajo.

Otras Actividades Productivas Maquivil

Cantidad Personas	Profesión/Ocupación	Cantidad	Comercio/Negocio
15	Carpinteros	20-25	Tiendas de diversos productos
25-30	Albañiles	1	Vivero Agroforestal
35	Transportistas		
20-25	Profesionales nivel medio		
2	Profesionales Universitarios		
715	Pagadores		
150	En los Estados unidos		
200	Trabajan en la Mina		
30-40 *	Viajan a la costa sur		

* Familias

3. Servicios Familiares:

El 50 % de las familias aun hacen uso del fogón en el suelo para la preparación de sus alimentos; el 45% posee pollo con plancha de metal y el 5% hace uso de gas propano. Esta es una manifestación del uso excesivo de leña que la comunidad hace, cada familia consume 1 tarea y media de leña al mes, la tarea cuesta Q. 250.00 y como se indicó anteriormente, hasta ahora se están preocupando por hacer reforestación. No conocen ni tienen idea de las estufas ahorradoras de leña, pero tampoco muestran interés por conocerlas o hacer uso de estas, ni mucho menos.

El agua potable que usa la comunidad viene de Tejuela y Concepción Tutuapa, San Marcos, cuentan con 3 proyectos, actualmente el primero de estos, solo distribuye agua solo por 4 días en época seca; el 90% posee pila para el lavado de ropa y otros usos domiciliarios; el 95% de las familias tiene energía eléctrica y el 100% poseen letrina de poso ciego.

4. Medio Ambiente:

La Mina dio incentivos por reforestación pero no todos participaron, los que sí lo hicieron se han dado cuenta que se puede reforestar, por lo que manifiestan que sería bueno hacer proyectos de reforestación, pero no muestran mucho interés, argumentando que la gente no tiene tiempo por dedicarse a otras actividades.

En cuanto al tema de basura, es la única comunidad donde hacen la separación entre la orgánica y sintética, aprovechan la orgánica como abono y la otra es quemada, se sugiere aprovechar esta experiencia para impulsar un proyecto de aprovechamiento adecuado de la basura.

Eco: es una institución que desarrolla actividades relacionadas con entorno saludable, mediante la vacunación preventiva a niños y el control antirrábico en perros, además dan consulta médica una vez por mes.

En otros aspectos ambientales, no conocen nada, tampoco muestran interés alguno.

5. Ingresos Económicos:

Las personas que se dedican a la albañilería tienen un ingreso mensual de Q. 2,000.00 con lo que mejoran sus ingresos obtenidos con el trabajo de su parcela para cosechar maíz y frijol.

Los transportistas tienen un ingreso promedio de Q. 4,000.00 mensuales, generalmente se dedican a otro tipo de comercio y a trabajar su propia parcela, son las personas que se consideran de mayores recursos económicos en la comunidad.

Los profesionales de nivel medio obtienen ingresos variados, lo que depende de la institución en donde presten sus servicios, el cual va de Q. 1,800.00 a Q. 2,400.00, mientras que los profesionales de la comunidad ganan Q. 3,000.00 a Q. 4,000.00 mensuales.

Los trabajadores de la Mina obtienen un ingreso de Q. 2,250.00 al mes, esta actividad es representativa, dado que alrededor de 200 personas han sido contratadas por esta empresa.

Las personas que solo se dedican a trabajar y vivir de su parcela, se ven obligados a viajar a la costa sur del país por un tiempo de 2 a 3 meses, en donde obtienen un ingreso promedio de Q. 2,000.00 durante la temporada.

El 60% de las familias poseen árboles frutales: durazno, ciruela, manzana y aguacate, si embargo son pocos los árboles que posee cada una (3 a 5 árboles). Por lo que el ingreso que perciben en concepto de venta de frutos durante la cosecha, incrementa poco por mes, consumen la fruta y el excedente lo venden en las plazas local y vecinas. Es una zona propicia para el desarrollo de la fruticultura, especialmente de los deciduos, presentan los frutos buen sabor y tamaño, por lo que se sugiere incluir esta comunidad en actividades frutícolas de la FSM.

Otro sector de la población (150 familias) que se encuentra en una situación más cómoda en cuanto a sus ingresos económicos, es el que tiene miembros de su familia en los Estados Unidos, cuyas remesas son de 50 a 100 dólares mensuales, también se indica que se han desarrollado bastante estas familias.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

Ninguna infraestructura de apoyo a la producción encontrada.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocen el tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Lamentablemente se observa cierta apatía en el grupo representativo de la comunidad en cuanto a desarrollar proyectos productivos en coordinación con la FSM, únicamente manifestaron que están dispuestos a trabajar, que sienten la necesidad del apoyo institucional, pero que lo que piden es solo **Curso de Capacitación en Gestión de Proyectos**. Al proponerles algunas alternativas manifestaron que esperarán la devolución de la información por parte de la Fundación para que puedan tomar la decisión más adecuada, pueden trabajar más fuerte en los meses de octubre a diciembre de cada año. Se considera que ante el interés mostrado y la apatía de trabajar en conjunto, se debe a falta de credibilidad para las instituciones y vale la pena asumir el reto ya que los alcaldes auxiliares están organizados, solo es cuestión de llevarles propuestas claras y objetivas.

Los proyectos o acciones posibles son:

- Proyecto Ambiental: que incluya los componentes de conservación de suelos, abonos orgánicos, manejo de la basura, reforestación, entre otros.
- Es necesario impulsar parcelas demostrativas para la producción de hortalizas, dado que al final de las reuniones dos personas lo manifestaron, indicando que les da pena hablar en público, además hablan de cosecha de agua de lluvia ante la escasez de este líquido en algunos sectores de la comunidad.
- Proyecto de fortalecimiento empresarial: con capacitación, asistencia técnica en manejo de pequeños negocios, (administración y controles contables), elaboración de costos, mercadeo o técnica de venta de productos y servicios, entre otros.
- Formación de recurso humano local en ocupaciones específicas: carpintería, albañilería, otros.
- Lo importante es iniciar con el fortalecimiento organizacional para aprovechar al grupo de interés que constituye la unión de los alcaldes auxiliares.
- Apoyo en la gestión para los proyectos: Una planta de tratamiento de desechos sólidos, Pasarela, Pila Comunal y otros que arroje el diagnóstico comunitario que se está desarrollando actualmente.

9. Otros Datos:

- Posterior a la reunión, se acercaron dos personas interesadas por conocer sistemas o formas de cultivo de hortalizas y como cosechar agua de lluvia, ya que se carece de este líquido en su sector.
- Se enfatizó que al ser presentados los proyectos que la fundación decida implementar ante el grupo, el compromiso de ellos es asistir a todas las actividades programadas, pues de no cumplir se puede pensar en otra comunidad.

10. Participantes:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| • Delfino Pérez López | Vocal 2 COCODE |
| • Héctor Cinto Velásquez | Principal Alcalde Auxiliar |
| • Esteban Isidro López | 6to Alcalde Auxiliar |
| • Federico Hernández | 10mo. Alcalde Auxiliar |
| • Cristóbal López | 5to Alcalde Auxiliar |
| • Lázaro Cinto Hernández | 8vo Alcalde Auxiliar |
| • Santos Tomás hernández | 2do Alcalde Auxiliar |

Fecha de la actividad. 25 de Mayo de 2009

INFORMACION DE CAMPO

CENTRO URBANO SIPACAPA

1. Recursos Naturales:

El centro urbano del municipio de Sipacapa cuenta con 3 nacimientos de agua, los cuales son utilizados por otras comunidades, a un costado del pueblo pasa el río Sipacapa, el cual en época de verano seca porque su caudal es captado por Pie de la Cuesta por un sistema de riego de esa comunidad, esto contrasta con información obtenida en Pie de la Cuesta, toda vez que allí informaron que el riego no es utilizado por falta de asistencia técnica y capacitación.

Las especies forestales que se encuentran en la comunidad son: pino, ciprés, un pinabete, eucalipto, encino y madron, los que son realmente pocos porque el área del pueblo está siendo utilizada para la construcción de más viviendas y no va quedando espacios para reforestación.

Se pueden ver en los sitios del área urbana o alrededor del pueblo, pequeñas plantaciones de duraznos que producen cantidades considerables, según los informantes, para la venta de la cosecha en la plaza, se nota que estas plantaciones no son cuidadas por el hombre y la fruta se produce por naturaleza.

La municipalidad cuenta con un área pequeña destinada para viveros forestales, en donde se desarrollan alrededor de 5,000 plantitas, indican que se cuenta con una Oficina Forestal Municipal en el pueblo, lamentablemente solo funciona para cobrar las multas por talas, según informan no existe apoyo para hacer reforestación por parte de la municipalidad y de esta oficina. Se sugiere que se busquen alternativas como alianzas para que puedan recibir capacitación y acompañamiento para impulsar proyectos forestales.

Los pobladores no muestran interés en reforestar, solamente si se ofrece algún incentivo, como en el caso de los pagos que la Mina ha efectuado por actividades de reforestación, se considera necesario apoyar la actividad de viveros forestales que la municipalidad realiza, con miras a abastecer a precio económico a las aldeas para motivarlos a que reforesten. Una actividad forestal que se practica en el pueblo es la que se hace con especies frutícolas (Almácigos y Viveros) sin ningún apoyo institucional.

En época pasada Alianza Para El Desarrollo Juvenil ALIANZA, llegó al municipio y tanto a productore(a)s del área urbana, como de algunas aldeas, les capacitó y acompañó técnicamente para hacer labores de conservación de suelos, lo que se dejó de hacer al poco tiempo que esta institución se retiró. Actualmente existen partes donde aun la gente se interesa por continuar protegiendo el suelo por medio de siembra de pasto para la protección de las estructuras, especialmente terrazas, mientras que en otras los suelos ya no son fértiles y se hace uso de insumos químicos.

Se sugiere hacer un inventario del área de terreno que poseen los pobladores del centro urbano, partiendo del criterio que se puede hacer únicamente con las personas que acepten el apoyo de FSM, dado los antecedentes que se tienen con relación a la Mina, con el fin de retomar las experiencias que tienen en cuanto a la protección y conservación del suelo, continuar con lo que hacen e introduciendo nuevos métodos.

2. Actividades Productivas:

Las actividades productivas del área urbana varían de las comunidades rurales que se han visitado, estas se amplían por las diferentes oportunidades que se presentan por la concentración de personas en un área determinada, lógicamente el crecimiento poblacional establece nuevas formas de vida que día a día van creando necesidades y los procesos de desarrollo integral se visualizan con más agilidad que en el área rural. En este sentido el pueblo de Sipacapa cuenta con una población activa, sin embargo por ser un municipio pequeño, con difícil acceso y poco apoyado por entidades que velan por el desarrollo económico y social en nuestro país, aun se puede notar lo imperante que es la pobreza y la

necesidad que tiene su gente en cuanto a ser tomadas en cuenta en planes y programas de desarrollo.

A continuación se describen las actividades productivas que fueron identificadas en la investigación desarrollada, como parte de la consultoría de Entorno Saludable de la Fundación:

- De un total de 450 familias del centro urbano con una media de 6 integrantes por cada una (información proporcionada por los participantes), el 80% (360 familias) se dedican a actividades agrícolas, específicamente a los cultivos de maíz y frijol para el sustento familiar, cuya cosecha no les alcanza para cubrir un año de alimentación, debiendo las familias comprar desde 8 a 12 quintales (dependiendo del número de integrantes de cada familia) de maíz y 3 a 5 quintales de frijol para cubrir el ciclo total.
- De las familias que cultivan maíz y frijol el 10% (36 familias) viajan a la costa sur del país para ofrecer su fuerza de trabajo en cultivos de café, aunque parece mínimo el número de familias que emigra en busca de otras oportunidades de ingreso económico familiar, comparado con el área rural, no se puede descuidar en las planificaciones institucionales para alcanzar un desarrollo integral.
- También dentro de este grupo de familias aproximadamente 520 pagadores, se dedican a prestar sus servicios como jornaleros en terrenos de los pobladores de Sipacapa o en comunidades vecinas al municipio.
- El 20% de familias cuenta con profesionales de nivel medio, ocupaciones específicas, negocios, u otras actividades productivas como:

Actividades Productivas Sipacapa

Cantidad	Profesión/Ocupación	Cantidad	Comercio/Negocio
56	Maestros	04	Talleres de Mecánica
02	Peritos Contadores	03	Panaderías
03	Enfermeras	03	Farmacias
03	Carpinteros	02	Gasolineras
10	Albañiles	03	Hoteles
10	Trabajan en la Mina	11	Comedores
		01	Pinchazo
		06	Cantinas
		18	Tiendas
		02	Servicios de Internet

Fuente: Investigación directa del consultor.

- 4 familias se dedican al cultivo de café, quienes poseen 30 cuerdas que les producen rendimientos que van de 0.50 a 1.00 quintal y según los entrevistados, es un cultivo trabajado en forma empírica pero les proporciona ingresos económicos para vivir mejor, lamentablemente no han recibido orientación o asistencia técnica que les permita ampliar las áreas de cultivo. Solicitan los participantes que la FSM inicie un proceso de capacitación, y asistencia técnica para mejorar las plantaciones existentes y extender tanto el área como número de productores del centro urbano, pues se han dado cuenta que es una alternativa para el desarrollo económico familiar. Se sugiere iniciar con capacitación y asistencia técnica con el pequeño grupo que manifiesta interés (10 integrantes aproximadamente), una vez se mejoren las plantaciones existentes, que puede ser en el corto y mediano plazo, se puede programar la inclusión de nuevos socios del grupo condicionados a trabajar en forma organizada, por supuesto que esto requiere que desde el inicio de actividades con el pequeño grupo, sean incluidas acciones relacionadas a la organización comunitaria, más que los otros componentes.

- 20 personas emigraron a los Estados Unidos, de donde envían remesas en dólares que van de 4 a 6 envíos por año con valores de \$100 a \$200 cada uno.
- El 60% de las familias posee una extensión de terreno no mayor a 5 cuerdas de 25 x 25 varas; el 25% poseen desde 5 a 20 cuerdas y, el 15% posee extensiones mayores que van desde 50, 100 y hasta 200 cuerdas. Los terrenos no se encuentran en el área urbana, se ubican en área rural pero sus propietarios viven en el casco urbano.

3. Servicios Familiares:

En la cabecera municipal se encuentran instituciones al servicio de la población como: Policía, Centro de Salud, 3 establecimientos educativos (Escuela de Párvulos y Primaria y 1 Instituto por Cooperativa), la Municipalidad y sus dependencias, entre otros.

Los problemas de la leña para uso domiciliario también afectan el área urbana, se utiliza menos este combustible que en el área rural, pero los problemas para conseguirla en el pueblo son más fuertes (día, cantidad, precio y tipo) dado que no se consigue todo el tiempo, se tiene que esperar el día de mercado, encargarla o velar a las personas que la venden durante la semana. El 30% de familias hacen uso de estufas de gas propano para cocinar, aun el 70% usan todavía estufas de plancha, quienes son los que utilizan leña en cantidades considerables y quienes atraviesan el problema para conseguirla.

El 50% de familias tiene sanitarios lavables por contar en su vivienda con el servicio de drenaje público, el 49% utiliza letrina de pozo ciego y el 1% hace sus necesidades fisiológicas al aire libre o campo abierto.

El 40% tiene servicio de energía eléctrica, el 100% tiene agua potable y pilas para el lavado de ropa y otros menesteres.

4. Medio Ambiente:

La municipalidad tiene un sistema de recolección de basura, la que se acumula en terrenos conseguidos por las autoridades sin ningún tratamiento, únicamente el 30% de familias tiene acceso a este servicio municipal, mientras que el restante 70% cuenta con sitios

propios para botar su basura pero también no practicas medidas ambientales para evitar la contaminación del ambiente.

El Centro de Salud ha impulsado iniciativas relacionadas al tema anterior, lamentablemente no prosperan porque la municipalidad no tiene un sistema de recolección y reciclaje de la basura adecuado. Además Salud Pública también ha intentado introducir prácticas sobre el uso y aprovechamiento del recurso agua y medidas preventivas de enfermedades.

Se sugiere que Entorno Saludable coordine acciones con autoridades de salud (muestran interés en el tema) para verificar qué acciones han tomado y como se puede impulsar un plan ambiental en la cabecera municipal.

Se indica que a nivel de estudiantes, no se hace ninguna práctica en el tema ambiental y ninguna institución les ha apoyado, por supuesto que dejan entre ver que la FSM puede apoyarles especialmente en resolver problemas de basura y el uso adecuado del agua, tanto a nivel familiar, como escolar.

5. Ingresos Económicos:

Para determinar el promedio del ingreso mensual o anual de las familias del casco urbano del municipio de Sipacapa, se parte de la información que dieron los participantes, se menciona que existen 450 familias en total con una media de 7 integrantes.

Reportan un promedio de 800 pagadores en el poblado, de los cuales el 75% son jornaleros, quienes trabajan de 10 a 12 días por mes a razón de Q.35.00 el jornal incluyendo alimentación y Q. 50.00 si no se les proporciona alimentación.

El ingreso económico de estas familias se incrementa en Q. 335.00 al mes en el 10% que aun viajan a trabajar a la costa sur del país. Las personas que se dedican a ocupaciones específicas (mecánica, albañilería, panadería, entre otras) ganan entre Q. 2,000.00 a Q. 2,500.00 al mes.

Las 20 familias que tienen integrantes en los Estados Unidos, incrementan su ingreso en Q. 1,000.00 al mes, si tomamos en cuenta que al año las remesas suman U\$. 1,500.00 anuales por familia, aunque hay familias que reciben una mayor cantidad.

Las pocas familias que cultivan café, incrementan su ingreso en Q. 750.00 por mes, con un rendimiento de 10 quintales de café pergamino por temporada, el cual es vendido a un precio promedio de Q. 900.00. La relación mensual se obtiene de dividir el monto global que reciben por los 10 quintales, entre 12 meses del año.

Como se puede observar, en el casco urbano existen diversas formas de obtener ingresos económicos familiares, se estratificaron por ocupaciones similares para obtener los promedios por cada una.

6. Infraestructura de Apoyo a la Producción:

Ninguna infraestructura de apoyo a la producción encontrada.

7. Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura: BPA's y BPM's

Desconocen el tema de producción y comercialización de productos agropecuarios bajo normas de calidad y de certificación.

8. Identificación de Proyectos:

Al analizar la información obtenida del casco urbano del municipio durante la entrevista, se pudo determinar que el grupo de interés está dispuesto a participar y hacer aportes económicos en la consecución de sus proyectos, las iniciativas que sobresalen son:

- Proyecto de Café: El cual muestran mucho interés porque se dan cuenta que los que tienen plantaciones perciben mayores ingresos económicos.
- Formación de Recurso Humano en carreras técnicas, visualizan la necesidad de que existan en el pueblo: estructuras metálicas, soldadura, electricidad, entre otras.

