

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
AGRONOMIA**

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

**DIAGNOSTICO Y SERVICIOS REALIZADOS EN LA
COMUNIDAD CHISPAN JARAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN
ERMITA, CHIQUIMULA; 2004**

VINICIO ARNOLDO GUERRA MARTINEZ

200240168

CHIQUMULA, ENERO DE 2005.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
TECNICO EN PRODUCCION AGRICOLA



RECTOR:
M. V. Luis Alfonso Leal Monterroso

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO

Presidente: Ing. Agr. M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso.

Secretario: Ing. Agr. M.Sc. José Leonidas Ortega Alvarado.

Representantes docentes: Lic. Gustavo Adolfo Sagastume Palma
Lic. Mynor Rodolfo Aldana Paiz

Representante de Egresados a nivel de Licenciatura:

Ing. Agr. Godofredo Ayala Ruiz

Representantes estudiantiles: P.C. José Ernesto Galdames Samayoa
Br. Luís Alberto Chinchilla Solís

COORDINADORA ACADEMICA
Licda. M.Sc. Mirna Lissett Carranza Archila.

COORDINADOR AGRONOMIA
Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón.

COORDINADOR PPS:
Ing. Agr. M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



Centro Universitario de Oriente
-CUNORI-
Carrera Agronomía
Tel.: 79420173 - 79424676

Chiquimula, 11 de octubre de 2005.

Señores Miembros
Honorable Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente

Respetables Señores:

En cumplimiento con lo establecido en las normas del Centro Universitario de Oriente, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración de ustedes el informe final de la Práctica Profesional Supervisada, titulada: **DIAGNOSTICO Y SERVICIOS REALIZADOS EN LA COMUNIDAD CHISPANJARAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHIQUIMULA, 2004**; como último requisito para optar al título de Técnico en Producción Agrícola, esperando merezca vuestra aprobación.

Atentamente

"Id y Enseñad a Todos"

f. _____
Vinicio Arnoldo Guerra Martínez
Carné Universitario No. 200240168

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



Centro Universitario de Oriente
-CUNORI-
Carrera Agronomía
Tel.: 79420173 - 79424676

Chiquimula, 11 de octubre de 2005.

Ing. Agr. M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla.
Coordinador de **PPS**, Agronomía
CUNORI, Chiquimula.

Respetable Ingeniero Casasola:

Por este medio le informo que he tenido a bien revisar el Informe Final de la Práctica Profesional Supervisada del estudiante de la Carrera de Agronomía **Vinicio Arnoldo Guerra Martínez**, carné **200240168**, titulado: **DIAGNOSTICO Y SERVICIOS REALIZADOS EN LA COMUNIDAD CHISPAN JARAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHIQUIMULA, 2004.**

Dicho documento reúne los requisitos establecidos en el normativo de la Práctica Profesional Supervisada **P. P. S.** del Centro Universitario de Oriente, por lo que me permito dar el aval para que el mismo sea publicado y entregado donde corresponde.

Sin otro particular me suscribo de usted, atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

f.

Ing. Agr. **Fredy Samuel Coronado**
Supervisor



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



Centro Universitario de Oriente
-CUNORI-
Carrera Agronomía
Tel.: 79420173 - 79424676

Chiquimula, 11 de octubre de 2005.

Ing. Agr. M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

La presente es para indicarle que he revisado el informe final de la Práctica Profesional Supervisada del estudiante de la Carrera de Agronomía **Vinicio Arnoldo Guerra Martínez**, carné **200240168**, titulado: **DIAGNOSTICO Y SERVICIOS REALIZADOS EN LA COMUNIDAD CHISPAN JARAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHIQUIMULA, 2004.**

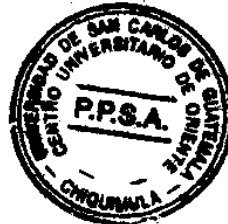
El documento cumple los requisitos establecidos por el normativo de la Práctica Profesional Supervisada, por lo que me permito dar el aval correspondiente.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

f.


Ing. Agr. M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla.
Coordinador de Práctica Profesional Supervisada.



f. _____
Vinicio Arnoldo Guerra Martínez
ESTUDIANTE

f. _____
Ing. Agr. M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
**COORDINADOR DE PRÁCTICA PROFESIONAL
SUPERVISADA**

f. _____
Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Córdón
**COORDINADOR DE LA CARRERA
DE AGRONOMÍA**

f. _____
Licda. M.Sc. Mirna Lisset Carranza Archila
COORDINADORA ACADÉMICA

IMPRÍMASE

f. _____
Ing. Agr. M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
DIRECTOR

INDICE

Contenido	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
III. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA COMUNIDAD DE CHISPAN JARAL	3
3.1 INFORMACIÓN GENERAL	3
3.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA	4
3.2.1 Localización	4
3.2.2 Extensión territorial y colindancias	4
3.3 CLIMA Y ZONAS DE VIDA	4
3.4 RECURSOS NATURALES	5
3.4.1 Suelo	5
3.4.2 Topografía	5
3.4.3 Hidrología	5
3.4.4 Flora	6
3.4.5 Fauna	8
3.5 RECURSOS FISICOS	10
3.5.1 Vías de Acceso	10
3.5.2 Infraestructura, maquinaria y equipo	10
3.5.3 Energía eléctrica	11
3.6 RECURSOS HUMANOS	11
3.6.1 Tamaño de población	11
3.6.2 Población económica activa	11
3.6.3 Instituciones presentes en la zona	11

3.7	SITUACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y SOCIOECONOMICA	12
3.7.1	Sistema de producción y tecnología	12
3.7.2	Administración	16
3.7.3	Organización y grupos sociales	16
3.7.4	Tradiciones y costumbres	17
3.7.5	Servicios públicos	17
3.7.6	Necesidades básicas	17
3.7.7	Fuentes de trabajo	18
3.7.8	Tenencia y uso de la tierra	18
3.8	IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS	19
	CAPITULO II	
IV.	SERVICIOS REALIZADOS	22
4.1	Producción y comercialización de Ejote Francés	22
4.2	Aumento de la cobertura boscosa	26
4.3	Apoyo en la determinación del uso actual del bosque	29
4.4	Elaboración de abono fermentado tipo Bocashi	31
V.	CONCLUSIONES	35
VI.	RECOMENDACIONES	36
VII.	BIBLIOGRAFÍA	37
VIII.	ANEXOS	38

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PAGINA
Cuadro 1. Especies Forestales en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	6
Cuadro 2. Especies Frutales en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	7
Cuadro 3. Especies Medicinales en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	7
Cuadro 4. Especies Silvestres en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	8
Cuadro 5. Especies de Aves en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	9
Cuadro 6. Especies Domésticas en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005	9
Cuadro 7. Listado de Agricultores y No. De Parcelas Producidas de Ejote Francés	23
Cuadro 8. Resultados obtenidos en la producción del cultivo de Ejote de Exportación	26
Cuadro 9. Costo de producción para la preparación de 12 quintales de abono orgánico fermentado tipo Bocashi.	34

I. INTRODUCCIÓN

Las comunidades del área rural del Departamento de Chiquimula están afrontando una problemática socioeconómica y tecnológica; las condiciones en las que subsisten los habitantes de estas áreas son difíciles, debido resultado de la interacción de una serie de factores tales como el analfabetismo, la tala inmoderada de árboles, el establecimiento de cultivos limpios en áreas inapropiadas y el marginamiento en el que han estado durante muchos años.

El presente documento presenta el Diagnóstico General y Servicios realizados en la comunidad de Chispan Jaral, del municipio de San Juan Ermita, Chiquimula.

El objetivo principal de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) es contribuir al estudio, comprensión y solución de la problemática regional. La presente práctica se realizó en la Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de San Juan Ermita (ACODERJE), cuya función es llevar a cabo proyectos de desarrollo comunal.

Entre los problemas de mayor importancia que está afrontando la comunidad de Chispan Jaral, podemos mencionar la deforestación del área boscosa, la falta de agua, la incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos, la diversificación de cultivos, erosión de los suelos, contaminación y otros.

Las actividades que se desarrollaron en dicha área podemos mencionar la asistencia técnica en la producción y comercialización del cultivo del Ejote Francés, el aumento de la cobertura boscosa, apoyo en la determinación del uso actual del bosque y elaboración del abono fermentado tipo Bocashi. Siendo ejecutadas en los meses de septiembre a Diciembre del 2004 y primera quincena de enero del 2005.

II. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Contribuir al desarrollo socioeconómico de la comunidad de Chispan Jaral, del municipio de San Juan Ermita, mediante la ejecución de actividades o servicios.

2.2 ESPECIFICOS

Realizar un diagnóstico de la comunidad de Chispan Jaral con la finalidad de conocer los recursos con que cuenta la comunidad, así también la problemática predominante.

Ejecutar un plan de servicios que contribuya en parte a solucionar los problemas encontrados en la región.

III DIAGNOSTICO GENERAL DE LA COMUNIDAD DE CHISPAN JARAL

3.1 INFORMACION GENERAL

El título de Propiedad de la comunidad data del 17 de Abril de 1754. Su nombre se origina del peñasco Chisparal - Chipajaral. Don Domingo Méndez y la Comunidad Indígena de San Juan Ermita la adquirieron por la compra que hicieron sus antepasados al Supremo Gobierno en pública subasta por la cantidad de ciento once pesos, dos reales; según consta la certificación del folio extendida por el Notario Público don Francisco González Campos , en Guatemala el 17 de Abril de 1754 (2).

Dicho título fue entregado por manos de don Vicente Ruiz Machorro, juez - delegado de Reales Derechos de Tierra de Zacapa y Chiquimula de la Sierra. Es una aldea con pobladores indígenas. Se dedicaban a la agricultura y producen maíz, frijol, café, banano, naranjas y dulce panela.

Chispan Jaral cuenta con los caseríos: **Coyotes, Matazano y Mojón**; sus nombres dependen de lo que poseen o significan. **Coyotes**, *animales silvestres*; **Matazano**, *el nombre de un árbol* y **Mojón**, *línea de División entre dos comunidades*. Las primeras familias que habitaron fueron de apellidos Romero, Ramírez y Mejía, No había escuela y tenían caminos de herradura. En ese entonces se observaba un campo libre y boscoso, animales de monte y suficientes vertientes y tenían una brecha que se abrió a pura piocha (2).

3.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA, EXTENSIÓN Y LIMITES

3.2.1 Localización

La aldea Chispan Jaral se encuentra a 15 Kms de la cabecera municipal de San Juan Ermita, departamento de Chiquimula.(Ver Anexo No. 2)

Se encuentra ubicada al sur de la cabecera municipal y geográficamente a 14° 41' 51" latitud Norte y a 89° 24' 42", longitud Oeste. (1)

3.2.2 Extensión territorial y Colindancias

La aldea Chispán Jaral, cuenta con una extensión territorial de 5.5 kilómetros cuadrados. Sus colindancias son las siguientes:

*NORTE: Con aldea Encuentros.

*SUR: con aldea Nochán Olopa.

*ESTE: con aldea Quequezque, San Juan Ermita y aldea El Guayabo de olopa.

*OESTE: con aldea San Francisco Chancó. (Ver Anexo 3)

3.3 CLIMA Y ZONAS DE VIDA

En la comunidad se marcan perfectamente las estaciones invierno y verano. Cuenta con una temperatura promedio de 20 a 22 grados centígrados por lo que el clima es templado. (1). Teniendo una precipitación pluvial de 900 mm anuales y una humedad relativa promedio de 75 %.

Según Holdridge, la comunidad se encuentra localizada entre una zona de vida de bosque sub-tropical húmedo. Aproximadamente se encuentra a unos 1,300 msnm. (1).

3.4 RECURSOS NATURALES

3.4.1 Suelos:

Según Simmons en la comunidad de Chispan Jaral se observa un suelo compuesto formado sobre materiales sedimentarios y metamórficos de nombre esquisto de la clase chol, poco profundos, con una profundidad de suelo aproximada de 20 cm. excesivamente drenados y la textura del suelo es franco arcilloso de color blancuzco. (2)

3.4.2 Topografía

La comunidad posee una topografía irregular caracterizándose por pendientes pronunciadas con un porcentaje promedio de 38%. Considerándose que se encuentran alturas desde los 900 a 1300 msnm.

3.4.3 Hidrología

La comunidad cuenta con dos quebradas y seis nacimientos, los cuales utilizan para abastecerse del vital líquido para consumo humano a través de un sistema de agua entubada.

Las quebradas se conocen con los nombre de Quebrada Seca y Quebrada Agua Fría que poseen agua durante los meses de octubre a mayo.

Los nacimientos o vertientes son El Vertienton, Ojo de Agua el Cuje, Ojo de Agua el Amate, Vertiente el Carretón, Vertiente la Laguna y Ojo de Agua el Amatillo.

La comunidad no posee sistemas de riego para sus cultivos, ya que producen en época de invierno, realizando la siembra de mayo a junio para

maíz, y septiembre para frijol. Además cultivan café y frutales en mínimas cantidades.

3.4.4 Flora

La flora existente en la zona perteneciente a una región típica montañosa donde predominan las especies siguientes:

Cuadro 1. Especies Forestales en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005

Madre Cacao	(<u>Gliricidia sepium</u>)
Plumajillo	(<u>Acacia angustissima</u>)
Yaje	(<u>Leucaena leucocephala</u>)
Zapotón	(<u>Pachira acuatica</u>)
Encino	(<u>Quercus benthami</u>)
Pito	(<u>Eritrina</u> Sp.)
Roble	(<u>Quercus</u> Sp.)
Amate	(<u>Ficus crassiuscula</u>)
Pino	(<u>Pinus oocarpa</u>)
Eucalipto	(<u>Eucaliptus</u> Sp.)
Ciprés	(<u>Cupressus lusitanica</u>)
Caulote	(<u>Guasuma ulmifolia</u>)
Nance	(<u>Byrsonima crassifolia</u>)

Fuente: Elaboración Propia.

**Cuadro 2. Especies Frutales en la comunidad Chispan Jaral,
San Juan Ermita, Chiquimula 2005**

Cítricos	(<u>Citrus</u> Sp.)
Mango	(<u>Manguifera indica</u>)
Nance	(<u>Byrsonimia crassifolia</u>)
Aguacate	(<u>Persea americana</u>)
Níspero	(<u>Eryobotrya japonica</u>)
Guayaba	(<u>Psidium guajaba</u>)
Banano	(<u>Musa</u> Sp.)

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro 3. Especies Medicinales en la comunidad Chispan Jaral, San
Juan Ermita, Chiquimula 2005**

Higüerillo	(<u>Ricinus comunis</u>)
Mozote	(<u>Bidens pilosa</u>)
Verdolaga	(<u>Portulaca oleraceae</u>)
Flor amarilla	(<u>Melampodium divergatum</u>)
Flor de muerto	(<u>Dissonia dicipiens</u>)
Apazote	(<u>Chenopodium ambrosioides</u>)
Hierba buena	(<u>Menta pipiraceae</u>)
Ruda	(<u>Ruta graveolens</u>)

Fuente: Elaboración Propia

La cobertura boscosa del área de la comunidad de Chispan Jaral pertenece a la clasificación de Bosque Mixto ya que está compuesto por una gran variedad de especies como se citaron en los cuadros No. 1 , 2, 3. (2).

3.4.5 Fauna:

A pesar de la pérdida de los recursos naturales que sufre la comunidad, y al avance de la frontera agrícola, todavía se encuentran especies de fauna silvestre (Cuadro 4).

Cuadro 4. Especies Silvestres en la comunidad Chispan Jaral, San Juan Ermita, Chiquimula 2005

Ardilla	(<u>Scirus</u> Sp.)
Conejo	(<u>Crycotolaga cuniculus</u>)
Ratón	(<u>Rattus norvegicus</u>)
Iguana	(<u>Iguana rinophala</u>)
Sapo	(<u>Bufo bufo</u>)
Zumbadora	(<u>Cleicia clelia</u>)
Gato de monte	(<u>Linx rufus</u>)
Mapache	(<u>Procyon lotor</u>)
Tacuazín	(<u>Dipelphis persupialis</u>)

Fuente: Elaboración Propia

También se encuentran algunas especies de aves silvestres y domésticas, entre los cuales podemos mencionar.

**Cuadro 5. Especies de Aves en la comunidad Chispan Jaral,
San Juan Ermita, Chiquimula 2005**

Pájaro carpintero	(<u>Compenhilus</u> <u>virgineinus</u>)
Lechuza	(<u>Tyto</u> <u>alba</u>)
Godorniz	(<u>Colinus</u> <u>virgineinus</u>)
Gavilán	(<u>Crotophaga</u> <u>sulsirostris</u>)
Gorrión	(<u>Passer</u> sp.)
Golondrina	(<u>Hirundo</u> <u>rustica</u>)
Zopilote	(<u>Caragypis</u> <u>stratus</u>)

Fuente: Elaboración Propia.

**Cuadro 6. Especies Domésticas en la comunidad Chispan Jaral,
San Juan Ermita, Chiquimula 2005**

Perro	(<u>Canis</u> sp.)
Gato	(<u>Felis</u> <u>domestica</u>)
Caballo	(<u>eqqus</u> <u>caballus</u>)
Bovino	(<u>Boss</u> <u>Taurus</u>)
Asno	(<u>Eggus</u> <u>asinus</u>)
Pato	(<u>Anas</u> sp.)
Gallina	(<u>Gallus</u> <u>domesticus</u>)
Cerdo	(<u>Sus</u> <u>scrofa</u> var. Domesticus)

Fuente: Elaboración Propia

3.5 RECURSOS FISICOS

3.5.1 Vías de Acceso y Transporte

La comunidad de Chispan Jaral cuenta con una vía de acceso que es transitable en cierta época del año, debido al deterioro en la época lluviosa. Esta ruta de acceso se desprende de la ruta departamental 2 que conduce de la aldea Veguitas, San Juan Ermita hacia la cabecera municipal de Olopa sobre el kilómetro 195.

La distancia de la comunidad a la cabecera municipal es de 15 kilómetros y a la departamental de 23 kilómetros.

La población de la comunidad viaja en carros tipo pick-up y camionetas que realizan su recorrido todos los días desde la cabecera departamental Chiquimula hasta el municipio de Olopa.

3.5.2 Infraestructura, Maquinaria y Equipo

Chispan Jaral en la actualidad cuenta con 3 escuelas primarias y 1 escuela de párvulos, 3 oratorios, carretera, letrinas, hay un centro de convergencia, tiendas, carros, viviendas mejoradas de lámina, palma, teja, el piso de cemento o de tierra y sus paredes de bajereque, adobe, madera y algunas de block. Drenajes, una carretera balastrada, energía eléctrica, campo de Fútbol, estufas mejoradas, salón comunal, escuela de nivel básico (TELESECUNDARIA). La comunidad de Chispan jaral cuenta con un Motor de nixtamal.

3.5.3 Energía eléctrica

La comunidad de Chispan jaral cuenta con fluido eléctrico que es proporcionada por DEORSA, también posee alumbrado público aproximadamente en un 50 %, en el caserío de Mojón un 30 % y en el caserío de Matazanos un 20 %.

3.6 RECURSOS HUMANOS

3.6.1 Tamaño de la Población

La comunidad está integrada por 228 familias y una población de 1,169 habitantes, de los cuales 136 familias son de extrema pobreza y 23 familias de pobreza media, con un total de 159 viviendas. La población por grupos de edad se muestra en el Anexo 3.

3.6.2 Población Económicamente Activa

La actividad principal para los 250 hombres adultos de la comunidad es la agricultura y para las 205 mujeres adultas lo constituyen los oficios domésticos. En cuanto a la Producción Pecuaria se trabajan con especies bovinas, porcinas y aves de corral pero en pequeñas cantidades.

Algunos habitantes de la comunidad emigran hacia el Petén y Esquipulas. Lo hacen los hijos varones y padres de familia cuando existe muy poco trabajo en la comunidad.

3.6.3 Instituciones presentes en la zona

Las instituciones que ejecutan proyectos para el desarrollo, una mejor organización y asistencia técnica en la comunidad de Chispan Jaral son:

ADISQUE (Asociación para el Desarrollo Integral sostenible de Quetzaltepeque) realiza proyectos para beneficio del área rural.

ACODERJE (Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de San Juan Ermita). Cuya función es llevar cabo proyectos de desarrollo comunal.

AMCO (Asociación de Mujeres Campesinas de Oriente). apoya el trabajo de la mujer.

3.7 SITUACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y SOCIOECONÓMICA

3.7.1 Sistemas de Producción y Nivel Tecnológico

Un alto porcentaje de la comunidad hace las labores de preparación de terreno en forma manual, utilizando piocha y azadón. Además no realizan ninguna práctica física de conservación de suelos y tampoco hacen uso de semilla mejorada. En el cultivo del maíz los agricultores realizan labores culturales como guataleo efectuándose en el mes de abril, luego realizan la siembra ya sea en mayo o junio basándose en la época de lluvia.

En agosto-septiembre realizan la siembra del frijol, realizando limpiezas y fertilizaciones al voleo en julio y agosto. Realizan control fitosanitario para controlar plagas tales como gallina ciega, babosa y otras con productos químicos que se encuentran a la venta en el mercado.

Para el cultivo de café realizan almácigos, semilleros y luego llevan al campo definitivo. Realizan pocos controles de plagas y enfermedades, realizan labores culturales tales como limpia de terreno, ahoyado, trazos, siembra, limpiezas, fertilización cosecha. Este cultivo es cosechado en cantidades mínimas.

La población se dedica a la agricultura, especialmente a la producción de maíz (**Zea mays**), frijol (**Phaseolus vulgaris**) y en menores cantidades a la

producción del cultivo de café (Cofea arábica); tal como se anoto anteriormente.

Entre los sistemas de producción, tienen los siguientes:

Maíz y Fríjol de Relevo: Entre las variedades de maíz cultivadas en la comunidad de Chispan Jaral tenemos HB-83 y HICTA B1. Realizan la siembra a principios de junio, a los 15 días se realiza la primera limpia, luego al mes fumigan con gramoxone y jesaprin para control de malezas, utilizando distanciamientos de 1 m. entre surco y 50 cm. entre postura. Realizan sus fertilizaciones con 16-20-0, Urea y 15-15-15, aplicando por manzana 4 quintales.

La primera aplicación a las 3 semanas de germinada la plántula con 16-20-0 luego a los dos meses con urea. Las plagas que más afectan son el gusano cogollero y el gusano alambre. A los 3 meses se dobla la planta con la finalidad de cosecharlo en diciembre o enero. Existe un rendimiento de 40 quintales por manzana de maíz. El almacenamiento lo llevan a cabo en silos y comercializan el producto en la cabecera departamental de Chiquimula.

La siembra del fríjol de relevo se lleva seguidamente de realizar la dobla del maíz, fumigando con herbicidas para el control de malezas y siembran a principios de septiembre para cosechar en diciembre entre Las variedades de fríjol que cosechan está el ICTA ligero, Liberal, Copaneco, Jamapa, Costeño, sembrando a distanciamientos de 25 cm entre planta, llevando a cabo la fertilización con 16-20-0 a los 22 días de sembrado.

La cosecha del fríjol se hace antes que el maíz. Las plagas que afectan al cultivo podemos mencionar la babosa (Vaginulus plebeius), El rendimiento de producción es de 20 quintales por manzana; el almacenamiento lo hacen en sacos y la comercialización la hacen en Chiquimula

La producción Agrícola se realiza en forma tradicional con poca tecnología, cultivándose únicamente época de lluvia, utilizando financiamiento propio.

Una de las problemáticas es bajo rendimiento que se debe a una diversidad de factores como, el uso de semilla no certificada, uso inadecuado de plaguicidas y fertilizantes, manejo inadecuado de cultivos, densidades de siembra inapropiadas y falta de recursos económicos.

El rendimiento en maíz es de 50 quintales por Ha., utilizando para el consumo un 70% y para la venta el 30%. En el frijol obtienen un rendimiento promedio de 30 quintales por Ha., utilizando la producción principalmente para la generación de ingresos y un 30% para el consumo.

Café y Frutales

Entre las variedades de café que se cultivan en la comunidad podemos mencionar caturra, pacamas, catuai. Primero realizan la selección de la semilla para poder hacer el semillero, la selección la hacen metiendo la semilla en una cubeta de agua y la semilla que queda flotando se rechaza. Ya hecho el semillero al mes la planta esta en "soldadito", luego se transplantan a la bolsa. Realizan la fertilización aplicando 16-20-0.

A los 3 meses es transplantada al terreno definitivo, dando un manejo durante dos años para poder obtener la primer cosecha. Con fumigaciones de Cupravit, Bayfolan para el control de ojo de gallo, broca y fertilizaciones 2 veces al año aplicando 3 quintales por manzana. El distanciamiento de siembra es de 1 x 2 m., la primer abonada la hacen entrando la época de lluvia con urea. El cultivo de café este cultivo es producido en mínimas cantidades asociándolo con el banano.

El rendimiento de producción es de 100 latas maduras en una tarea de 12 brazadas, el almacenamiento lo hacen en sacos y lo comercializan por medio de compradores intermediarios al cual le venden en esquipulas. Los precios son variables: la lata en maduro cuesta 17 quetzales, Este cultivo es utilizado para consumo propio y para la venta en mínimas cantidades.

Producción Pecuaria

En la Producción Pecuaria se encuentran a continuación las especies siguientes:

Bovinos:

Se estima que existen 130 animales de raza criolla los, cuales se les aplica un manejo tradicional, algunos en potreros. Su alimentación es pasto y las épocas de pastoreo son en invierno. Los insumos utilizados son: vacunas Rayolax, Sintolax, desparasitantes, internos, externos y vitaminas. Las enfermedades más importantes esta la Pierna Negra y El Colmoyote.

Equinos:

Se encuentran en la comunidad 25 animales, a los cuales se les aplican vacunas, desparasitantes y vitaminas.

Porcinos:

Existen aproximadamente 200 marranos cuyo objetivo es comercializarlos al alcanzar un adecuado. Generalmente se encuentran sueltos, no utilizan planes profilácticos.

Aves de Corral:

Se considera que en la comunidad existen 2,463 animales entre gallinas, patos y chompipes, las cuales alimentan con maíz y mantienen en gallineros. El producto de las mismas es para el consumo familiar.

3.7.2 Administración

La aldea Chispan Jaral cuenta con los caseríos: Matazano, Mojón y Coyotes. Al primero hay una distancia de 2 kilómetros por camino de herradura, 1 kilómetro al Mojón y 2 hacia Coyotes por la misma carretera. En cada una de las comunidades existe un alcalde auxiliar que es nombrado por la asamblea comunal.

3.7.3 Organización y Grupos Sociales

La organización social se fundamenta con la familia y estas se organizan en comités y asociaciones

- Comités de desarrollo local el cual está conformado por 7 personas y su finalidad es gestionar proyectos de alimentación.
- Comité eclesiástico formado por 10 personas encargados de los oratorios.
- Comité junta escolares formado por 5 personas, estos gestionan para un mejoramiento educativo en la comunidad.

Cabe mencionar que estos comités están integrados por hombres y mujeres, se reúnen en un promedio de 1 vez por mes, son electos por asamblea general de la comunidad, la cual se celebra 2 veces por año. En la comunidad se cuenta con líderes formales e informales, así también en la comunidad existe un miembro de la Corporación Municipal.

3.7.4 Tradiciones y Costumbres

En este aspecto los habitantes de la comunidad son dados a conmemorar la semana santa con vía crucis, enflorar tumbas de difuntos y elaborar comidas el día de los santos, Navidad y año nuevo. Acostumbran a asistir a los oratorios a escuchar la celebración de la palabra los días domingos.

La religión es principalmente católica, sin embargo existen personas que pertenecen a sectas religiosas cristianas tales como Amigos y Adventistas.

3.7.5 Servicios Públicos

Medios de Comunicación: Como medios de comunicación utilizan radios y teléfonos celulares.

Agua Domiciliar. La aldea de chispan cuenta con servicio de agua entubada que provee el vital líquido ya que es indispensable para el consumo de la población.

3.7.6 Necesidades Básicas

Educación

La comunidad cuenta con una Escuela de Nivel Básico (TELESECUNDARIA) 3 escuelas de educación primaria, 1 en caserío de Matazanos la cual cuenta con 2 aulas y 1 maestro, 1 Chispan con 3 aulas y 4 maestros, 1 Mojón con 2 aulas y 3 maestros. 1 escuela de párvulos ubicada en chispan. La población en edad escolar es de 78 alumnos, de estos 45 son niñas y 35 son varones.

Salud:

La comunidad cuenta con el Sistema Integral de Asistencia en Salud. SIAS; con este sistema el Ministerio de Salud ha logrado la extensión de cobertura por medio de visitas realizadas por promotores.

En lo que respecta a servicios de salud estos se llevan a cabo por medio de promotores, lo cual es lógico no presenta un servicio preciso y acorde a la situación de la comunidad por lo que los habitantes asisten al centro de salud ubicado en la cabecera municipal de San Juan Ermita.

3.7.7 Fuentes de Trabajo

La principal fuente de trabajo para la población de Chispán es el área Agrícola. Aproximadamente un 25 % emigra hacia los departamentos del Petén y Esquipulas; los miembros de la familia que lo hacen son los hijos varones y padres de familia.

En lo que concierne a la mano de obra, generalmente se involucra toda la familia para realizar las labores agrícolas, principalmente en época de siembra y cosecha. El ingreso promedio de las familias de la comunidad es de Q 400.00 al mes, considerándose muy bajo y que solamente les permite subsistir.

3.7.8 Tenencia y uso de la tierra

En la comunidad los agricultores tienen dos formas de tenencia de la tierra, encontrándose un 30% que son arrendatarios y un 70% son propietarios.

Estos terrenos la mayoría de ellos son utilizados para la Agricultura como lo es la producción de Maíz (**Zea mays**), Fríjol (**Phaseolus vulgaris**) y también café (**Coffea arabica**).

La mayoría de agricultores se dedica a la siembra de maíz y frijol (85 %), café en mínimas cantidades (5 %) y un 10 % frutales. Los suelos de la comunidad tienen uso potencial para el cultivo de árboles frutales tales como: Marañón, cítricos y piña.

3.8 IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS

- **Comercialización inadecuada de los productos agropecuarios.**

Los Habitantes de la comunidad de Chispan Jaral necesitan orientación y asistencia técnica en base a la comercialización de sus productos debido a que no tienen un buen mercado donde puedan comercializar. Con orientaciones tomarán en cuenta aspectos que no afecten a los productores económicamente ya que a la hora de vender no sacan ni los costos de la cosecha, obteniendo pérdidas en su producción.

- **Escasez de agua para el consumo humano.**

La escasez del vital líquido es por lo general en épocas de verano. También afecta a la escasez de éste, la tala inmoderada del área boscosa el cual afecta a las fuentes de recarga hídrica que existen en la comunidad.

- **Erosión de los Suelos**

Los terrenos utilizados para producción agrícola son inapropiados debido a que son fácilmente erosionables debidos a las condiciones topográficas de la región, la falta de cubierta vegetal de estas tierras las exponen al arrastre de las partículas del suelo a causa de la erosión hídrica.

- **Dificultades para el Traslado de Productos a los Centros de Ventas**

Las vías de acceso que comunican a la comunidad de Chispan Jaral se encuentran en muy mal estado dificultándose a la población la movilización de los productos a los centros de ventas; esto ocurre por lo regular en tiempo de invierno debido al deslave provocado por las lluvias.

- **Deforestación del Área**

Uno de los principales problemas ambientales es la tala de los bosques, debido a la necesidad de fuentes energéticas y fuentes de ingresos económicos de la los habitantes de la comunidad provocando consecuentemente daño al medio ambiente.

- **Avance de la Frontera Agrícola**

Esto se va dando conforme el crecimiento demográfico de la población y por la falta de tierras para cultivar para poder tener su sostenimiento propio, es de gran necesidad establecer áreas forestales con especies maderables y de fácil adaptación al medio para tratar de contrarrestar este deterioro.

- **Falta de Fuentes de Trabajo**

Debido a la falta de trabajo que existe en la comunidad, los habitantes de la comunidad recurren a emigrar hacia otras regiones con la finalidad de obtener ingresos para el sustento de su familia. Por lo regular lo hacen los padres y los hijos varones.

- **Falta de Asistencia de Salud Pública**

En la comunidad existe una alta incidencia de problemas de salud especialmente la población infantil, sufriendo enfermedades gastrointestinales provocadas, posiblemente, por la falta de higiene y por agua contaminada.

- **Alta incidencia de Plagas en la Producción del Maíz y frijol**

Los principales problemas que afectan a los cultivos que tradicionalmente producen en la comunidad de Chispan Jaral, han sido las plagas, como en el caso del maíz a estado afectando el Gusano Cogollero (**Laphygma frugiperda**) y en el caso del frijol la Babosa (**Vaginulus plebeius**), lo cual constituyen una disminución en el rendimiento y en el alza de los costos de producción.

- **Falta de diversificación de Cultivos**

Tradicionalmente los agricultores han cultivado maiz (**Zea mays**) y frijol (**Phaseolus vulgaris**), cuyos rendimientos son insuficientes para cubrir sus necesidades económicas y alimentación. Es de gran importancia incentivar o impulsar a la producción de otros cultivos mas rentables para que puedan satisfacer sus necesidades tanto económicas como alimenticias de la población.

4 SERVICIOS REALIZADOS

4.1 Producción y Comercialización de Ejote Francés

Justificación

Debido a que la actividad agrícola es la fuente principal para el sustento alimenticio de las familias de dicha comunidad y a la falta de diversificación de cultivos que existe, es de mucha necesidad ofrecer una accesoria técnica en prácticas de manejo de cultivos como lo es en este caso la producción y comercialización de Ejote Francés el cual era una actividad ya planificada por la asociación para la coordinación del desarrollo rural de San Juan Ermita (ACODERJE). Este es un cultivo que pertenece a la familia Fabaceae y por ende similar al fríjol de suelo, es una planta anual que se adapta a las altitudes, clima, condiciones de humedad y suelo de esta región.

Objetivo

Diversificar la producción para mejorar el nivel de vida incentivando a los agricultores a producir y comercializar de Ejote Francés aprovechando los recursos disponibles existentes de la comunidad.

Meta

Establecer una Ha. de ejote Francés variedad Green Ban, beneficiando a 10 agricultores de la comunidad.

Metodología

Se reunió a los habitantes de la comunidad y se pidió la participación de 10 habitantes que tuvieran de 1 a 2 tareas dispuestas a sembrar por agricultor, disponibilidad de agua, accesibilidad del terreno y que estos agricultores sirvieran como ejemplo para los demás miembros de dicha comunidad.

Se impartieron 2 charlas, mencionando los pasos para describir cada una de las actividades en la producción del ejote francés. La ejecución de esta actividad fue llevada a cabo por los agricultores que se mencionan a continuación en el cuadro 7:

Cuadro 7. Listado de Agricultores y No. De parcelas Producidas de Ejote Francés

No.	NOMBRE	TAREAS
1	Gregorio Guerra	3
2	Samuel Pérez Gonzáles	2
3	Secundino Vásquez	2
4	Angélica García Hernández	1
5	Rolando Vásquez Ramos	2
6	Clemente Méndez	1
7	Jove Víctor Méndez Alonzo	1
8	Moisés Lípez	1
9	José David Vásquez	2
10	Miguel Ángel Vásquez.	1

Fuente: Elaboración Propia

La preparación del terreno se realizó en forma manual con azadón, enterrando los rastrojos y procurando que el suelo quedara bien mullido y suelto.

Siembra

La siembra se efectuó el 20 de septiembre en 16 tareas de 25 x 25 m. sembrando en el lomo o camellón del surco, con distanciamientos de 50 cms. entre camellón, la distancia entre posturas de 9 a 25 cms y en cada postura se sembraron de 2 a 3 semillas, haciendo raleo a los 10 días.

Tutoreo y Piteado

Con la finalidad de obtener un buen desarrollote la planta se tutoreo cada 90 cms. entre tutor, seguidamente realizo el piteado, llevándose a cabo entre los 25 y 30 días de germinada la planta.

Fertilización

La primera fertilización se hizo al momento de la siembra con 15-15-15, en forma localizada; la segunda a los 30 días después de germinada la planta usando 20-0-0, y por ultimo 2 aplicaciones de fertilizante foliar con intervalos de 8 días.

Control de Malezas

Se realizaron dos limpiezas manuales, efectuando la primera a los 15 días de la siembra y la segunda 20 días después.

Control Plagas y Enfermedades

En la plantación hubo incidencia de plagas como tortuguilla (Diabrotica spp), Mosca blanca (Bemisia tabaci) combatiéndola con aplicaciones de Thiodan 2 copas/bomba/tarea cada 8 días. Picudo (Apion sp.) que afecto desde el inicio de la floración, combatiéndola con Thiodan 35 CF. Entre las enfermedades esta la Antracnosis (Colletotrichum lindemutianum) combatiéndola con antracol 2 copas /bomba/ tarea.

Cosecha

Se ejecutó a mano a los 55 días aproximadamente cortando las que tienen de 10 a 12 cms y un diámetro de 0.8 cms, tratando de no lastimar las vainas, para no dañar su calidad, depositándola en cajas de 25 y de 35 lbs.

Comercialización

Se comercializó el ejote Francés para exportación con GHORTEX (Grupo Hortícola de Exportación S.A.) La cual compró a 1 dólar por libra de ejote que cumpliera con los estándares de calidad, como el largo, el diámetro, el color y que este libre de daños físicos, que fuera de consistencia carnosa, tierna y jugosa.

Recursos

Humanos:

1 estudiante de PPS

10 agricultores

Físicos:

Semilla de Ejote Francés Var. Green ban

Utilización de Parcelas Demostrativas. 1 Ha. distribuida.

Azadones, machete, pita, estacas, Fertilizantes. Cajas

Libreta de Campo.

Evaluación

El ejote francés tiene un nivel de producción de 6 a 7 cajas de 35 lbs por tarea de 25 x 25 metros. El rendimiento esperado en las 16 parcelas de ejote francés cosechadas no fue el esperado ya que se produjeron un total de 2,968 libras del cual solo 2014 fueron aceptadas por GHORTEX (Cuadro 7) ya que afectaron enfermedades como la Antracnosis (Colletotrichum lindemutianum) y plagas como el picudo (Apion sp.), tortuguilla (Diabrotica spp), Mosca blanca (Bemisia tabaci) esto debido a la mala asistencia por parte de las personas y falta de cumplimiento en sus actividades. Así también perjudicó las heladas ya que hubo algunas tareas afectadas por heladas en la etapa de floración debido a que se presentó aborto de floración disminuyendo así la producción.

**Cuadro 8. Resultados obtenidos en la producción del Cultivo de
Ejote de Exportación**

Lugar y cant. sem	Lbs. cosechadas	Lbs. rechazadas	Lbs. Aceptadas
Chispan 7 tareas	1294	414	880
Mojón 6 tareas	1048	452	596
Matazanos 3 tareas	626	98	528
Totales	2968	964	2014

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Aumento de la Cobertura Boscosa

Justificación

Los problemas de abastecimiento de agua son cada día más comunes y serios en las comunidades, la tala de los bosques para uso de fuente energética o como fuentes de ingresos económicos, el avance de la frontera agrícola provoca daños al medio ambiente, lo cual se ve acelerado por el crecimiento demográfico.

El tema de recuperación de áreas boscosas, es de mucha importancia ya que contribuye a mantener las fuentes de agua que se encuentran en el área y por que estas se encuentran con gran presión por parte de la población de las comunidades y es muy necesario proteger e incrementar su cobertura a fin de poder garantizar su capacidad de captación en el futuro próximo.

Objetivo

Establecer plantaciones forestales en las zonas de recarga hídrica, para preservar los recursos naturales y aumentar la recarga hídrica en dicha comunidad.

Meta

Establecer una reforestación de 7 hectáreas en áreas de recarga hídrica en la comunidad de Chispan Jaral,

Metodología

Esta actividad se llevó a cabo en áreas de poca cobertura forestal, áreas erosionadas, de poca precipitación, con pérdidas de biodiversidad y degradación de las condiciones ambientales y especialmente la poca disponibilidad de agua.

Primeramente se realizaron 2 reuniones con los habitantes de la comunidad de Chispan Jaral para que se entendiera la finalidad de la actividad a realizar.

Las personas participantes compartiendo conocimientos básicos para poder generar criterios de protección y conservación de los recursos naturales dichas personas son propietarios de determinada área, teniendo como finalidad de que a corto plazo estos conocimientos sean llevados a la práctica

Luego se capacitaron a las personas sobre los problemas que trae consigo la deforestación. Dichas personas fueron los ejecutores directos de la actividad;

Se realizó la entrega de los arbolitos donados por ADISQUE, luego las personas participantes ejecutaron el ahoyado del terreno con medidas de 30 cms de hondo y 20cm de ancho x 20 cm de largo.

Los árboles que se plantaron fueron, manzana rosa 2,650 y pino oocarpa 5,128. La cantidad de plantas que se sembraron fueron aproximadamente 7778 plantas. El distanciamiento utilizado en la siembra de los árboles fue de 3 x 3 m. Las plantas sobrantes fueron un total 6,422 el cual fueron entregadas a los habitantes de dicha comunidad como incentivo de la actividad realizada. Las comunidades beneficiadas de esta actividad fueron Chispa Jaral. Minas Arriba, Minas Abajo, Lagunetas y Carrizal.

Recursos

Humanos:

1 estudiante de PPS.

Asistencia Técnica.

Personal de la comunidad

Físicos:

Rota folios y Carteles.

Libreta de Campo.

Terreno.

15,000 plantas.

Palas, Barras, Piochas, Machete.

Evaluación

Se establecieron plantaciones en zonas de recarga hídrica contribuyendo a la mejora de la disponibilidad de agua en la comunidad. Las variedades plantadas fueron Pino y Manzana rosa. La meta establecida fue ejecutada con efectividad en un 100 % sembrando un total de plantas de 7,778 sobrando 6422 que fueron dotadas entre los

habitantes de la comunidad, habiendo pérdida de planta debido al mal cuidado a la hora de transportarla y no se regó adecuadamente. Se perdieron aproximadamente 800 plantitas. 435 de Manzana rosa y 365 de Pino.

4.3 Apoyo en la Determinación del Uso Actual del Bosque.

Justificación

Además de los problemas que están afectando al bosque de la comunidad de Chispan Jaral, también es necesario saber cual es el uso que le dan los habitantes al bosque, ya que proporciona la base para el análisis de la problemática actual y sus posibles soluciones.

Objetivos

Conocer el uso y el manejo del Bosque por parte de la población de Chispan Jaral

Meta

Generar información del uso y manejo de recursos naturales (bosque, suelo, agua y biodiversidad) en la comunidad de Chispan Jaral.

Metodología

Conociendo qué personas son las que se beneficiaban del bosque, se convoco reuniones para dialogar con ellos sobre las costumbres, normas y estrategias para extraer la madera, se hizo una reseña histórica para determinar desde hace cuanto tiempo se realizó este tipo de trabajo, cómo era el bosque hace algunos años.

Primero se reunió a los habitantes de la comunidad, para que tuvieran una idea de cual era la finalidad de dicha actividad

seguidamente la recopilación de datos se llevó a cabo mediante encuestas que estaban compuestas por 63 preguntas sobre el uso que han venido realizando del bosque, las líneas de productos que se obtienen, así también los problemas que está afrontando, como se podrían corregir el daño, creando así una base de datos para implementar buenas decisiones y propuestas para beneficio del bosque y la comunidad.(ver anexo 4).

Así mismo se recopiló información sobre las costumbres y estrategias de comercialización, problemas que han tenido para extraer y vender el producto; todo esto es para crear una base de datos, que ayude a tomar buenas decisiones sobre la implementación de estrategias de manejo dirigidas en beneficio de todos los habitantes.

Recursos

1 estudiante de PPS

Técnico

Comunidad

Físicos

Boletas

Libreta de campo

Computadora

Evaluación

Según los datos recopilados mediante las encuestas evaluadas el crecimiento demográfico, avance de la frontera agrícola, el mal cuidado del bosque y la provocación de incendios a reducido el área boscosa, por falta de organización y falta de recursos no se ha hecho nada así también la falta de apoyo por parte de las autoridades. Los productos que obtienen los habitantes son madera, ocote, horcones,

postes y leña para combustión, las especies forestales que están por desaparecer en la comunidad son cedro, laurel, roble amarillo, pino, ciprés.

Los problemas que esta afrontando son la deforestación y los incendios como posible solución se recomienda reforestar, organizar brigadas contra incendios y acciones de conservación de bosque así también crear un normativo del uso y manejo del bosque con el apoyo de instituciones y autoridades.

La información que se obtuvo de las encuestas contestadas por la comunidad de Chispan Jaral, tuvo algunas complicaciones debido a que las personas no respondían a interrogantes por miedo a que alguien tomara represalias contra ellos.

4.4 Elaboración de Abono fermentado Bocashi

Justificación

El Bocashi es un abono orgánico que posee muchos nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de nuestros cultivos. El abono fermentado es un proceso de descomposición anaeróbico (sin oxígeno y termofílico (con altas temperaturas) de restos orgánicos que existen en el medio ambiente.

Objetivo

Aprovechar los materiales orgánicos disponibles del área y hacer buen uso de ellos elaborando el abono fermentado tipo bocashi con la finalidad de que las personas participantes aprendan como se hace, las ventajas que tiene y facilidad para realizarlo.

Meta

Elaborar abono fermentado tipo Bocashi con capacidad para 12 qq Con la finalidad que las personas participantes aprendan como se hace, las ventajas que tiene y la facilidad para realizarlo.

Metodología

Primero se dialogó con los participantes de la actividad para que aprendieran sobre qué es el Bocashi y los materiales que se utilizarían para elaborar el abono, lo cual se mencionan a continuación:

Materiales Utilizados

- 4 qq de rastrojo verde (malezas, follaje de frijol, cepas de banano)
- 4 qq de rastrojo seco (restos de maíz, maleza seca, hojarasca)
- 2 qq de estiércol de ganado
- 2 qq de pulpa de café.
- 15 Libras de ceniza.
- 1 ½ Galón de Melaza.
- 150 Gramos de levadura.
- 15 Galones de agua de agua.
- 1 lb. de Urea.

Seguidamente se determinó el lugar para la elaboración, siendo este una plancha de concreto. Luego se corto el material tanto el verde como el seco en trozos de 3 a 4 cms aproximadamente.

Se tendieron los materiales sobre la plancha de concreto formando carriles mezclando los materiales secos con los materiales húmedos hasta lograr una mezcla homogénea.

Se elaboro el activador, mezclando en un recipiente con agua lo suficientemente grande, agregando 150 gramos de levadura hasta disolverla seguidamente 1 ½ de melaza hasta obtener una solución uniforme.

Se esparció el activador sobre la mezcla de materiales y se volteó nuevamente.

Se agregó 1 libra de urea y 12 lb de ceniza para regular PH.
Le agregamos un poco de agua y por ultimo se cubrió con nylon color negro, completamente.

Luego se procedió a voltearla 1 vez al día para que el material que estaba encima quedara abajo.

Recursos

Humanos

1 PPS

4 Personas de la comunidad

Físicos

Pala, azadón, machete

Rastrojo verde y seco

Estiércol de ganado, pulpa de café

Urea, ceniza, agua, nylon.

Melaza y levadura, cubetas.

Evaluación

El resultado obtenido fue tal y como se propuso en la meta después de un periodo de 26 días el abono fermentado Bocashi estaba listo. Aunque se presentaron algunos inconvenientes en el transcurso del proceso de su elaboración ya que por el periodo de lluvias no se volteó

durante 6 días debido a que no es recomendable pero no afectó dicha actividad obteniendo como resultado 12 qq de abono listo para ser utilizado en sus cultivos.

Cuadro 9. Costo de producción para la preparación de 12 quintales de abono orgánico fermentado Bocashi.

Material	Medida	Precio/Unidad	Cantidad Utilizada	Total
Pulpa de café	saco	Q. 6.00	2	Q.12.00
Melaza	Galón	Q. 6.00	1 ½	Q. 9.00
Levadura	lb.	Q.13.00	150 gr.	Q. 4.50
Nylon negro	Yarda	Q. 4.00	8 yardas	Q.32.00
Urea	lb.	Q.1.00	1lb.	Q. 1.00
Estiércol de ganado	Quintal	Q 3.00	2	Q.6.00
Preparación del Abono	Jornal	Q 25.00	2	Q50.00
Rastrojos verde y secos	Sacos	Q 2.00	8	Q16.00
Manejo	Jornal	Q 25.00	2	Q50.00

Fuente: Elaboración propia.

TOTAL: Q180.50

Precio/quintal Q 15.04

V. CONCLUSIONES

La producción del cultivo de ejote francés de exportación en la comunidad de Chispan Jaral no fue rentable debido a las condiciones climáticas presentes en dicha zona, así también la alta incidencia de plagas que afectan en la producción y calidad del producto.

El recurso bosque esta en peligro de extinción debido al avance de la frontera agrícola con el objetivo de satisfacer demanda de mas áreas de cultivo, y que cada vez se acrecenta la necesidad de madera para la construcción y combustión debido al crecimiento demográfico.

En la recuperación de las áreas boscosas es importante valorar las fuentes de agua ya que estas se convierten en zonas afectadas con gran presión por parte de las comunidades promoviendo e incentivando a dichos habitantes a incrementar su cobertura a fin de poder garantizar su capacidad de captación en un futuro próximo.

La elaboración del abono fermentado Bocashi contribuye: indispensablemente en las actividades agrícolas con el aprovechamiento de los materiales de origen orgánico disponibles del área y aporte de nutrientes; para un mejor enriquecimiento del suelo y un mejor aprovechamiento por parte de los cultivos.

VI. RECOMENDACIONES

Es necesario impulsar otros cultivos que sean más rentables y que se adapten a las condiciones climáticas de la comunidad para ayudar a satisfacer las necesidades alimenticias y económicas de la población, como por ejemplo el cultivo de cebolla. (Alliurn cepa).

Las personas de la comunidad dentro de sus principios tienen respeto del bosque aunque por necesidad muchas veces este principio se rompe. Ejecutando actividades que promuevan a la conservación de este recurso se incrementara la cobertura boscosa de la zona mejorando y favoreciendo la protección del mismo.

Brindar apoyo por parte de instituciones creando otras fuentes de trabajo para que las personas puedan generar mas ingresos económicos así también impartir programas forestales para el cuidado y manejo del bosque.

Dar seguimiento a la determinación del uso actual del bosque para poder generar criterios e ideas a las personas para la formulación de una política de uso del bosque.

Incentivar a las personas a seguir realizando este tipo de actividades que contribuyen a la conservación de suelos y a la protección del ambiente ya que enriquecen el suelo.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. De La Cruz, JR. 1982. Clasificación de las zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento, basada en el sistema Holdridge. Guatemala, INAFOR. 24 p.
2. Jordán CH, MA. 1998. Monografía del municipio de San Juan Ermita. San Juan Ermita, Chiquimula, GT, Municipalidad de San Juan Ermita. 52 p.
3. Rodríguez, CA. 1994. Manual para la preparación de abono orgánico fermentado tipo Bocashi. San José, CR, Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense/OIT. 51 p.
4. Simmons, CS; Tarano, JM; Pinto, JH. 1959. Clasificación de reconocimientos de los suelos de la república de Guatemala. Trad. P Tirado Sulsona. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 p.
5. Villela, JD. 1992 Cultivo del ejote (*Phaseolus vulgaris*) Guatemala, MAGA/PDA. 37 p.

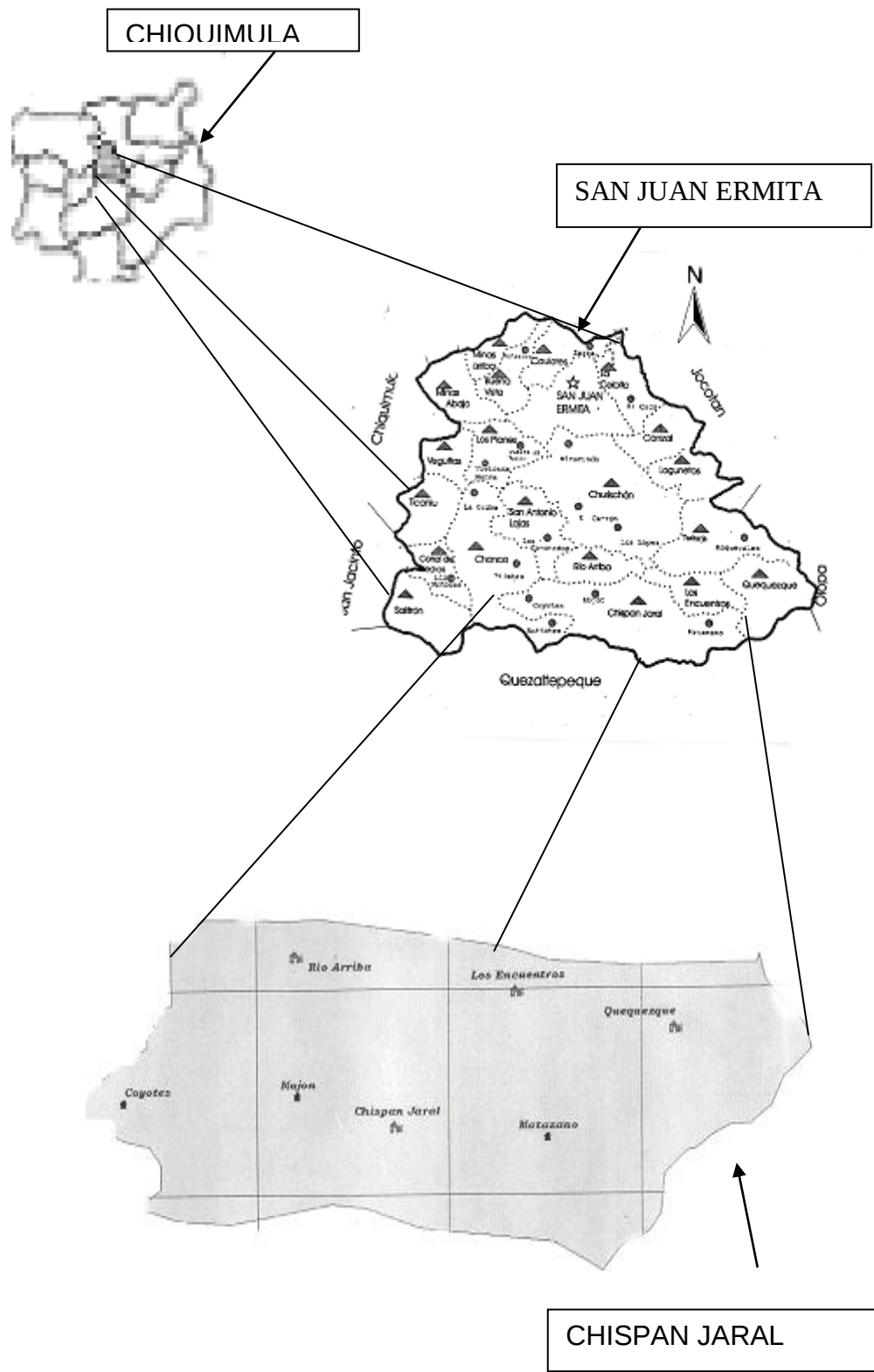
Vo.Bo. _____

Rossana Chau

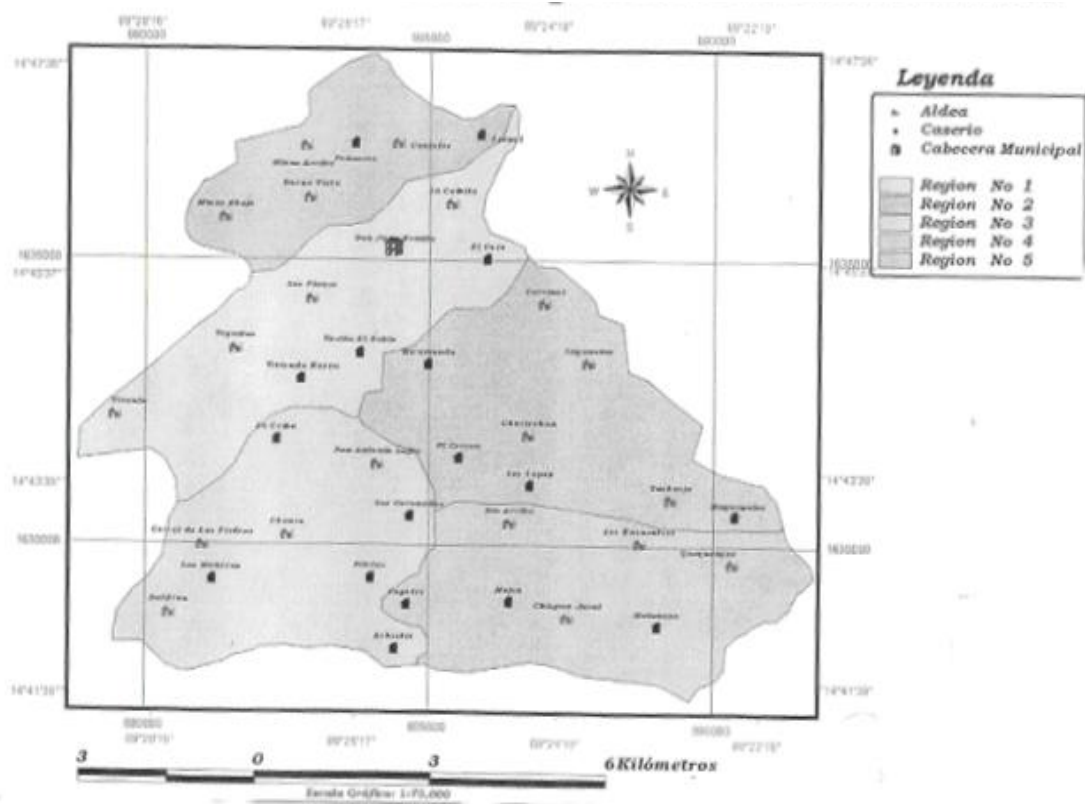
Enc. Biblioteca

VIII. ANEXOS.

ANEXO 1. UBICACIÓN DE EL MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA Y ALDEA CHISPAN JARAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA



ANEXO 2. MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHIOUIMULA



**Anexo 3 Distribución de la población por edad y sexo en la comunidad
Chispan Jaral, del municipio de San Juan Ermita, Chiquimula, 2004.**

EDADES	MASCULINO	FEMENINO	TOTALES
Menor 28 días.	3	3	6
28 días -1 año	13	14	27
1 año	22	17	39
2 año	28	28	56
3 año	19	23	42
4 año	32	14	46
5-9 años	96	89	185
10-14 años	77	80	157
15-19 años	62	62	124
20-24 años	40	37	77
25-29 años	36	41	77
30-34 años	38	24	62
35-39 años	31	21	52
40-44 años	23	26	49
45-49 años	23	28	51
50-54 años	12	18	30
55-59 años	9	11	20
60-64 años	12	9	21
65años adelante	19	29	48
TOTALES	595	574	1,169

FUENTE: CENSO AUTORIZADO. CENTRO DE SALUD 2004.

Anexo 4. Encuesta de uso y manejo de recursos naturales (bosque, suelo, agua y biodiversidad) de la comunidad de Chispan Jaral.

DEPARTAMENTO: Chiquimula MUNICIPIO: San J Ermita COMUNIDAD: Chispan

1. COLINDANCIAS:

Norte	Aldea los Encuentros	Sur	Quezaltepeque
Oriente	Guayabo y Quequesque	Poniente	Chanco

RECURSO BOSQUE

2. Hay bosques en la comunidad: **SI** x **NO** _____

Tipo de bosque	Propiedad	Area	Si es particular quienes son los dueños
Coníferas	M <u>x</u> C ____ P <u>x</u>	10 Mz	Daniel guerra y Teofilo guerra
Latifoliadas	M <u>x</u> C ____ P <u>x</u>	50 Mz	Guillermina Ramirez, Enrique Lopez
Mixto	M <u>x</u> C ____ P <u>x</u>	50 Mz.	Felipe Mejia, Marcelo Crisostomo

Referencias: M= Municipal C= Comunal P= Particular

3. MATRIZ SOBRE USO DEL BOSQUE

No.	Comunidad	Familias	Productos que obtiene del bosque											Frecuencia			Destino	
			Medicina	Leña	Madera	Ocote	Horcones	Postes	Animal-	Hongos	Frutas	Pasto	otros	Días	Semanas	Meses	Venta	Consumo
01	Chispan J	105	105	105	10	15	105	90				60			x		X	x
02	Mojón	88	88	88		4	88	70				20			X		X	X
03	Matazano	35	35	35		10	35	25				10			X		X	X

4. En el transcurso del tiempo que se ha hecho para poder cuidarlo y protegerlo, o si no se ha realizado nada también indique porqué:

Por falta organización, orientación y falta de recursos no se ha hecho nada así también falta de apoyo por parte de las autoridades.

5. ¿Cómo se manejaba el bosque antiguamente, quienes? Normas o condiciones en cuanto al uso del bosque.

Antes había mucho cuidado con el bosque, No había mucho habitante, había bastante bosque y eran menos incendios.

6. ¿Hay problemas en el bosque y que podemos hacer para poder recuperarlo, mejorarlo y que siga prestando beneficios para la comunidad?

Problemas	Soluciones
Mucha Deforestación Incendios	Reforestar, reconocerle su trabajo a cada persona haciendo viveros. Concentizarlos. Organizarnos en Brigadas contra incendios con el apoyo de Instituciones

7. ¿Puede realizarse acciones de conservación del bosque, como, quienes y en qué época del año se puede trabajar?

Acciones de conservación	Como	Quienes	Época
Rondando Organizarse en Brigadas contra incendios. reforestando mas areas y dandoles un incentivo a las personas para que lo cuiden	Celando nuestros bosques. Con árboles de la misma especie del bosque y apoyo de las instituciones. con Apoyo de Instituciones	Los vecinos de la comunidad cuidan los bosques. Nosotros las personas de nuestra comunidad representantes de instituciones en especial INAB.	En Verano Rondar y En Invierno reforestar

8. ¿Qué especies de frutales se cultivan y áreas estimadas? Especifique.

naranja, aguacate, mango, guineo, caña, papaya, mameyes, guanaba, cincuya, anona.

9. ¿Existe deforestación en la comunidad? Si **x** No ____ Porque Motivo?

Porque la población a crecido, por la pobreza y por que rozan para sembrar maíz y frijol.

10. ¿Qué podemos hacer para reducir la deforestación?

Que existan fuentes de trabajo para obtener mejores ingresos económicos y también la deforestación tiene mucho que ver con la siembra del maíz y el frijol que hasta el momento es el único esperanza de vida.

RECURSO SUELO

11. ¿Aproximadamente en extensión de tierra cuantas manzanas son para la producción Agrícola, y que tipo de cultivo es el más importante dentro de la comunidad?

Maiz, Frijol y Café en pequeñas cantidades.

12. ¿Aproximadamente en extensión de tierra cuantas manzanas son para pastos?

100 Manzanas.

13. ¿La comunidad cuenta con recursos mineros y los aprovecha, y explique si hay problemas en la comunidad porqué? Especifique.

14. El Clima según los meses.

Clima	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lluvia					x	x	x	x	x			
Sequía			x	x								
Viento		x										
Frío										x	x	x
Canícula							x	x				

15. ¿Existen problemas de erosión en la comunidad? Si x No _____ Porque motivo

Por no tener Barreras vivas y Barreras muertas para conservación los suelos.

Por Quemar basura.

16. Que actividades pueden hacerse para cuidar y proteger el suelo en la comunidad:

Construyendo terrazas en los terrenos, barreras vivas, muertas, curvas a nivel.

RECURSO AGUA:

17. Enumere las fuentes de agua existentes en la comunidad:

FUENTE	DISTANCIA DE LA COMUNIDAD A LA FUENTE	TENENCIA	CAUDAL	SE PUEDE PROTEGER (área)
El Cuje	dentro	Comunal.	x	Si
El Pino	dentro	Comunal	x	Si
Ojo el Cadejo	dentro	Comunal	x	Si
El Carrizal	dentro	Comunal	x	Si
El Amatón.	dentro	Comunal.	x	Si

18. La comunidad cuenta con ríos o colinda con alguno: Si: X No: _____
Especifique nombre:

Quebrada seca y Agua fría

19. ¿Como se abastece de agua en la comunidad?

Sistema domiciliar:	llena cántaro	Río:.
Matazano y Chispan	Mojón 70 %	
Pozo	Ojo de agua:	Otro: Quebradas

20. Si la comunidad no cuenta con sistema de agua, existe alguna fuente disponible dentro o fuera de la jurisdicción: Si: ____ No: ____ Donde:

21. ¿ha sido aforada? si ____ no ____ por quien _____ fecha? _____

22. ¿que cantidad de agua por segundo? _____

23. ¿A quien pertenece la fuente? _____

24. ¿El agua de las fuentes está contaminada? Si: _____ No _____

25. ¿Hay problemas en las fuentes de agua y que podemos hacer para recuperarlas, mejorarlas y que sigan prestando beneficios para la comunidad?

Problemas	Soluciones para mejorar y conservar las fuentes
Deforestación	Reforestando. Conservar y proteger las fuentes de agua, concienciar a los dueños para que reforesten la zona de recarga hídrica, educar a los niños y jóvenes. Sembrar árboles en el área del vertiente y asistirlos.

LA BIODIVERSIDAD:

26. ¿Qué animales silvestres existen en la comunidad y si pueden protegerse?

ESPECIE	QUIEN LO APROVECHA	TIPO DE CACERÍA	SE VE CON FRECUENCIA	Qué puede hacerse para que vivan y no desaparezcan
Conejos.	Hab.	Trampas	Si	Cuidando los Bosques
Zorrillos.				
Tacuazines.				
Ardillas.				
Aves.	Los niños.	Con honda.	SI	Educar a los niños para que no los maten.

27. ¿La comunidad cuenta con recursos pesqueros? Si _____ No x _____
 Especifique si los aprovecha y por quienes: _____

28. Qué especies forestales están por desaparecer en la comunidad?

ESPECIE	QUIEN LO APROVECHA	TIPO DE aprovechamiento	SE PUEDE PROTEGER (como hacerlo)
Cedro.	Todas Las personas y los vecinos.	Para madera de construcción de viviendas Leña.	Reproducirlos, traer semillas de otro lado, solicitar a las autoridades educación. Sembrando mas y darle buen cuidado y mantenimiento.
Laurel.			
Roble amarillo.			
Cipres			
Pino			
Zapatón.			
Casuarina			

29. ¿Existe algún lugar atractivo donde la gente pueda venir a pasear:

Si x No

Las Pavas, El Barro.

31. ¿Existe áreas en la comunidad con recursos valiosos y si hay manera de protegerlos? Si: x No

Especifique: **Fuentes de Agua y los bosques, Animales.**

32. ¿Existe áreas verdes recreativas y deportivas? Si x No

Especifique. **Campo de Fútbol.**

OTROS ASPECTOS RELEVANTES

33. ¿Han ocurrido desastres naturales en esta comunidad?

DESASTRES NATURALES	FRECUENCIA
Derrumbe <u> x </u>	En el Invierno.
Hundimiento <u> x </u>	En el Invierno.
Inundación <u> x </u>	En el Invierno.
Sismo	
Sequía <u> x </u>	En el verano.
Vientos Fuertes <u> x </u>	En Agosto.
Huracanes <u> x </u>	En el Invierno.
Lluvias Fuertes	
Otros.	

34. Si se diera una capacitación sobre el uso y manejo de los recursos naturales, que temas les interesaría?

Sobre el agua, Protección del Bosque, Sobre salud, Medio Ambiente, Temas de Agricultura y Pecuario

35. En que cree que les beneficiara la capacitación?

Orientación, Motivación

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS

36. ¿Qué programas educativos tienen en la comunidad?

Tele secundaria primaria y parvulos.

37. ¿Que tipos de programas de salud tienen en la comunidad?

Nutrición a niños desnutridos, consulta medica.

38. Describa las actividades que puedan hacer los hombres para cuidar los recursos bosque, suelo, agua y biodiversidad.

Reforestar, Rondar, realizando Barreras Muertas, Barreras vivas

39. Describa las actividades que pueden hacer las mujeres para cuidar los recursos bosque, suelo, agua y biodiversidad.

Reforestar, No quemar basura

40. Describa que actividades pueden hacer los niños y niñas, para cuidar los recursos bosque, suelo, agua y biodiversidad.

Recibir una buena educación para cuidar los Bosques, suelo y agua.

41. Describir que tipo de organización comunitaria tienen en la comunidad, así como cofradías, comisiones, colred, brigadas contra incendios y otros.

42. Actividades realizadas por los COCODES, dentro de la comunidad y principalmente en los recursos bosque, agua, suelo y biodiversidad, para conservarlos, mejorarlos y no permitir que se pierdan o degraden.

Reforestación de manantiales pero no ha funcionado debido al tiempo en que se siembra por lo cual es necesario sembrar en época de invierno

PRESENCIA INSTITUCIONAL

43. Describa las instituciones del gobierno, actividades y/o los proyectos que trabajan en la comunidad.

Institución	Proyectos que ejecuta	Situaciones a mejorar

44. Describa las instituciones, ONG'S, organismo internacional, actividades y/o proyectos que trabajan en la comunidad.

Organización	Proyectos que ejecuta	Situaciones a mejorar
Acción contra el hambre ADISQUE	Capacitaciones sobre higiene	La salud de las personas.

45. ¿Han recibido alguna capacitación los miembros de la comunidad en sobre el manejo de los recursos naturales?

Institución que impartió	Temas Impartidos

46. Cual es el ingreso familiar promedio mensual en quetzales de las familias de la comunidad? 400 Q.

47. Personas de la comunidad migran a trabajar a otras partes.

Si X no

48. En que meses se da la migración de las personas a trabajar. Enero y Mayo
A que lugar del país emigran Esquipulas, Peten y Belice

49. Cual es el salario promedio que obtienen en los lugares a los que emigran?

Hombres 900 a 1,000 Mujeres 700 a 800

50. Calendario anual de actividades

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Guataleo.		x	x	x								
Roza			x	x								
Quemas.				x								
Siembra					x							
Cosecha												x
Caza.		x	x	x								
Pesca.												

Infraestructura básica:

51. ¿Para llegar a la comunidad hay acceso? si x no _____

52. ¿En que condiciones se encuentra el acceso?
bueno _____ malo x regular _____ muy buena _____

53. ¿La carretera es de? terracería x brecha _____

54. ¿Cuales son los medios de transporte que utiliza la población?
Camioneta _____ pick up x Bestia _____ Otro _____

55. ¿Qué hace con la basura? La tiran en:
el río o quebrada _____ el barranco _____ el patio _____ el cultivo x
la queman _____ la entierran _____ Otros: _____

56. ¿Tienen Teléfono? si _____ no x número _____

57. ¿A que mercado asiste? Chiquimula y Quetzaltepeque

58. Como hace la comunidad para comercializar sus productos?

individual

59. ¿A quien se lo venden? **Intermediarios**

60. ¿Que tipos de microempresas existen en la comunidad?

61. ¿Que beneficios han obtenido por la existencia de las microempresas?

62. ¿Si trabaja en créditos serían estos de tipo individual o solidario?

Individual

63. ¿Cuántas personas estarían interesadas? **73%**