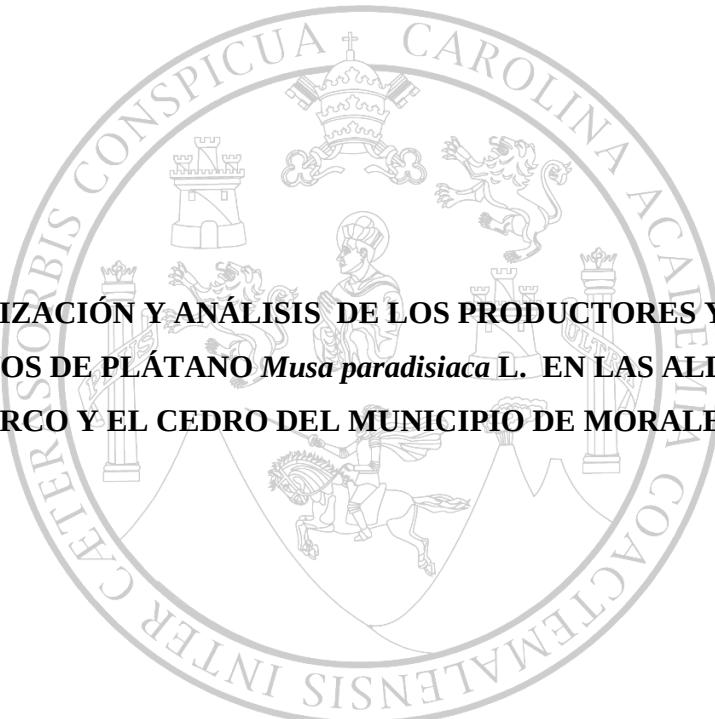


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS



**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES Y SISTEMAS
PRODUCTIVOS DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX,
CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL**

MARLON GIOVANNI CRUZ FOLGAR

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES Y SISTEMAS
PRODUCTIVOS DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX,
CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL**

Informe final de trabajo de graduación para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias, con base al Normativo de la Elaboración de Trabajos de Graduación para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias en los estudios de postgrado del Centro Universitario de Oriente, aprobado por el Consejo Directivo, en el Punto Vigésimo Sexto, del Acta 11-2010, de la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.

MARLON GIOVANNI CRUZ FOLGAR

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**



RECTOR

DR. CARLOS GUILLERMO ALVARADO CEREZO

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representantes de docentes:	MSc. José Leonidas Ortega Alvarado Lic. Zoot. Mario Roberto Suchini Ramírez
Representante de graduados:	Lic. Zoot. Oscar Augusto Guevara Paz
Representantes estudiantiles:	Br. Carla Marisol Peralta Lemus PAE. Alberto José España Pinto
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso

JURADO EXAMINADOR

Presidente:	MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Secretario:	MSc. Carlos Alfredo Suchini Ramírez
Vocal:	Ph.D. Rodolfo Augusto Chicas Soto
Asesor de Tesis:	Ph.D. Marco Tulio Aceituno Juárez



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

REF.DPG-MTAJ-01-2016
Chiquimula, 29 de abril de 2016

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Director del Departamento de Estudios de Postgrado
Centro Universitario de Oriente
Su despacho

Maestro Díaz Moscoso:

En cumplimiento de la asesoría de tesis que se me confió, para dirigir la investigación realizada por el **Ingeniero Agrónomo Marlon Giovanni Cruz Folgar**, previo a obtener el título de **Maestro en Administración de Empresas Agropecuarias**, le informo que me ha presentado su informe final de tesis intitulado: **"ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL"**. El cual cumple todos los requisitos reglamentarios, con los principios, métodos y técnicas de la metodología de la investigación científica. Por lo que recomiendo que se continúe con el trámite correspondiente para la defensa e impresión de dicho documento.

Sin otro particular, deseándole éxitos en su gestión, me suscribo de usted.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Ph.D. Marco Tulio Aceituno Juárez
Asesor Principal de Tesis
Centro Universitario de Oriente

c.c Archivo
/mtaj

"39 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Finca El Zapotillo Zona5, Chiquimula.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CERTIFICACIÓN. ACTA. EPT. DEPG-32-2016

El Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **CERTIFICA:** que ha tenido a la vista el Libro de Actas de Exámenes Privados de Tesis, del Departamento de Estudios de Postgrado, del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, folios cincuenta y ocho y cincuenta y nueve donde se encuentra el Acta EPT guion trece guion dos mil dieciséis (ACTA EPT-13-2016), que copiada literalmente dice:-----

“Acta EPT-13-2016: En el salón J-9 de las instalaciones del Centro Universitario de Oriente, nos reunimos los miembros del Jurado Examinador, Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, (Presidente), Maestro en Ciencias Carlos Alfredo Suchini Ramírez (Secretario) y Maestro en Ciencias Rodolfo Augusto Chicas Soto, el día sábado veintiocho de mayo de dos mil dieciséis, siendo las quince horas, para practicar el **EXAMEN PRIVADO DE TESIS**, del **Maestrante Ingeniero Agrónomo Marlon Giovanni Cruz Folgar**, (Postulante), inscrito con carné No. **100020305** en la **Maestría en Administración de Empresas Agropecuarias de esta Unidad Académica**, como requisito previo a optar el grado de **Maestro en Ciencias Administración de Empresas Agropecuarias** del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente.-----

PRIMERO:Procedimos a efectuar el referido examen de conformidad con el **NORMATIVO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Oriente, en el Punto Vigésimo Sexto del Acta 11-2010, en la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.-----

SEGUNDO: El examen privado de tesis fue oral y consistió en la evaluación de los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis intitulado: **“ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL”**, elaborado por el postulante Maestrante Marlon Giovanni Cruz Folgar.-----

TERCERO: El resultado del examen fue **APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS, CON ENMIENDAS POR LOS MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR**-----

CUARTO: CORRECCIONES: Las correcciones y observaciones fueron realizadas durante el examen al Maestrante Cruz Folgar y en los informes revisados por los miembros del Jurado Examinador.-----

QUINTO: PLAZO: Se le otorga a la estudiante un plazo de 60 días calendario para la entrega de las correcciones, las cuales deberán ser entregadas en las oficinas del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente.-----

SEXTO: REVISIÓN DE LAS CORRECCIONES: Las correcciones serán revisadas por los cado uno de los miembros del Jurado Examinador.-----

SÉPTIMO: El secretario dio lectura a la presente acta de examen privado de tesis y suscribió el anexo EPT-013-2016, que contiene las observaciones realizadas al Ingeniero Cruz Folgar.-----



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, siendo las diecisiete horas. **Damos fe**” Firmaron el acta Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, Maestro en Ciencias Carlos Alfredo Suchini Ramírez, Maestro en Ciencias Rodolfo Augusto Chicas Soto y Maestrante Marlon Giovanni Cruz Folgar.

Para los efectos que al interesado convengan, extendiendo y firmo la presente en dos hojas de papel bond tamaño carta, en la ciudad de Chiquimula, a veintisiete días del mes de agosto de dos mil dieciséis.


M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Director
Departamento de Estudios de Postgrado
Centro Universitario de Oriente



El Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **CERTIFICA:** que ha tenido a la vista el Libro de Actas de Exámenes Privados de Tesis, del Departamento de Estudios de Postgrado, del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, folio sesenta y nueve donde se encuentra el Acta EPT guion diecinueve guion dos mil dieciséis (ACTA EPT-19-2016), que copiada literalmente dice:-----

“Acta-019-2016: En el salón G-4 de las instalaciones del Centro Universitario de Oriente, el día martes doce (12) de julio de dos mil dieciséis (2016), siendo las dieciséis horas, nos reunimos los miembros del Tribunal Examinador, Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, (Presidente), Maestro en Ciencias Carlos Alfredo Suchini Ramírez (Secretario) y Maestro en Ciencias Rodolfo Augusto Chicas Soto, para realizar la revisión de las correcciones realizadas al informe final de tesis, intitulado **“ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL”**, hayan sido incorporadas en su totalidad por el Ingeniero Agrónomo Marlon Giovanni Cruz Folgar, (Postulante).-----

PRIMERO: Se hace constar que el maestrante Cruz Folgar, presentó el informe final corregido en el plazo establecido por el Jurado Examinador.-----

SEGUNDO: Procedimos a realizar la revisión de correcciones de conformidad a lo establecido el **NORMATIVO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Oriente, en el Punto Vigésimo Sexto del Acta 11-2010, en la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.-----

TERCERO: Después de haber revisado el informe final de tesis presentado por Ingeniero Agrónomo Cruz Folgar, el cual cumple con todos los requisitos exigidos por el Jurado Examinador, se sugiere el cambio de nombre de **“ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL”** al de **“CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES Y SISTEMAS PRODUCTIVOS DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L. EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL”**, el cual fue cambiado en todo el documento, por lo que se aprueba de forma definitiva el informe final de tesis presentado por el Ingeniero Agrónomo Marlon Giovanni Cruz Folgar. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, siendo las diecisiete horas. **Damos fe.”** Firmaron el acta Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, Maestro en Ciencias Carlos Alfredo Suchini Ramírez, Maestro en Ciencias Rodolfo Augusto Chicas Soto.-----



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Para los efectos que al interesado convengan, extendiendo y firmando la presente en dos hojas de papel bond tamaño carta, en la ciudad de Chiquimula, a veintisiete días del mes de agosto de dos mil dieciséis.

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Director
Departamento de Estudios de Postgrado
Centro Universitario de Oriente

D-TG-MAEA-114/2016

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó el maestrante MARLON GIOVANNI CRUZ FOLGAR titulado “CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES Y SISTEMAS PRODUCTIVOS DE PLÁTANO *Musa paradisiaca* L EN LAS ALDEAS SIOUX, CREEK ZARCO Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE MORALES, IZABAL.”, trabajo que cuenta con el aval de su Asesor y Coordinador del departamento de Estudios de Postgrados, de la Maestría en Administración de Empresas Agropecuarias.

Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como Trabajo de Graduación a Nivel de Postgrado, previo a obtener el título de MAESTRO EN CIENCIAS.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, a veintinueve de agosto de dos mil dieciséis.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



c.c. Archivo

NWGC/ars

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de vivir e iluminar mi vida.

A mi familia, a mis padres Julio Antonio Cruz Paiz (Q.E.P.D.), Zoila Patricia Folgar Castillo, a mis hermanos Jairon Omar y Heydi Catalina Cruz Folgar, a mis abuelos Carlos Folgar Seceña y Catalina Castillo, a mis tíos y primos. Por estar siempre apoyandome y brindarme el ánimo para seguir adelante.

A PhD. Marco Tulio Aceituno Juárez, su orientación, revisión y apoyo fue fundamental en la investigación.

A los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creeck Zarco y El Cedro del municipio de Morales, Izabal. Quienes me brindaron su apoyo para la realización de la investigación.

A mis catedráticos, amigos y compañeros, Ing. Lucero Rodas, Lic. Anibal Sandoval, Estuardo Aldana, Adolfo Sagüil, Rigoberto Picón, Donell Castañeda, Antonio Casasola y Maribel Hernández. Con quienes tuve la oportunidad de compartir la cuarta cohorte de la maestría en administración de empresas agropecuarias.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CONTENIDOS	II
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XII

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETIVOS	5
2.1 General	5
2.2 Específicos	5
3. JUSTIFICACION	6
4. DEFINICION DEL PROBLEMA	7
4.1 Alcances y límites de la investigación	7
4.2 Delimitación de la investigación	7
4.2.1 Teórica	8
4.2.2 Geográfica	8
4.2.3 Instituciones vinculadas	8
5. MARCO TEÓRICO	9
5.1 Mercado	9
5.2 Oferta	9
5.3 Marketing o mercadotecnia	9
5.3.1 Producto	10
5.3.2 Precio	10
5.3.3 Promoción	11
5.3.4 Plaza	11

5.4 Procesos productivos	11
5.5 Definición de las organizaciones de productores	11
5.6 Caracterización	12
5.7 La investigación cuantitativa y cualitativa	12
5.7.1 Técnicas de investigación cuantitativa	13
5.7.1.1 Encuesta	14
5.7.1.2 El cuestionario	15
5.7.1.3 Censo	15
5.7.2 Técnicas de investigación cualitativa	16
5.7.2.1 La observación	16
5.7.2.2 Entrevista a profundidad	17
5.7.2.3 Grupos focales	18
5.7.3 Variables discretas	19
5.7.4 Variables continuas	20
5.8 Aspectos botánicos y culturales del cultivo de plátano	20
5.9 Manejo agronómico y requerimientos climáticos en el cultivo de plátano	22
5.9.1 Preparación del terreno	22

5.9.2 Propagación	22
5.9.3 Siembra	22
5.9.4 pH	23
5.9.5 Precipitación	23
5.9.6 Temperatura	23
5.9.7 Altitud	23
5.9.8 Establecimiento de plantaciones	24
5.9.9 Plagas más importantes en el cultivo de plátano	24
5.9.10 Enfermedades más importantes en el cultivo de plátano	25
5.9.11 Desinfección de herramientas	27
5.9.12 Establecimiento de drenajes	27
5.9.13 Control de malezas	28
5.9.14 Fertilización	28
5.9.15 Riego	28
5.9.16 Desflore en campo	29
5.9.17 Desmane en campo	29
5.9.18 Poda o deshije	30
5.9.19 Deshoje	31
5.9.20 Desbellote	31
5.9.21 Apuntalamiento	31
5.9.22 Embolsado del racimo	32
5.9.23 Cosecha	32
5.10 Descripción general del área de estudio	33

5.10.1 Zonas de vida	33
5.10.2 Estratos altitudinales	34
5.10.3 Temperatura	34
5.10.4 Precipitación	34
5.10.5 Suelos	34
6. METODOLOGÍA	35
6.1 Operativización de los objetivos	35
6.2 Técnicas aplicadas en el desarrollo de la investigación	37
6.2.1 Utilización de técnicas cuantitativas	38
6.2.2 Utilización de técnicas cualitativas	39
6.3 Fuentes de información	41
6.3.1 Fuentes primarias de información	41
6.3.2 Fuentes secundarias de información	41
6.4 Análisis de la información	42
6.4.1 Análisis de la información cuantitativa	42
6.4.2 Análisis de la información cualitativa	42
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
7.1 Resultados cuantitativos	44
7.1.1 Resultados y análisis de las principales características de los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de Morales Izabal	44
7.1.2 Resultados y análisis de las características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las aldeas	

Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de	
Morales Izabal	55
7.2 Resultados cualitativos	79
7.2.1 Resultados entrevistas a profundidad	79
7.2.1.1 Síntesis del análisis de los resultados de las entrevistas	
a profundidad en las aldeas bajo estudio	84
7.2.2 Resultados entrevistas a grupos focales	85
7.2.2.1 Síntesis del análisis de los resultados de las entrevistas	
a grupos focales en las aldeas bajo estudio	90
8. CONCLUSIONES	92
9. RECOMENDACIONES	94
10. BIBLIOGRAFIA	95
11. ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	TÍTULO	
6.1	Descripción de las principales características de los productores de plátano en las aldeas bajo estudio.	36
6.2	Características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las aldeas bajo estudio.	36
1A.	Sexo de los productores y acuerdo con el precio de venta.	112
2A.	Produce otro cultivo además del plátano y considera seguir en la producción de plátano.	112
3A.	Vende jornales y en qué área vende jornales.	112
4A.	Cuántos días promedio al mes vende jornal de trabajo y precio por jornal vendido.	113
5A.	Participa en algún grupo organizado y en cuál o cuáles participa.	113
6A.	Cuenta con asistencia técnica en la producción y los recursos financieros en la producción.	113
7A.	Frecuencia de la cosecha de plátano y utiliza algún empaque para la venta del plátano.	114
8A.	Utiliza promoción para la comercialización y realiza algún control en la calidad del plátano al momento de la venta.	114
9A.	Como productor determina el precio de venta del plátano y a qué precio en quetzales vende las cien unidades de plátano.	114

10A. Qué tipo de variedad de plátano produce y lleva registro de los costos de producción.	115
11A. Tiene problema constante de plagas y enfermedades y afectan considerablemente al rendimiento del cultivo.	115
12A. Qué tipo de control utiliza en las enfermedades del cultivo de plátano y si utiliza algún control cuál producto utiliza.	115
13A. Qué tipo de control utiliza en las plagas del cultivo de plátano y en el control qué productos utiliza.	116
14A. Tiene algún sistema de riego en el cultivo de plátano. Realiza la desinfección de herramientas en las labores del cultivo y realiza análisis de suelos.	116
15A. Fertiliza el cultivo y si fertiliza que producto utiliza.	117
16A. Tipo de criterio utilizado en la fertilización y con qué frecuencia fertiliza número de veces al año.	117
17A. Donde obtiene su semilla para realizar la siembra de plátano. Que característica o características elige para seleccionar la semilla y al momento de la siembra desinfecta la semilla.	118
18A. Realiza la práctica de deshoje. Realiza la poda en el cultivo y para el control de malezas que método o métodos utiliza.	118
19A. Cuenta con drenaje el área de cultivo y qué tipo de canales utiliza.	118
20A. Utiliza algún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano. Mano de obra utilizada en la producción y precio por jornal pagado.	119

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA	TÍTULO	
7.1	Edad, de los productores de plátano.	45
7.2	Estado civil de los productores, en las aldeas bajo estudio.	46
7.3	Número de hijos de los productores de plátano.	47
7.4	Profesión u oficio, de los productores de plátano.	48
7.5	Tenencia de la tierra en la que produce plátano.	50
7.6	Otros cultivo que producen en las aldeas bajo estudio.	51
7.7	Razones por las que considera el productor seguir cultivando plátano.	52
7.8	Canal o canales de comercialización en el que vende plátano.	55
7.9	En general, ¿cómo calificaría la calidad del plátano que produce?.	58
7.10	En general, ¿cómo considera el precio en la venta del plátano que produce?.	59
7.11	Forma que utiliza para la venta del plátano.	60
7.12	Área en manzanas que tiene del cultivo de plátano.	62
7.13	Rendimiento por unidades de plátano en promedio por corte.	63
7.14	Cuántos quetzales invierte en promedio en costos de producción del plátano al año.	64
7.15	Priorización de las enfermedades del cultivo de plátano en cuanto a daños.	66

7.16	Priorización de las plagas del cultivo de plátano en cuanto a daños.	68
7.17	Época del año en la que realiza la siembra del plátano.	71
7.18	Trazo de siembra que utiliza en el cultivo de plátano.	72
7.19	Distanciamiento en metros que utiliza en la siembra de plátano.	73
7.20	Cada cuántos días realiza el deshoje en el cultivo de plátano.	75
7.21	Cuántos hijos deja por sitio en la producción de plátano.	77

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	TÍTULO	
1.1	Distribución de la producción de plátano a nivel nacional.	3
5.1	Floración del plátano.	21
5.2	Variedad plátano enano.	21
5.3	Esquema de los trazos más usados en la siembra de musáceas.	23
6.1	Realización del cuestionario.	38
6.2	Entrevista a profundidad.	40
6.3	Entrevista grupo focal.	41

RESUMEN

Como una contribución en la búsqueda de contrarrestar la problemática que aqueja al sector agrícola, en especial a los productores de plátano (*Musa paradisiaca* L.) de las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales Izabal, se realizó la investigación con el objetivo de caracterizar y analizar a los productores y sistemas productivos de plátano en dichas localidades.

La falta de información del productor y su proceso productivo limitan en su comercialización, asistencia técnica al cultivo, así como la organización del productor, es por ello importante generar la información para la búsqueda de mejores oportunidades para los productores.

Para la investigación se utilizaron dos técnicas en la recopilación de la información, una técnica cuantitativa utilizando el cuestionario como una herramienta de la encuesta y la técnica cualitativa en la que se utilizaron las entrevistas a profundidad y las entrevistas a grupos focales.

Se determinó que el 89% de productores son hombres, un 52% son casados, el 85% de los productores son de oficio agricultor y el 85% son propietarios de la tierra en que cultivan plátano, así mismo el 78% cultivan además del plátano maíz y frijol, la media en la edad de los productores es de 55 años y la media en el número de hijos es cuatro. Un 72% de los productores tienen un área menor de una manzana. Un 57% obtienen menos de mil plátanos por cosecha, siendo esta en un periodo de 15 y 22 días. El cultivo del plátano es para los productores una fuente de ingresos y como alimento para el consumo familiar. El 85% comercializa con el intermediario, un 96% vende las cien

unidades de plátano en un precio menor a 50 quetzales. El 100% no promociona el producto y el 94% utiliza como empaque las hojas secas del plátano.

El 100% de los productores no lleva registros en los costos de producción, un 50% no participa en ningún grupo organizado, las prácticas que realizan los productores están la siembra, poda, fertilización, deshoje, control de malezas, control de plagas y enfermedades y cosecha, el 100% de los productores no utiliza ningún tipo de tecnología en la postcosecha de la producción de plátano. El 100% no realiza análisis de suelos, el 100% no tiene riego en el cultivo, el 81% no desinfecta herramientas, un 61% no cuentan con drenaje en el cultivo.

Por lo que es importante conformar una asociación de productores de plátano, así mismo buscar la venta directa con el consumidor final, también capacitar a los productores en el manejo técnico del cultivo de plátano, además, que los productores sean instruidos en temas de formación empresarial. Que las labores de campo que realizan los productores deben de hacerse en su debido tiempo y en una forma periódica. También incorporar nuevas labores como lo son: drenaje, la desinfección de herramientas, el apuntalamiento, análisis de suelos, la eliminación de la ultima mano de plátanos, el desflore, la eliminación de la bellota, el embolse de los racimos, el lavado de la fruta y la renovación en la plantación.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Morales del departamento de Izabal, tiene como principales medios de vida, la Agricultura y la Ganadería. Dentro de sus principales productos agrícolas, se encuentra el cultivo del plátano (*Musa paradisiaca* L.), el cual por las condiciones edafoclimáticas de la zona, se desarrolla de una manera óptima. En el municipio de Morales se encuentran las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, las cuales por años se encuentran identificadas por la producción de plátano. Los agricultores que producen este cultivo, presentan una serie de problemas lo cual está limitando los procesos productivos así como comerciales.

Hasta el momento no se contaba con información de la descripción y análisis de los productores, dicha falta de información sistematizada los limita en su organización para la búsqueda de mejores propuestas en la comercialización y producción del cultivo.

La investigación consistió en hacer una caracterización y análisis de los productores del plátano proveniente de las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales Izabal, describiendo las principales características de los productores y características relevantes del proceso productivo.

Para la recopilación de la información se utilizaron dos técnicas, una técnica cualitativa en la cual se utilizó un cuestionario el cual se efectuó al 100% de los productores en las localidades en estudio, la cual contenían interrogantes de importancia para el estudio, para el análisis de esta información se procedió a utilizar el sistema estadístico SAS y luego se elaboraron tablas de frecuencia y gráficas para su análisis.

La segunda técnica utilizada fué la cualitativa; en donde se realizaron a productores seis entrevistas a profundidad dos por cada localidad, con base a preguntas generadoras, luego esa información se resumió de manera individual para luego hacer una integración de un solo resumen, también se realizaron tres entrevistas a grupo focal con la participación de seis a diez productores, con base a preguntas generadoras, de la información que se generó se hizo un resumen individual y luego se hizo una integración en un solo resumen.

En la presente investigación se caracterizó y se analizó las principales características de los productores, así como los sistemas de producción de plátano, generando información la cual es de gran beneficio para los productores en las gestiones que puedan realizar para mejorar sus sistemas de producción, así como para instituciones de gobierno que están involucradas con el tema de productividad agrícola como lo es el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

1. ANTECEDENTES

“En Guatemala el cultivo de plátano es de suma importancia para la producción agrícola y económica dentro del ámbito de producción de frutas tropicales, debido a que éste representa la fuente principal de ingresos para miles de guatemaltecos...” Morales (1996, citado por Ruiz, 2014, p.4).

“En la actualidad es un cultivo de amplia distribución por su adaptación, tanto en los trópicos como subtrópicos. Sin embargo las mayores plantaciones comerciales se encuentran en los trópicos húmedos” (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.8).

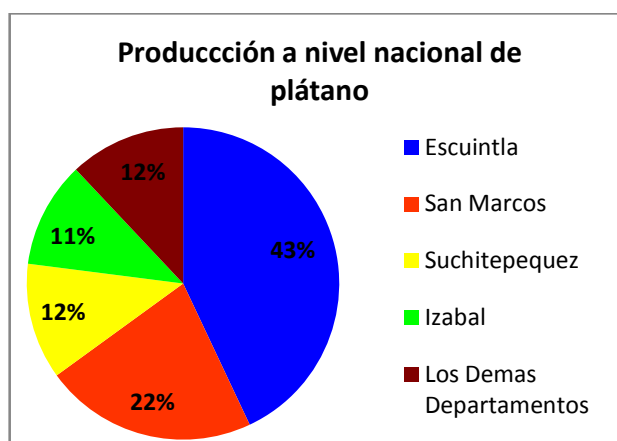


Figura 1.1 Distribución de la producción de plátano a nivel nacional.

Fuente: DIPLAN-MAGA con datos INE. (MAGA, 2013, p.34).

“La producción nacional se encuentra distribuida de la siguiente forma: Escuintla (43%), San Marcos (22%), Suchitepéquez (12%), Izabal (11%) y los demás departamentos de la República suman el (12%) restante.” (MAGA, 2013, p.34).

El municipio de Morales departamento de Izabal, tiene como principal medio de vida la agricultura y ganadería, siendo en el municipio de mucha importancia económica la producción de especies musáceas, las cuales son optimas para su cultivo debido a las condiciones edafoclimáticas de la zona.

Dentro de las especies musáceas de mayor valor económico están el banano (*Musa sapientum* L.) y el plátano (*Musa paradisiaca* L.) el cultivo de banano se encuentra presente en grandes extensiones y en esta zona cumple con parámetros de calidad requeridos por las empresas transnacionales DEL MONTE y DOLE; además de otras empresas de productores independientes.

Esta producción de banano está dirigida al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica y Europa. Por otro lado se puede decir que el mercado de plátano a nivel nacional es menos exigente en estándares de calidad en comparación con el mercado internacional.

El municipio de morales cuenta con una ubicación geográfica de gran importancia comercial hacia el resto de los municipios del departamento, y dentro de este municipio, las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro se destacan debido a que son zonas productoras del cultivo del plátano.

2. OBJETIVOS

2.1 General

1. Caracterizar y analizar a los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de Morales Izabal.

2.2 Específicos

1. Describir las principales características de los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de Morales Izabal.
2. Conocer las características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las aldeas bajo estudio.

3. JUSTIFICACIÓN

La información que se generó en el análisis y descripción de la presente investigación tiene una gran importancia para el grupo de productores de las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales Izabal, debido a que ahora cuentan con información que aportará conocimiento sobre la caracterización y el análisis de los productores, características del proceso productivo, identificación de las principales actividades agrícolas, así como también permitió identificar los problemas que más afectan a la mayoría de los productores y permitió dar algunas recomendaciones que contribuyan a mejorar la dinámica en la comercialización del producto.

Debido a que los productores al no contar con información sistematizada, no se encontraban en condiciones de buscar mejores opciones o alternativas que contribuyan en la mejora de la productividad, organización y búsqueda en las gestiones de apoyo con instituciones.

El análisis y descripción de la información sistematizada generada de los productores, se tienen una herramienta que es una base fundamental para apoyar con el fortalecimiento del sector platanero especialmente en las localidades bajo estudio.

Los productores de plátano tienen un potencial grande para alcanzar un mejor nivel productivo y mejorar las condiciones o alternativas de venta de su producto, así también de buscar apoyo en las instituciones de gobierno como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) o en cualquier institución no gubernamental.

4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La falta de información de los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales, Izabal. Presentan una problemática debido que al no contar con información sobre las principales características de los productores y las características más relevantes de los sistemas de producción, se limitan a gestionar el apoyo por parte de instituciones del gobierno como lo son el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Economía (MINECO), Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) y Municipalidad de Morales.

Así mismo, la falta de información de los productores limita a las instituciones antes mencionadas a priorizar el apoyo en proyectos que contribuyan a mejorar la productividad en el cultivo de plátano en las localidades bajo estudio.

4.1 Alcances y límites de la investigación

Los límites del estudio están vinculados con los objetivos, qué se sitúan en la caracterización y análisis de los productores y sus procesos productivos, para ello se utilizó como técnica cuantitativa el cuestionario y como técnica cualitativa las entrevistas a profundidad y las entrevistas a grupos focales.

4.2 Delimitación de la investigación

En lo correspondiente a la delimitación de la investigación, se describe lo concerniente a los aspectos teóricos, geográficos e institucionales, de la forma siguiente:

4.2.1 Teórica

En la investigación se recopiló, analizó y se describió las principales características de los productores de plátano así también características relevantes de sus procesos productivos.

4.2.2 Geográfica

La investigación se realizó en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales Izabal, dirigida a productores de plátano de dicha zona.

4.2.3 Instituciones vinculadas

Las instituciones ligadas con la investigación son el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Economía (MINECO), Universidad de San Carlos de Guatemala. (USAC) y Municipalidad de Morales.

5. MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan los conceptos más importantes relacionados con el desarrollo de la presente investigación.

5.1 Mercado

Según Galindo (2006) define mercado como:

Lugar físico o no donde se realizan actividades de intercambio. Un mercado está constituido por personas con necesidades que tienen que satisfacer, estando dispuestas a adquirir o arrendar bienes y servicios que satisfagan esas necesidades mediante una retribución adecuada quienes le proporcionan dichos satisfactores (p.24).

5.2 Oferta

Samuelson & Nordhaus (2010) define “El lado de la oferta de un mercado se refiere, normalmente, a los términos en los que las empresas producen y venden sus productos” (p.51).

5.3 Marketing o Mercadotecnia

Kotler (2001) define “Es un proceso social a través del cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y lo que desean mediante la creación, oferta y libre intercambio de productos y servicios valiosos con otros” (p.8).

La mercadotecnia es una guía administrativa para la planeación , organización, ejecución y control de la realización del proceso de las actividades, en la distribución al lugar adecuado de bienes y servicios, del productor al consumidor, de la manera más costeable, oportuna y eficiente que los competidores, a un precio razonable y en equilibrio, con su calidad, mediante la investigación, análisis, diseño de productos, producción, uso de la tecnología y demás necesarias, para identificar a la empresa y su producto con los consumidores, ambiente y factores mercadológicos, logrando beneficios para consumidor, empresa y demás partes interesadas (Montaño, 2005, p.12).

5.3.1 Producto

Kotler & Armstrong (2012) “cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad” (p.224).

Stanton, Etzel & Walker (2007) “es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable” (p.220).

Es un bien o servicio con determinadas características, aspectos, servicios, calidad e imagen, que se coloca en el mercado por un valor de intercambio denominado precio, por el cual se espera que el consumidor pueda obtener el beneficio o satisfacción deseado (Montaño, 2005, p.28).

5.3.2 Precio

Galindo (2006) define que “El precio es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que produce ingresos; todos los otros elementos representan costos” (p.52).

5.3.3 Promoción

Stanton et al. (2007) hacen referencia que “sirve para lograr los objetivos de una organización. En ella, se usan diversas herramientas para tres funciones promocionales indispensables: informar, persuadir y comunicar un recordatorio al auditorio meta” (p.505).

5.3.4 Plaza

Es dónde se comercializa el bien o servicio que se ofrece. Considera el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta, para lograr que el producto llegue al lugar, momento y en las condiciones adecuadas. Los canales de distribución hacen llegar el producto hasta el comprador potencial y consumidor final (Villafuerte, 2011, p.40).

5.4 Procesos productivos

Las empresas como organizaciones pueden ser consideradas sistemas abiertos y complejos, insertadas en un entorno dinámico, por lo que les aplican todos los elementos del enfoque de sistemas. Tradicionalmente las organizaciones han sido consideradas productoras de bienes o servicios, incluidas la información. De modo que en el sistema empresa encontramos una serie de subsistemas, como subsistema financiero, subsistema de gestión humana, subsistema de comercialización, subsistema de físico y por supuesto subsistema de operaciones (Benavides, 2009, p.12).

5.5 Definición de las organizaciones de productores

¿Qué es una organización de productores? Es difícil, con frecuencia, clasificar los numerosos y diversos tipos de organizaciones rurales que existen para distintos fines y a

distintos niveles (local, regional y nacional). Las organizaciones campesinas son (o quieren ser) estructuras de intermediación entre los productores rurales y las demás partes que intervienen en su entorno económico, institucional y político. Por ende, son estructuras “híbridas” que implican dos tipos de lógica y dos “sistemas de sentido” (Rondot & Collion, 2001, p.2).

5.6 Caracterización

“Es la determinación de los atributos peculiares de algo, de modo que claramente se distinga de los demás, las caracterizaciones permiten determinar todo tipo de variables que se planteen al inicio, escenarios posibles y algunas potencialidades” (Chávez, 2010, p.19).

5.7 La Investigación cuantitativa y cualitativa

La investigación se enfrenta día con día a diversos problemas, a los cuales se tratan de buscarle respuestas, poniendo en práctica una serie de pautas para llevar a cabo su trabajo. Este proceso se le ha llamado metodología, ya que quien investiga describe, explica y predice el comportamiento del problema en estudio. Esta visión tradicional precisa a este proceso como objetivo, libre de creencias y valores, además busca utilizar un método de análisis sistemático y cuantificable, con el cual se pudiera generalizar. Así encontramos que metodología de la investigación, se definía como la descripción, explicación y justificación de los distintos métodos utilizados en la conducción de la investigación (López & Sandoval, s.f., p.2, 3).

Bajo este contexto se ubican los métodos cuantitativos de investigación, mientras en la actualidad se empieza e impulsar una nueva visión de la investigación, en donde se sustituye los conceptos de objetividad por los de subjetividad consciente y el de descripción por el de

profundización de la problemática. En este marco se desenvuelve la investigación cualitativa. Pero, es importante señalar que ambos tipos de metodología de investigación consisten en un conjunto de técnicas para recoger datos, donde los métodos cualitativos han sido tan refinados y estandarizados como otros enfoques investigativos (López & Sandoval, s.f., p.3).

“El enfoque cualitativo busca principalmente “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende intencionalmente “acortar” la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”)” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p.10).

Así como un estudio cuantitativo se basa en otros previos, el estudio cualitativo se fundamenta primordialmente en sí mismo. El primero se utiliza para consolidar las creencias (formulada de manera lógica en una teoría o esquema teórico) y establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población; y el segundo, para construir creencias propias sobre el fenómeno estudiado como lo sería un grupo de personas únicas (Hernández et al., 2010, p.11).

5.7.1 Técnicas de investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa se basa en técnicas mucho más estructuradas, ya que busca la medición de las variables previamente establecidas, por esta razón en este apartado se hará referencia a él cuestionario estructurado. Un cuestionario puede ser definido como un conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación. Existe una relación muy estrecha entre los objetivos e hipótesis y el cuestionario en su conjunto (López & Sandoval, s.f., p.5).

Prioriza la actividad investigativa siguiendo el método deductivo. Pone énfasis en la recolección de datos con instrumentos que faciliten el acopio, el ordenamiento, la

codificación, sumariación y el análisis estadístico de los mismos. Se basa en observaciones, ideas, preguntas o hipótesis previas que deben ser probadas o comprobadas durante el proceso sistematizado de la investigación, para finalmente generalizar y difundir los resultados (Piloña, 2014, p.17).

5.7.1.1 Encuesta

“Para comprender los alcances y limitaciones del cuestionario es necesario ubicarlo dentro del proceso de la encuesta o el sondeo de opinión, pues es ahí donde se estima realmente como una valiosa herramienta” (García, 2002, p.3).

La encuesta es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos. Tanto para entender como para justificar la conveniencia y utilidad de la encuesta es necesario aclarar que en un proceso de investigación, en principio, el recurso básico que nos auxilia para conocer nuestro objeto de estudio es la observación, la cual permite la apreciación empírica de las características y el comportamiento de lo que se investiga (García, 2002, p.3).

“Una encuesta sirve para recopilar datos, como conocimientos, ideas y opiniones de grupos; aspectos que analizan con el propósito de determinar rasgos de las personas, proponer o establecer relaciones entre las características de los sujetos, lugares y situaciones o hechos” (García, 2002, p.3).

El objetivo de la encuesta es obtener información relativa a las características predominantes de una población mediante la aplicación de procesos de interrogación y registro de datos. Cuando la encuesta se realiza mediante la aplicación de cuestionarios, se

puede conseguir principalmente información demográfica, opiniones y conocimientos de los sujetos a un asunto, situación, tema o persona (García, 2002, p.3).

5.7.1.2 El cuestionario

El cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos (García, 2003, p.2).

“El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación...” (García, 2003, p.2).

“La finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación o evaluación” (García, 2003, p.2).

5.7.1.3 Censo

“Técnica mediante la cual se obtiene información de todo el universo o población” (Piloña, 2014, p.90).

“El censo consiste en cuestionar a toda la población sobre un determinado asunto o varios relacionados” (Piloña, 2014, p.91).

“El instrumento utilizado en un censo es: el cuestionario” (Piloña, 2014, p.91).

5.7.2 Técnicas de investigación cualitativa

“La investigación cualitativa es la que produce datos descriptivos, con las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Constituida por un conjunto de técnicas para recoger datos” (López & Sandoval, s.f., p.3).

Enfatiza la aplicación del método inductivo. Propone ideas y preguntas previas sobre el entorno, las condiciones explícitas e implícitas del medio o contexto (geográfico, cultural, social, económico, político, étnico, etc.) en el que se desarrolla el fenómeno, considerando el grado de influencia en el mismo. No se basa en hipótesis preconcebidas, sino que las crea, modifica o cambia durante el proceso de la investigación, el cual es muy flexible. Aplica multiplicidad de técnicas como la observación, la descripción de hechos, la entrevista no estructurada y profunda, la encuesta con preguntas abiertas etc. Es integral u “holístico” (Busca el todo y no las “partes”) (Piloña, 2014, p.17).

5.7.2.1 La observación

Observar, en investigación, significa fijar los sentidos sobre un determinado aspecto, total o parcial, de la realidad del fenómeno que se estudia, y registrar mental, grafica y descriptivamente éste, para su análisis posterior; también se dice que es: acción o actitud de aplicar atentamente los sentidos a un objeto o fenómeno para adquirir un conocimiento claro y conciso del mismo. Por lo tanto, la observación no depende solo del sentido de la vista; más bien es la “visión” integral y resumida que el investigador obtiene del fenómeno, derivada de la aplicación de todos los sentidos y por el razonamiento lógico y práctico del fenómeno investigado, que le permite

obtener más, que la simple suma de lo generado por sus sentidos tradicionales (Piloña, 2014, pp.79-80).

“Es un procedimiento por el cual recogemos información para la investigación; es el acto de mirar algo sin modificarlo con la intención de examinarlo, interpretarlo y obtener unas conclusiones sobre ello” (Benguria, Martín, Valdés, Pastellides & Gómez, 2010, p.10).

5.7.2.2 Entrevista a profundidad

“En la entrevista en profundidad la construcción de datos se va edificando poco a poco, es un proceso largo y continuo; por lo que la paciencia es un factor significativo que debemos rescatar durante cada encuentro” (Robles, 2011, p.41).

La entrevista en profundidad se basa en el seguimiento de un guión de entrevista, en él se plasman todos los tópicos que se desean abordar a lo largo de los encuentros, por lo que previo a la sesión se deben preparar los temas que se discutirán, con el fin de controlar los tiempos, distinguir los temas por importancia y evitar extravíos y dispersiones por parte del entrevistado (Robles, 2011, p.41).

La entrevista en profundidad es un proceso que podríamos dividir en dos fases; la primera denominada de correspondencia, donde el encuentro con el entrevistado, la recopilación de datos y el registro, son la base para obtener la información de cada entrevista. La segunda, considerada de análisis, donde se estudiará con detenimiento cada entrevista y se asignarán temas por categorías, con esto, podremos codificar de manera eficiente toda nuestra información para su futuro análisis (Robles, 2011, p.42).

Para lograr entrevistas con abundante información, es indispensable contar con todos los recursos posibles para recolectar los datos; las grabaciones, tanto de audio como de imagen, son de gran utilidad ya que con ellas no sólo se logran transcripciones puntillosas, también permiten descripciones detalladas de las inflexiones, modulaciones, estilos y acentos que se utilicen a lo largo de las conversaciones; sin embargo, para hacer uso de estas herramientas (magnetófonos o vídeos) debe existir un acuerdo previo con el entrevistado, ya sea que lo acepte o lo rechace, acatar y respetar sus decisiones es nodal para la investigación; en el caso de acceder, recomendamos concertar los encuentros en lugares con poca gente y no muy concurridos, con el fin de obtener información nítida y clara (Robles, 2011, p.44).

5.7.2.3 Grupos focales

“Los grupos focales son antes que nada una buena técnica para obtener datos de investigación. Al igual que en cualquier proyecto de investigación, con grupos focales uno recolecta y analiza información de manera de poder responder una interrogante de investigación” (Mella, 2000, p.5).

La conformación de los grupos implica que éstos son focalizados, vale decir son creados por el equipo de investigación con un propósito bien definido y a pesar de que los grupos sean primariamente exploratorios, ellos están de todas maneras focalizados en los intereses del equipo de investigación, el cuál determina no sólo cuáles son las interrogantes para ser analizadas sino también quienes conformarán los grupos. Más que observar conductas así como ellas ocurren en un ambiente natural, los grupos focales crean conversaciones concentradas, dirigidas, las cuales pueden muy bien no ocurrir nunca en el mundo real. En este sentido la técnica del grupo focal no implica una investigación naturalística, como lo es una parte importante de la investigación cualitativa (Mella, 2000, p.5).

“Los grupos focales son básicamente grupos de discusión colectiva. Lo que distingue los grupos focales de cualquier otra forma de entrevista es el uso de la discusión grupal como forma de generar los datos” (Mella, 2000, p.6).

“Los grupos focales son ante todo una técnica de investigación cualitativa, donde la discusión grupal se utiliza como un medio para generar entendimiento profundo de las experiencias y creencias de los participantes” (Mella, 2000, p.7).

“Las grabaciones y transcripciones de las discusiones son la forma más común de convertir las conversaciones del grupo focal en datos analizables” (Mella, 2000, p.23).

En todo caso las bandas de grabaciones con su transcripción no son el producto central del grupo focal. El producto real de la mayoría de los grupos focales es un informe final donde el análisis toma un espacio considerable, al convertir las conversaciones originales en un producto utilizable (Mella, 2000, p.23).

5.7.3 Variables discretas

“Solo pueden tomar un conjunto finito o numerable de valores (generalmente valores enteros)” (De la Horra, sf. p.2).

Es una variable cuantitativa cuyas modalidades no admiten fraccionamiento. Por lo tanto tampoco admiten valores intermedios (entre modalidad y modalidad). Es discontinua o sea que solo se puede expresarse en valores o unidades enteras y claramente separables. Las modalidades sólo pueden ser números enteros y por lo tanto naturales, exactos (Piloña, 2007, p.14).

“Sólo asumen ciertos valores, y casi siempre existen “brechas” entre los valores. Algunos ejemplos de las variables discretas son la cantidad de habitaciones de una casa (1, 2, 3,4 etc.)” (Lind, Marchal & Wathen, 2005, p.9).

5.7.4 Variables continuas

“Pueden tomar cualquier valor en un intervalo (finito o in-finito)” (De la Horra, sf. p.2).

“Es la variable cuantitativa que sí admite comparación y fraccionamiento. Admite una modalidad intermedia, entre dos cualesquiera de ellas” (Piloña, 2007 p. 15).

“Pueden asumir cualquier valor con un rango específico. Algunos ejemplos de variables continuas son la presión del aire en una llanta y el peso de un cargamento de tomates” (Lind, et al., 2005, p.9).

5.8 Aspectos botánicos y culturales del cultivo de plátano

Clase: Monocotiledonea

Orden: Estaminales

Familia: Musáceae

Sub Familia: Musoidea

Género: *Musa*

Serie: Eumusa

Especie: *Musa paradisiaca* L.

Sub Grupo: Plátano.

Clasificación taxonómica según USDA (2010, citado por Ruiz, 2014, p.3).



Figura 5.1 Floración del plátano (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.9).



Figura 5.2 Variedad plátano enano (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.11).

“El plátano (*Musa* sp) es un cultivo de mucha importancia en el trópico americano y en otras zonas tropicales del mundo. Su origen es el sureste asiático, pasando posteriormente a la India y África” (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.8).

El plátano es un cultivo del trópico, que puede producirse durante todo el año y obtener cosechas continuas. En Centro América, el cultivo del plátano es de gran importancia, pues constituye un rubro de primer orden en la dieta alimenticia de sus habitantes. Además, es un cultivo de importancia económica, pues ofrece generación de empleos y flujo de ingresos constantes, más si se establece para ser exportado a países de fuera de la región centroamericana (PROMOSTA, 2005, p.3).

5.9 Manejo agronómico y requerimientos climáticos en el cultivo de plátano

Para el óptimo desarrollo en la producción del cultivo de plátano es necesaria la realización de labores en campo así como también requerimientos climáticos, para lo cual se describen a continuación las más importantes.

5.9.1 Preparación del terreno

“La preparación de suelos debe de iniciar paralelamente a la siembra del semillero, entre 30 y 45 días antes de la fecha prevista para el trasplante. Deberá tomarse muy en cuenta la nivelación del suelo y el drenaje del terreno” (PROMOSTA, 2005, p.5).

5.9.2 Propagación

“El plátano se reproduce por medio de material vegetativo denominado colinos, cormos, cepas o hijos; es la principal vía de transmisión de las características genéticas deseables...” (Palencia, Gómez & Martín, 2006, p.10).

5.9.3 Siembra

“...El cormo debe colocarse en posición vertical de tal manera que el corte Sistema de trazado en triángulo Trazo adecuado del cultivo de plátano efectuado en el seudotallo quede 5 centímetros por debajo de la superficie...” (Palencia et al., 2006, pp.14,15).

“Existen varias formas de realizar los trazos o sistemas de siembra, los cuales en términos generales son los siguientes: trazo en cuadro, trazo en rectángulo y trazo en triángulo con líneas paralelas o dobles...” (FEDARES 2002, p.44).



Figura 5.3 Esquema de los trazos más usados en la siembra de musáceas (FEDARES 2002, p.44).

5.9.4 pH

“El plátano es tolerante a la acidez del suelo, el rango de pH en que se desarrolla es de 4,5 a 8,0...” (FEDARES 2002, p.41).

5.9.5 Precipitación

“Se consideran los requerimientos hídricos óptimos mensuales de 120 a 150 mm aunque algunos autores la establecen en 180 mm...” (FEDARES 2002, p.42).

5.9.6 Temperatura

“La temperatura media óptima es 26.5 °C...” (FEDARES (2002 p.6).

5.9.7 Altitud

“El cultivo de plátano se desarrolla bien desde el nivel del mar a 500 msnm, aunque según los microclimas, se pueden sembrar plantaciones en altitudes hasta de 800 msnm...” (FEDARES 2002, p.6).

5.9.8 Establecimiento de plantaciones

“Una vez se define el área a sembrar y el sistema de siembra, se procede al trazo, que consiste en marcar con estacas, los sitios donde serán sembrados los cormos o plantas” (Palencia et al., 2006, p.13).

“Después de marcado los sitios en donde se va a sembrar y con suficiente anticipación, se procede a la apertura de los huecos, el tamaño es de 40 x 40 x 40 cm...” (Palencia et al., 2006 p.14).

5.9.9 Plagas más importantes en el cultivo de plátano

- **Picudo Negro (*Cosmopolites sordidus*) Curculionidae**

Es una de las plagas más antiguas y más destructoras, se encuentra diseminada en todo el territorio nacional, ataca con gran severidad tanto al plátano como al banano. Su larva mide 12 mm de largo, es de color blanco, ápoda y con la cabeza café. Pasa todo el estado larval dentro del corno de la planta, si la planta es pequeña o es un hijo de agua, la larva migra a lo largo del seudotallo destruyendo el tejido parenquimatoso de éste (FEDARES, 2002, p.64).

“...Los daños más sobresalientes de este insecto son: pudrición del corno, Amarillamiento de las hojas y el racimo no llena” (FEDARES 2002 p.64).

- **Nemátodos**

Son parásitos que se establecen en las raíces principales y secundarias, formando nudosidades. Las plantas afectadas presentan clorosis y no responden a la aplicación de fertilizantes. La mayoría de las variedades de plátano y banano son susceptibles al ataque de nemátodos, los cuales atacan y destruyen las raíces impidiendo la absorción de nutrientes y

agua a la planta, además propician el volcamiento. El *Radopholus similis*, es el más importante no solo por su dinámica poblacional sino por el tipo de daño que causa en las raíces (Palencia et al., 2006, p.24).

- **Gusano Tornillo (*Castniomera humboldti*)**

Es una plaga que presenta una alta incidencia en las zonas plataneras y su daño es a través de perforaciones tanto en el corno como en el vástago, las cuales son vía de entrada para el ataque de otros insectos y patógenos, ocasionando disminución en los rendimientos y en la calidad de la producción (Palencia et al., 2006, p.24).

“...La presencia del insecto se caracteriza por una masa gelatinosa secretada por la planta, producto de la liberación al exterior de las excreciones de las larvas a través de los agujeros practicados por éstas” (Palencia et al., 2006, p.24).

5.9.10 Enfermedades más importantes en el cultivo de plátano

- **Moko (*Pseudomonas solanacearum*)**

Sus síntomas se aprecian en una de las hojas más jóvenes cuando se pone de color amarillento, en la base hacia los bordes y rápidamente la hoja muere. En pocos días la mayoría de las hojas se afectan. Los hijos jóvenes se ennegrecen, se detiene su crecimiento y se deforman. La fruta joven se deforma, queda pequeña y se pudre (FEDARES, 2002, p.62).

“Los dedos se ennegrecen, se secan y se desprenden fácilmente. En frutas viejas, se presentan dedos con apariencia de madurez prematura en forma entreverada, la cáscara se agrieta y se necrosan. La pulpa se seca y se pudre” (FEDARES 2002, p.62).

- **Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*)**

“Esta enfermedad es causada por el hongo ascomicete *Mycosphaerella fijiensis* Morelet, estado perfecto de *Para cercospora fijiensis*(Morelet) Deighton...” (FEDARES 2002, p.59).

En ataques severos la *Mycosphaerella fijiensis* Morelet, es inconfundible en plantas desarrolladas aun sin racimo, por la gran cantidad de rayas de color café a negro que pueden cubrir toda el área foliar en forma descendente desde la tercera hoja más joven abierta... (FEDARES, 2002, p.59).

- **Sigatoka Amarilla (*Mycosphaerella musicola*)**

Esta enfermedad es un serio defoliador y su origen se remonta al sureste de Asia. El efecto se presenta en las hojas como puntos amarillos pequeños, visibles contra luz, los puntos se alargan de 3 a 4 mm y aumentan a 1 mm de ancho. En pocos días estas estrías se incrementan hasta unos 10 a 12 mm de largo y toman un color pardo; se les forma un borde definido, con un centro pardo y un halo amarillento a ligeramente pardo y el centro de la mancha se hunde. Posteriormente, la mancha se desarrolla totalmente, el área hundida se torna gris y es rodeada por un borde oscuro o negro, con un halo amarillento alrededor, algunas manchas tienden a unirse y grandes áreas muertas pueden ser observadas (FEDARES, 2002, p.63).

- **Erwinia (*Erwinia carotovora*)**

La bacteria *Erwinia carotovora* es la principal causa de la pobre germinación en plantaciones nuevas. La bacteria se introduce en la planta por heridas en el sistema radicular

o en el rizoma por cortes de cuchillo y lesiones de picudo negro, algunas veces el patógeno penetra por heridas en la candela. La planta infectada muere, no hay método de control y la mayor incidencia ocurre en las épocas lluviosas y en suelos con mal drenaje (FEDARES, 2002, p.63).

Los síntomas son un violento amarillamiento en todas las hojas de la planta, generalmente con fácil volcamiento. Los tejidos del cormo y pseudotallo se hacen esponjosos y emiten un fuerte olor a fermentación y algunas veces hasta nauseabundo, el pseudotallo se puede doblar (FEDARES, 2002, p.63).

5.9.11 Desinfección de herramientas

La realización de las prácticas de manejo conlleva a causar heridas en la planta de plátano, y estas pueden ser la puerta de entrada de enfermedades como bacteriosis y moko. Por lo tanto, las herramientas que se utilizan en la plantación se deben desinfectar sumergiéndolas en soluciones con productos como creolina, vanodine o hipoclorito de sodio al 10%. La desinfección de las herramientas se debe hacer al pasar de una planta a otra (Palencia et al., 2006, p.20).

5.9.12 Establecimiento de drenajes

“Consiste en proporcionar un medio propicio para favorecer el desarrollo óptimo del sistema radical, eliminando el excedente de agua en el suelo. Las raíces de plátano no soportan el exceso de humedad o encharcamiento” (PROMOSTA, 2005, p.5).

“Se realiza para eliminar en forma rápida, el agua de lluvia que se encharca dentro de la plantación. Consiste en una red de boquetes y cunetas, recomendándose un desnivel...” (PROMOSTA, 2005, p.5).

5.9.13 Control de malezas

Se deberán limpiar constantemente las matas de plátano, quitándoles las hojas viejas y limpiando alrededor de la planta madre y los hijos. Asimismo, el cultivo se deberá mantener libre de malezas para evitar la competencia por agua, luz, espacio y nutrientes, o que sirvan de huéspedes a plagas (PROMOSTA, 2005, p.6).

5.9.14 Fertilización

“Para realizar una adecuada fertilización, es importante conocer los requisitos específicos de nutrientes que la planta de plátano necesita, éste puede ser a través de análisis de suelos, tejido vegetal y observaciones del cultivo” (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.21).

“Existen ciertos factores que deben considerarse para realizar una buena fertilización, tales como: densidad de población, balance y cantidad de nutrientes en el suelo, época y forma de aplicación, entre otros” (Rodríguez, & Guerrero, 2002, p.21).

En aplicación manual, el fertilizante debe colocarse alrededor de la planta a una distancia de 0.20 – 0.40 m. de la base hacia fuera, en banda. Es conveniente aplicar mayor cantidad al lado del hijo que se seleccione para la producción. Al realizar esta práctica, el suelo debe tener suficiente humedad para que el fertilizante se disuelva evitando pérdidas por evaporación y/o escorrentía (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.21).

5.9.15 Riego

La planta de plátano, con sus grandes hojas y pseudotallos carnosos, precisa más humedad a lo largo del año que la mayoría de las demás plantas. El plátano es un cultivo de larga

duración, sus requerimientos totales de agua son grandes, variando por año entre 1,800 mm, en trópicos húmedos y 3,000 mm en los trópicos secos (Rodríguez & Guerrero, 2002, p.21).

5.9.16 Desflore en campo

Mediante esta labor se eliminan los residuos florales de los frutos en formación, permitiendo un mayor espacio entre manos y frutos, lo cual reduce los daños por rozaduras de los residuos florales secos y disminuye la incidencia de trips que pasan parte de su vida en estas partes de la planta (Vázquez, Romero, Figueroa & Munro, 2005, p.30).

”La eliminación de flores consiste en retirar o eliminar los restos de estructuras florales (pistilos o periantios) que puedan estar prendidos en los dedos, con el propósito de evitar la penetración de la enfermedad conocida como punta de puro.” (IICA, CENTA & MAG, s.f., p.7).

5.9.17 Desmane en campo

Consiste en eliminar las manos sobrantes para que los frutos sean de buena calidad comercial. Una técnica que se debe seguir es observar el número de hojas que tienen las plantas al momento de emerger el racimo, si las plantas cuentan con más de 13 hojas el racimo puede dar fruto de buena calidad con 9 manos o más. Esta práctica debe hacerse cuando en el racimo hayan salido dos manos de flores masculinas (Vázquez et al., 2005, p.30).

También se considera su realización cuando el raquis del racimo tiene una longitud de 15 a 20 centímetros después de la “mano falsa”. Se elimina la mano falsa y la última mano, dejando en esta un fruto, para evitar alguna pudrición en la última mano útil. Cuando se va a producir casi exclusivamente fruta de exportación, se deben eliminar dos manos y la falsa

para incrementar el tamaño de los frutos. Esta labor es recomendable antes de realizar el embolse (Vázquez et al., 2005, p.30).

“Esto se hace dos semanas después de haber emergido el racimo. Con esta técnica, se pueden obtener los demás dedos del racimo, los más grandes y uniformes en cuanto a tamaño y peso.” (IICA et al., s.f., p.6).

5.9.18 Poda o deshije

“Esta labor consiste en seleccionar el o los hijos que se dejarán por unidad de producción, eliminando las restantes. Existen básicamente tres tipos de hijos o retoños, que son diferenciados fácilmente.” (PROMOSTA, 2005, p.6).

- **Hijos de espada:** “Son aquéllos que se identifican por su vigor y desarrollo, tienen la forma de cono invertido; o sea, su base es mucho más ancha que la parte superior, sus hojas son lanceoladas.” (PROMOSTA, 2005, p.6).
- **Hijos de agua:** “Se caracterizan por ser un hijo débil, nutricionalmente eficiente, de hojas anchas y el pseudotallo de diámetro angosto y uniforme. No es recomendable el uso de este tipo de hijo como semilla” (PROMOSTA, 2005, p.6).
- **Hijos de retoño:** “Son aquellos hijos que rebrotan después del deshije, crecen rápido y se confunde con los hijos de agua; no se recomienda para siembra” (PROMOSTA, 2005, p.6).

Los ciclos de deshoje se realizan cada 6 a 8 semanas y es recomendable efectuar la desinfección de las herramientas para dicha actividad. En la práctica, la manera de realizar el deshoje es introduciendo el machete inclinado al ras del suelo entre la madre y el hijo a cortar, de adentro hacia fuera, nunca de forma contraria para evitar lesiones a la madre (PROMOSTA, 2005, p.6).

5.9.19 Deshoje

El deshoje es una práctica del cultivo que se realiza con dos objetivos principales: Sanidad de la planta y protección de la fruta: Consiste en eliminar toda la hoja doblada y las erectas que tengan más del 50% del tejido muerto causado por alta infección de sigatoka. Esta práctica se realiza quincenalmente, utilizando una herramienta que consiste en una vara de 3 a 3.5 m. de longitud, con una cuchilla y adaptador colocado a uno de sus extremos (PROMOSTA, 2005, p.6).

5.9.20 Desbellote

Es la separación manual de la bellota del racimo de plátano, cortando el raquis cerca de la última mano dos semanas después de su florecencia. Con esta práctica no sólo se puede prevenir el ataque de enfermedades y plagas que son atraídas por el néctar de las flores, sino también que favorecen el llenado o peso de los frutos (Palencia et al., 2006 p.20).

5.9.21 Apuntalamiento

Es una actividad encaminada a prevenir el volcamiento de las plantas, ocasionado por mal anclaje, elevado peso del racimo, daños ocasionados por nemátodos o una práctica severa de deshoje. El apuntalamiento o tutorado se hace con materiales como caña brava, bambú,

guadua y una cuerda. En terrenos pendientes se debe intensificar esta práctica (Palencia et al., 2006 p.20).

5.9.22 Embolsado del racimo

Se cubre el racimo con una bolsa plástica perforada para evitar el daño causado por insectos raspadores y chupadores, como *Trigona* sp., *Colaseis* spp.; además, de quemaduras en la cáscara ocasionadas por el sol. También, mejora la presencia y calidad del racimo y favorece el proceso de llenado de los frutos, al mantener una temperatura superior y constante que la del medio ambiente (Palencia et al., 2006 p.20).

5.9.23 Cosecha

“Generalmente la cosecha se inicia 11 a 12 meses después de la siembra, dependiendo de las condiciones climáticas y del suelo.” (PROMOSTA, 2005, p.8).

La cosecha es la actividad de recolectar los racimos que han completado su madurez fisiológica. Se considera que el racimo de plátano está desarrollado totalmente entre los 70 a 100 días después de aparecer la flor. El racimo se corta cuando todavía está verde, pero en sazón, es decir, cuando los frutos estén llenos y redondeados, que casi no se noten los filos (Palencia et al., 2006 pp. 24,25).

“El corte se inicia con la puya del seudotallo por la mitad para que la planta doble lentamente y el racimo no golpee el suelo. Posteriormente se separa el racimo del seudotallo y se transporta al lugar de acopio...” (Palencia et al., 2006 p.25).

5.10 Descripción general del área de estudio

La aldea Sioux se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas 15°24'37.11" Latitud Norte y 88° 48'40.32" Longitud Oeste, situada a 6 kilómetros de la cabecera municipal, con acceso de una carretera con 3 kilómetros de asfalto y 3 kilómetros de cemento.

La aldea Creek Zarco se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas 15°23'36.94" Latitud Norte y 88° 49'3.43" Longitud Oeste, está situada a 7 kilómetros de la cabecera municipal, con acceso de una carretera con 3 kilómetros de asfalto y 5 kilómetros de cemento.

La aldea El Cedro se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas 15°22'36.40" Latitud Norte y 88° 55'18.76" Longitud Oeste está situada a 18 kilómetros de la cabecera municipal, con acceso de una carretera con 14 kilómetros de asfalto y 5 kilómetros de terracería.

“El municipio de Morales está formado por una gran extensión de terreno plano, por lo que su topografía es aprovechada para la agricultura y ganadería...” (Mayen, 2006, p.4).

5.10.1 Zonas de vida

“El sistema HOLDRIDGE identifica las siguientes zonas de vida para el municipio de Morales: Bmh-Sc (bosque muy húmedo sub tropical cálido) y Bmh-T (bosque muy húmedo tropical)...” (Mayen, 2006, p.4).

5.10.2 Estratos altitudinales

“El municipio de Morales, se encuentra a 42 metros sobre el nivel del mar...”
(SEGEPLAN 2010, p.36).

5.10.3 Temperatura

“La temperatura media fluctúa entre 31° y 35° centígrados y en las zonas boscosas entre 24° y 26° centígrados. La humedad promedio es de 77%, con una velocidad del viento de hasta 1.7 Kilómetros por hora...” (Mayen 2006, p.4).

5.10.4 Precipitación

“...Presenta una precipitación pluvial que oscila entre 1,700 y 2,190 milímetros y llueve un promedio de 180 días. En las zonas boscosas la precipitación pluvial es de 1,450 a 2,000 milímetros anuales...” (Mayen 2006, pp.3, 4).

5.10.5 Suelos

“En el Municipio se encuentran las siguientes divisiones fisiográficas: la Altiplanicie Central y los de las tierras bajas del Petén-Caribe” (Mayen, 2006, p.13).

Los suelos de la Altiplanicie Central se extienden a lo largo de la frontera de Honduras y una extensión de la Sierra de Las Minas se caracteriza por pendientes inclinadas y por suelos profundos. La roca madre es por lo general esquisto o arcilla esquistosa entre los cuales destaca el tipo de suelo gacho con una extensión de 458.97 kilómetros cuadrados, los cuales son profundos y ocupan pendientes escarpadas, son terrenos seccionados y con buen drenaje (Mayen, 2006, p.13).

6. METODOLOGÍA

En este capítulo se describen los diferentes aspectos metodológicos que se utilizaron para desarrollar la presente investigación. Se da una explicación general de las técnicas usadas, así como también, se establecen las diferentes variables, sus respectivos indicadores, y la forma en que fueron medidos.

Así mismo se define cuales fueron las fuentes primarias y secundarias de la información requerida y se detallan los análisis estadísticos aplicados, los cuales constituyen una parte fundamental en el proceso de esta investigación.

6.1 Operativización de los objetivos

Como parte del ordenamiento de la información, se procedió a colocar los indicadores a cada variable de los objetivos establecidos en la investigación, para contribuir a facilitar el análisis posterior de la información generada.

Tabla 6.1. Descripción de las principales características de los productores de plátano en las aldeas bajo estudio.

Obj. General	Obj. Específicos	Variables	Indicadores
Caracterizar y analizar a productores y sistemas productivos	Describir las principales características de los productores de plátano	Sexo (1)	Masculino y femenino
		Edad (2)	Años
		Estado civil (3)	Soltero, casado, divorciado, unión de hecho, viudo
		Número de hijos (4)	Número de hijos
		Profesión u Oficio (5)	Nivel académico u oficio
		Conformidad con el precio de venta (12)	Si o no
		Tenencia de la tierra (52)	Propiedad, alquiler, usufructo, otra
		Además del plátano produce otros cultivos (53,54)	Si o no. ¿Cuáles produce?
		Considera seguir produciendo plátano (55,56)	Si o no. Rentabilidad, fácil manejo, tradición, otros
		Vende jornales de trabajo (57,58,59,60)	Si o no. Agricultura, ganadería, otros. No. de días. Precio por jornal
		Participa en grupo organizado (63,64)	Si o no. En cuál o cuáles participa
		Cuenta con asistencia técnica (65)	Si , no y algunas veces
		Recursos financieros para la producción de plátano (66)	Propios, prestados y otros

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 6.2. Características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las aldeas bajo estudio.

Obj. General	Obj. Específicos	Variables	Indicadores
Caracterizar y analizar a productores y sistemas productivos	Conocer las características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las comunidades bajo estudio	Frecuencia de cosecha (6)	Número de días
		Comercialización del plátano (7, 49,50)	Intermediario, consumidor final, mayorista y detallista. Si o no. Si o no
		Calidad del plátano producido (8,9)	Si o no, muy alta, alta, regular y baja.
		Precio venta del plátano (10,11, 14)	Excelente, bueno, regular y malo. Si o no. Precio en quetzales
		Forma que utiliza para la venta del plátano (13)	Unidad, docena, cientos, red, peso, racimo
		Tipo de variedad que produce (15)	Criolla, desconoce y otra
		Área en manzanas del cultivo de plátano y rendimiento (16,17)	Manzanas. Unidades

Lleva registro en los costos de producción y cuanto invierte en promedio en los costos (18,19)	Si o no. Quetzales
Plagas y enfermedades (20,21,22,23,24,25,26,27)	Si o no. Si o no. Priorización de enfermedades. Químico, cultural, otro y ninguno. Cuál producto utiliza. Priorización de plagas. Químico, trampas, otro, ninguno. Cuál producto utiliza
Sistema de riego en el cultivo (28)	Si o no
Desinfección de herramientas (29)	Si, no y algunas veces
Análisis de suelos (30)	Si o no
Fertilización(31,32,33,34)	Si o no. Qué producto utiliza. Análisis de suelo, técnico, por observación de otros cultivos, experiencia personal, otros. Cuántas veces al año
Siembra de plátano (35,36,37,38,39,40,41)	Primer, segundo, tercer, cuarto trimestre, cualquier época. Rectangular, cuadrado, triangular, otros. Distanciamiento en metros. Tradición, recomendación particular, recomendación técnica, topografía, otros. Propia parcela, otra parcela, ambas. Característica o características en la elección de la semilla. Si o no
Deshoje, poda y control de malezas del plátano (42,43,44,45,46)	Si o no. Número de días. Si o no. Número de hijos. Químico, manual, otro, ninguno
Drenaje del cultivo (47,48)	Si o no. Primarios, secundarios, terciarios y sangrías
Uso de tecnología en la postcosecha (51)	Si o no
Mano de obra en la producción (61,62)	Familiar, contratada, ambas. Precio en quetzales

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

6.2 Técnicas aplicadas en el desarrollo de la investigación

Para poder llevar a cabo la presente investigación fue necesario aplicar técnicas tanto de tipo cuantitativo como cualitativo las cuales se describen a continuación.

6.2.1 Utilización de técnicas cuantitativas

Para efectos de esta investigación se consideró adecuado usar como técnica cuantitativa el cuestionario en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, realizándolo a un total de 46 productores del área bajo estudio.

El cuestionario constituyó el instrumento fundamental utilizado en la investigación donde se utilizó procedimientos uniformizados de preguntas con el objetivo de obtener mediciones cuantitativas de una gran diversidad de características de la población sujeta de estudio así como conocer las características más relevantes del proceso productivo en el área bajo estudio.

Mediante el cuestionario se pudo obtener datos de interés interrogando a los productores de las localidades bajo estudio. En general se puede decir que el cuestionario es una observación no directa de los hechos y la información se obtuvo por medio de lo que manifiestan los interesados. Por lo anteriormente expuesto, en el caso de la presente investigación se procedió a realizar el cuestionario que se presenta en anexos.



Figura 6.1 Realización del cuestionario.

6.2.2 Utilización de técnicas cualitativas

Como técnicas cualitativas se utilizaron la observación, la entrevista a profundidad y los grupos focales.

La observación fue una etapa básica para el proyecto de investigación. Por lo que se realizaron visitas a las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, a las áreas de producción del plátano, en donde sirvió de base para conocer a los productores, las características del área bajo estudio y la información así obtenida sirvió de insumo para las otras técnicas de investigación aplicadas en el presente trabajo.

Sin embargo, otra técnica cualitativa de gran importancia fue la entrevista a profundidad, dicha entrevista consistió en una conversación, un diálogo preparado, diseñado y organizado en el que se dieron los roles de entrevistado y entrevistador, para efecto de esta investigación fue el investigador y el productor quienes son los protagonistas de las entrevistas.

Las entrevistas a profundidad se realizaron en un espacio tranquilo cómodo para el entrevistado y entrevistador, con el fin de proveer las condiciones adecuadas para llevar a cabo el proceso de la entrevista.

Los temas de la conversación fueron decididos por el investigador, mientras que el productor proporcionó durante la conversación elementos de información sobre vivencias, experiencias, creencias, expectativas y motivaciones en torno al tema planteado.

En el proceso de observación que se describió anteriormente, se identificaron a los dos principales líderes comunitarios de cada localidad y a ellos se les procedió a efectuar una entrevista a profundidad. Realizando un total de seis entrevistas.



Figura 6.2 Entrevista a profundidad.

Consecuentemente los grupos focales forman una técnica cualitativa de recolección de información basada en entrevistas colectivas y semiestructuradas realizadas a grupos más o menos homogéneos.

Para su desarrollo se utilizaron guías previamente diseñadas y en algunos casos, se utilizaron distintos recursos para facilitar el surgimiento de la información, como por ejemplo: un pequeño discurso introductorio, relatos motivadores.

Se realizaron tres grupos focales uno en cada localidad bajo estudio, convocando a la participación a productores y teniéndose una participación promedio de ocho productores por cada localidad donde pudieron expresarse de manera libre y espontánea sobre la temática que se abordó en la presente investigación.



Figura 6.3 Entrevista grupo focal.

Debido a que se estudió la totalidad de los agricultores, siendo estos un total 46 productores distribuidos en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, para lo cual se realizó un censo.

6.3 Fuentes de información

Las fuentes de información a las cuales fue necesario recurrir para poder elaborar el presente trabajo de investigación se presentan a continuación.

6.3.1 Fuentes primarias de información

La información primaria de esta investigación provino de los productores, por medio del cuestionario realizado, así como de la observación, entrevistas a profundidad y grupos focales.

6.3.2 Fuentes secundarias de información

Las fuentes de información secundaria fueron las consultas a instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), consultas al Consejo

Comunitario de Desarrollo (COCODE) para complementar la información relacionada con este trabajo.

6.4 Análisis de la información

El análisis de la información se realizó de la siguiente manera:

6.4.1 Análisis de la información cuantitativa

Para los datos provenientes del cuestionario se procedió a analizar dependiendo si son variables discretas o continuas.

Para el análisis de la información proveniente del tipo de variables discretas, se efectuaron tablas de frecuencia, también se elaboraron gráficas para facilitar la discusión de resultados.

Para el tipo de variables continuas se obtuvieron las medidas de tendencia central como la media y la moda y de dispersión como la desviación estándar, además se efectuaron algunas gráficas para facilitar la discusión de los resultados.

6.4.2 Análisis de la información cualitativa

El análisis de la información cualitativa se efectuó de la siguiente manera, para las entrevistas a profundidad en primer lugar se procedió a hacer una transcripción de las mismas. Se solicitó el permiso del entrevistado para grabar la entrevista, y el entrevistado dio permiso, además un colaborador realizó los apuntes y notas efectuadas por el entrevistador durante la entrevista. Con las transcripciones ya

efectuadas se procedió a analizarlas para extraer la información que permitió dar cumplimiento a los objetivos arriba propuestos.

De la misma manera que con las entrevistas a profundidad, en las entrevistas a grupos focales se pidió la autorización para grabar la entrevista y si fue posible, además de los apuntes que tomo la persona que auxilio al moderador del grupo focal y los apuntes que tomo el propio moderador. Esto se utilizó para poder hacer el análisis de la información y extraer la información necesaria.

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.1 Resultados cuantitativos

A continuación se presentan los siguientes resultados cuantitativos obtenidos por medio del cuestionario en la presente investigación.

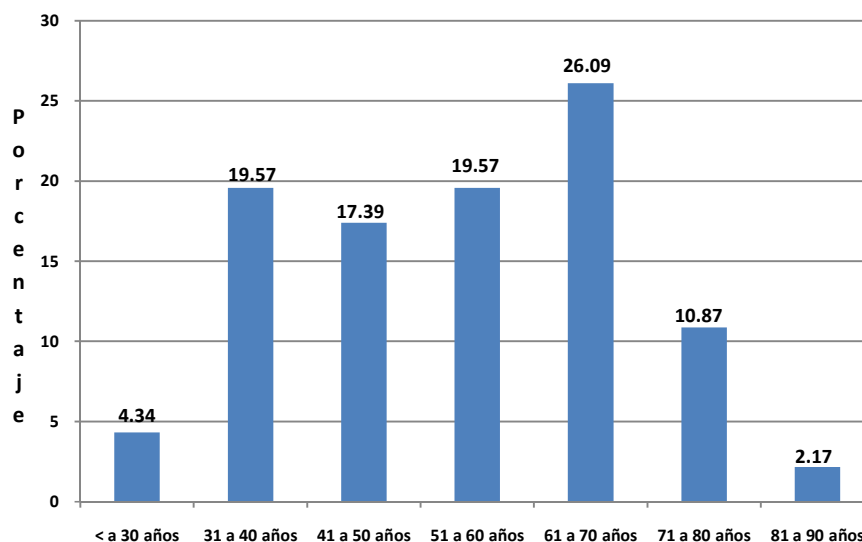
Se realizaron cuestionarios al 100 % de los productores en las tres localidades en estudio, como un instrumento efectivo para recopilar información necesaria para la investigación, dicho cuestionario se formuló con la integración de una serie de preguntas (ver en anexos), de las cuales se presentan los siguientes resultados a continuación.

7.1.1 Resultados y análisis de las principales características de los productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de morales Izabal

En relación al sexo de los productores encuestados en las localidades de Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de Morales, el 89.10% de los productores son hombres y un 10.9% son mujeres (ver tabla 1A). La mayoría de los productores son hombres; sin embargo, es interesante reconocer la incorporación de la mujer como productoras de plátano, lo cual nos indica en un análisis que por cada 10 productores hombres hay una mujer que se dedica a la producción de plátano.

En las localidades bajo estudio es importante el involucramiento de la mujer en el sistema de producción de plátano, debido al aporte en la economía familiar, lo cual representa una fuente de ingresos favoreciendo a la familia del productor. Así mismo, la

incorporación de la mujer busca mejorar el sistema productivo de plátano por parte de los productores en las áreas bajo estudio.



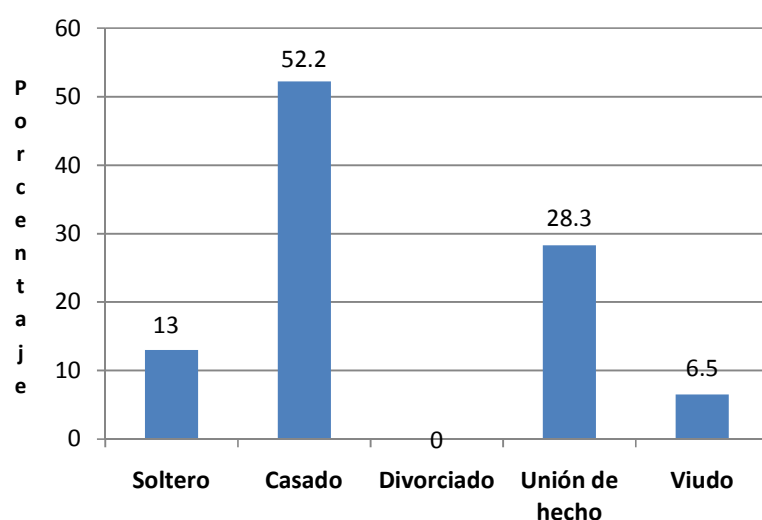
Gráfica 7.1 Edad, de los productores de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En cuanto a la edad, se puede observar en la gráfica 7.1 un 26.09 % de los productores se encuentran en un rango de edad entre 61 a 70 años, un 19.57% se encuentran en un rango de edad entre 31 a 40 años, de igual forma con un 19.57% se encuentran en un rango de edad entre 51 a 60 años, un 10.87% se encuentran en un rango de edad entre 71 a 80 años, un 4.34% tienen una edad menor a los 30 años y un 2.17% se encuentra en una edad entre los 81 a 90 años.

Podemos analizar que de los productores de plátano presentan una media en la edad de 55 años, con una desviación estándar de 14.88773, con una moda de 40 años. Con respecto a la edad de los productores analizamos que son personas en su mayoría de

edad avanzada que iniciaron desde jóvenes a producir plátano, son productores con varios años de experiencia en la producción de plátano, lo cual nos indica la trayectoria que tienen estas localidades al identificarse por ser productores de plátano.

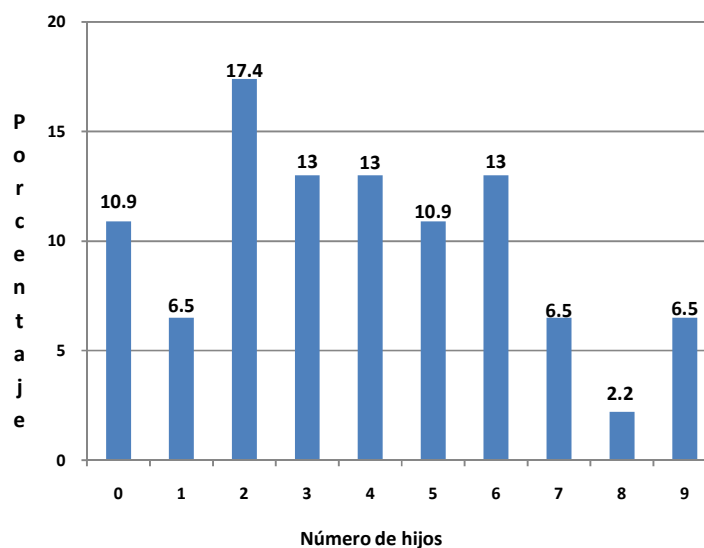


Gráfica 7.2 Estado civil de los productores, en las aldeas bajo estudio.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Se puede apreciar en la gráfica 7.2 el estado civil, un 52.2% de los productores son casados, un 28.3% de los productores con unión de hecho, un 13% de los productores son solteros y un 6.5% de los productores son viudos, y ningún productor es divorciado.

Los productores que son casados y los productores con unión de hecho, presentan un beneficio al obtener apoyo en la pareja para actividades o labores agrícolas en la producción de plátano en la parcela, esto representa una motivación y ventaja para las familias de los productores con la finalidad de mejorar los sistemas de producción.



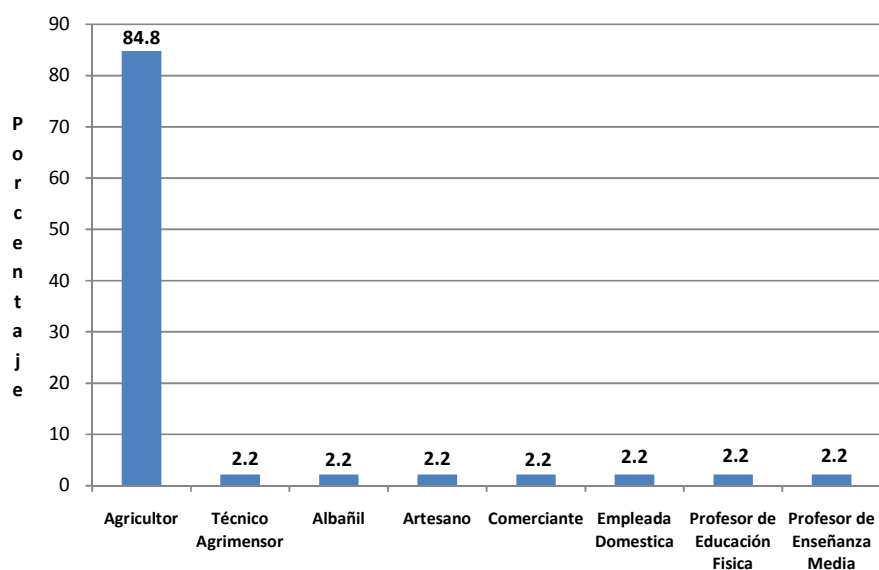
Gráfica 7.3 Número de hijos de los productores de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.3 nos muestra que un 17.4% de los productores tienen 2 hijos, un 13% de los productores tienen 3 hijos, otro 13% de los productores tienen 4 hijos y un 13% tiene 6 hijos, un 10.9% no tienen ningún hijo, un 10.9% tiene 5 hijos, un 6.5% tienen 1 hijo, un 6.5% tienen 7 hijos, un 6.5% tienen 9 hijos y un 2.2% de los productores tienen 8 hijos, en el análisis se observa una media de 4 hijos por productor, con una desviación estándar de 2.543914, con una moda de 2 hijos.

Con el análisis estadístico respecto al número de hijos que presentan los productores se denota que presentan una media de cuatro hijos por productor, los productores presentan una familia numerosa, la cual el productor necesita dar manutención; sin embargo, por otro lado el productor cuentan con apoyo en la mano de obra familiar para la producción de plátano, así también el legado que transmiten los productores hacia sus hijos heredando de sus padres la tradición de seguir cultivando plátano. Debido a que los

productores actualmente están produciendo plátano porque iniciaron desde jóvenes ayudando a sus padres a cultivar y aprendiendo con ellos el manejo del cultivo.



Gráfica 7.4 Profesión u oficio, de los productores de plátano.

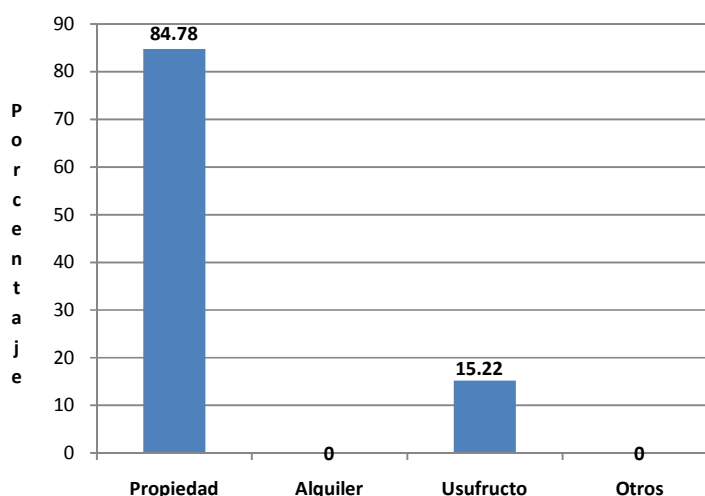
Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.4 muestra la profesión u oficio, en donde un 84.8% de los productores son de oficio únicamente agricultores y un 15.4% de los productores además de ser agricultores tienen una profesión u oficio adicional, como lo son Técnico Agrimensor, Artesano, Comerciante, Empleada domestica, Profesor de Educación Física y Profesor de Enseñanza Media.

La mayoría de los productores en un 84.8% son únicamente de oficio agricultor, lo cual figura que la agricultura es la principal fuente de la cual dependen ellos para subsistir, la ventaja que la mayoría de productores sean únicamente agricultores radica

en que ellos están concentrados en su área productiva, por lo que el cultivar plátano es una fuente para la obtención de ingresos para el productor, por otro lado una desventaja podemos determinar que es el nivel educativo muy bajo, tan solo el 15.4% de los productores tienen una profesión u oficio adicional al de agricultor esto les da una ventaja debido a que pueden generar otro tipo de ingreso además de la producción de plátano.

Un 58.7% de productores encuestados en las localidades bajo estudio no tienen acuerdo con el precio de venta del plátano y un 41.3% de los productores si tienen acuerdo con el precio de venta del plátano (ver tabla 1A). Los productores que no están de acuerdo con el precio es porque ellos necesitan invertir en insumos para mejorar la calidad del producto, pero necesitan tener un mayor ingreso y mejorar su rentabilidad y de los productores que si tienen acuerdo con el precio de venta del plátano es porque la mayoría opta por venderlo a bajo precio a cambio de tirarlo, debido a que el intermediario compra toda la cosecha de plátano y el productor se redime del compromiso de vender el producto.



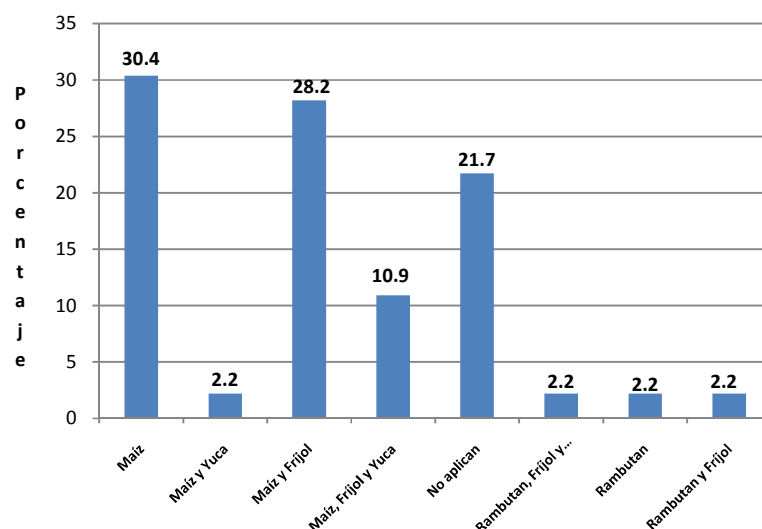
Gráfica 7.5 Tenencia de la tierra en la que produce plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.5 se aprecia que un 84.78% de los productores de plátano son propietarios de las áreas donde producen el cultivo de plátano y un 15.22% de los productores tienen en calidad de usufructo las áreas donde producen plátano, ninguno alquila o tiene alguna otra tenencia de la tierra. La mayor parte de los productores en un 84.78%, quienes son propietarios de las áreas donde tienen el cultivo de plátano, presentan una ventaja debido a que el productor dispone totalmente de su terreno. Estos productores que son propietarios de la tierra son personas que llegaron a vivir a las localidades y compraron su terreno desde entonces están produciendo plátano identificándose por ser productores de plátano.

Un 78% de los productores en las áreas bajo estudio producen además del plátano otro cultivo y un 22% de los productores se dedica exclusivamente al cultivo de plátano

(ver tabla 2A). El producir otro cultivo además del plátano le representa una mayor diversidad en la seguridad alimentaria al productor.



Gráfica 7.6 Otros cultivos que producen, en las aldeas bajo estudio.

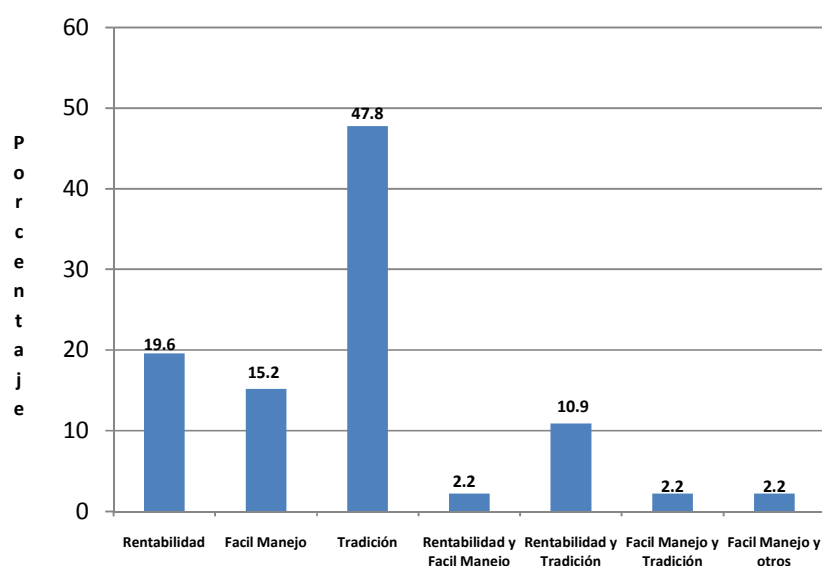
Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.6 se analiza que un 30.4% de los productores además del cultivo de plátano producen maíz, un 28.2% produce maíz y frijol, un 10.9% produce maíz, frijol y yuca, un 2.2% produce maíz y yuca, un 2.2 produce rambután, frijol y yuca, un 2.2% produce rambután, un 2.2% produce rambután y frijol, un 21.7% no produce otro cultivo; solamente plátano.

Los productores que además del cultivo de plátano están produciendo otro cultivo, de los cuales está una gama de productos como lo son el maíz, frijol, yuca y rambután, siendo los cultivos de maíz y frijol los que predominan de este grupo, es importante que los productores tengan una diversificación de los cultivos para contribuir a la seguridad alimentaria de la familia, sin embargo los productores además del cultivo del plátano

producen maíz y frijol debido a que dichos cultivos son tradicionalmente establecidos para ser exclusivos para el consumo, sin embargo los productores manifiestan que no son económicamente rentables para comercializarlos.

El 100% de los productores de plátano en las localidades bajo estudio, están dispuestos a continuar produciendo plátano (ver tabla 2A). Es de suma importancia que los productores quieran continuar con la producción de plátano en las localidades, debido a que esto fortalece al sistema productivo y promueve el desarrollo para las localidades bajo estudio y otras que puedan iniciar a cultivar plátano.



Gráfica 7.7 Razones por las que considera el productor seguir cultivando plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.7 presenta un 47.8% de los productores seguirán cultivando plátano por tradición, un 19.6% por rentabilidad, un 15.2% por el fácil manejo, un 10.9% por rentabilidad y tradición, un 2.2% por rentabilidad y fácil manejo, un 2.2% por fácil manejo y tradición, un 2.2% por fácil manejo y otros.

Los productores consideran seguir cultivando plátano básicamente por la tradición, por la rentabilidad y por el fácil manejo del cultivo. Es ventaja potencial la continuidad en la producción de plátano por parte de los productores, esto refleja la importancia del cultivar plátano en estas localidades, así como lo importante para las familias de los productores debido a su generación de ingresos.

Un 56.5% de los productores no vende jornales de trabajo y un 43.5% de los productores si vende jornales de trabajo (ver tabla 3A). Los productores que no venden jornales es porque son personas de edad avanzada ó bien se dedican exclusivamente a cultivar lo propio, de los productores que no venden jornales de trabajo presentan una ventaja porque no descuidan su cultivo de plátano por atender otros compromisos, lo contrario sucede con los que si venden jornales de trabajo, debido a que por adquirir compromisos descuidan labores en la parcela propia.

Los productores que si venden jornales de trabajo en su mayoría lo vende en la agricultura, en segundo lugar en oficios varios y educación y en tercer lugar en la ganadería. (ver tabla 3A). La frecuencia con que más venden los jornales de trabajo está en un rango de 16 a 20 jornales promedio al mes (ver tabla 4A).

El precio en quetzales por jornal vendido por parte de los productores que venden sus jornales, tienen un precio de 50 quetzales esto se debe a que la mayoría vende su jornal de trabajo en el área de la agricultura, y solo un pequeño porcentaje alcanza los precios por jornal más elevados en 250 quetzales debido a que estos productores son maestros de educación (ver tabla 4A).

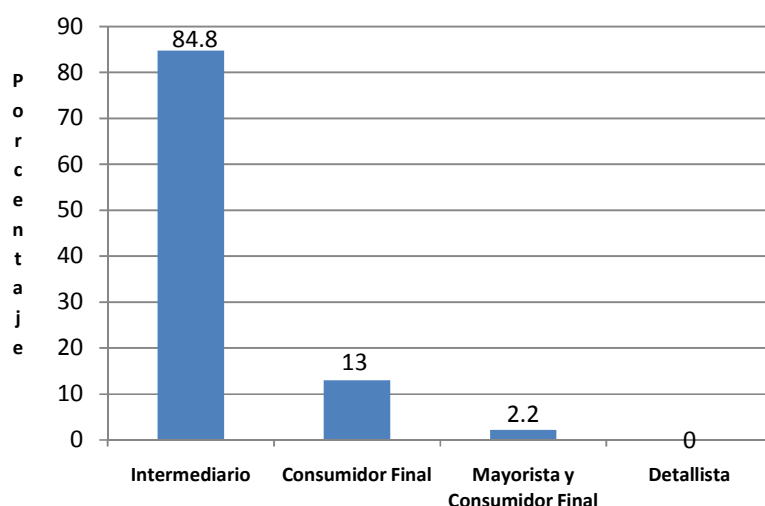
Un 50% de los productores del área bajo estudio, si participan en algún grupo organizado y un 50 % no participan en ningún grupo organizado (ver tabla 5A). Del 50% de los productores que participan en algún grupo organizado, estos en su mayoría en un 41.3% participan en un grupo denominado CADER. (ver tabla 5A). Estos grupos CADER significan Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural, son conformados por el MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación), sin embargo son grupos establecidos pero no con personería jurídica.

El 100% de los productores de las localidades bajo estudio no cuentan con asistencia técnica en la producción de plátano (ver tabla 6A). La asistencia que los productores le brindan al cultivo es solo con base a la experiencia propia y observaciones que realizan en otras parcelas de sus compañeros. Es una gran dificultad para el productor él no contar con asistencia técnica en el cultivo, debido que al no proporcionarle la debida asistencia al cultivo, este se ve limitado en su potencial productivo. Por lo que es importante el brindar capacitaciones y asistencia técnica a los productores en el manejo del cultivo de plátano.

El 100% de los productores de plátano de las localidades bajo estudio utilizan sus propios recursos financieros para la producción de plátano (ver tabla 6A). Lo cual indica que para producir el cultivo de plátano no necesitan de préstamos o alquiler de dinero para financiar los costos en la producción. La autofinanciación en los costos de producción por parte de los productores es importante porque hacen autosostenible la producción de su cultivo. Por lo cual es importante que los productores se organicen y puedan gestionar apoyos como lo son créditos agrícolas para mejorar su sistema productivo.

7.1.2 Resultados y análisis de las características más relevantes del proceso productivo del cultivo de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de morales Izabal

La frecuencia con que realizan la cosecha de plátano los productores en las localidades bajo estudio presenta que un 52.2% de los productores realizan el corte del plátano cada 15 días y un 47.8% de los productores lo realiza cada 22 días (ver tabla 7A). Estas son las frecuencias con las que realizan los cortes debido a que los productores esperan vender el plátano no muy delgado porque el intermediario no lo compra muy delgado; sin embargo, los productores argumentan que hay ocasiones sobre todo en época fría donde no desarrolla rápido el grosor del plátano esperan unos días hasta que engruese el plátano. Es importante analizar que las frecuencias de los cortes del plátano para la cosecha son relativamente consecutivas y están durante todo el año.



Gráfica 7.8 Canal o canales de comercialización en el que vende plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

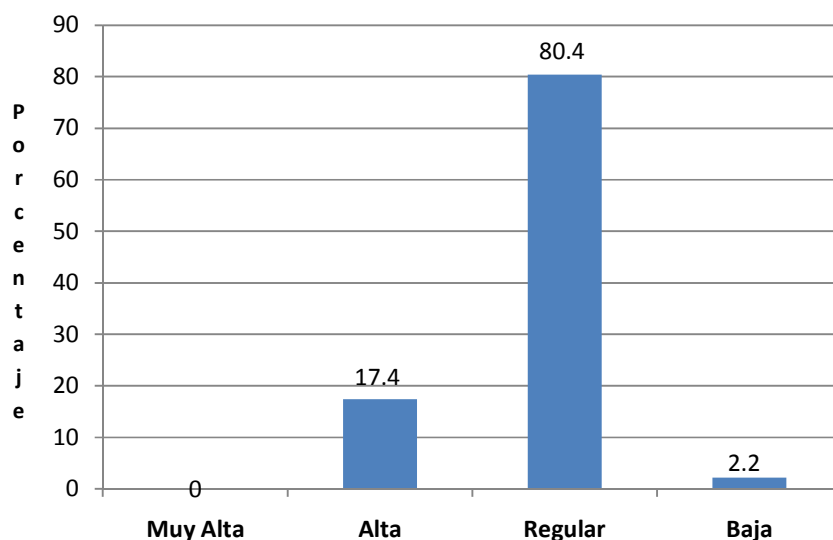
En la gráfica 7.8 muestra que un 84.8% de los productores comercializan por medio de los intermediarios, un 13% de los productores comercializa el producto por medio del consumidor final y un 2.2% lo comercializa por medio del mayorista y consumidor final. Ningún productor utiliza el detallista para la comercialización.

El canal de comercialización de la mayoría de los productores en un 84.8% es el intermediario; es quien compra toda la cosecha al productor y luego la vende al mayorista o al consumidor final, obteniendo un margen de ganancia mayor que el propio productor. El intermediario en muchas ocasiones es de la misma localidad, llega a las áreas de cultivo, observa y supervisa el plátano que va a comprar, luego establece el negocio con el productor y posteriormente suben el producto a los camiones y lo trasladan fuera de la localidad. Por lo que es importante que el productor logre vender su producto al consumidor final o al mayorista para la obtención de un mejor margen de ganancia en la venta del producto.

En cuanto al empaque del plátano al momento de la venta un 93.5% de los productores utilizan algún empaque y un 6.5% no utiliza (ver tabla 7A). Siendo este empaque las hojas secas de plátano, dicho empaque cubre el producto para proteger el fruto al momento de transportarlo y es utilizado también para acelerar la maduración del plátano, la utilización de hojas secas de plátano como empaque está bien porque el producto lo introducen en redes, entonces las hojas funcionan como protección para reducir los daños al plátano; sin embargo, como forma de presentación de empaque no es atractivo.

El 100% de los productores en las localidades bajo estudio no utilizan ninguna promoción para la comercialización del plátano (ver tabla 8A). Debido a que los intermediarios buscan a los productores para comprar el producto, el no contar con ninguna promoción para la comercialización del plátano es una desventaja para los productores, debido a que al no exhibir su producto; no presenta mayores oportunidades de llegar hacia otros mercados donde puedan percibir mejores opciones de rentabilidad.

En el control de la calidad del plátano al momento de venderlo, un 73.9% de los productores de plátano realizan algún control y un 26.1% de los productores no realizan algún control en la calidad del plátano al momento de venderlo (ver tabla 8A.). Los productores que si realizan el control en la calidad del plátano lo hacen clasificándolo como lo denominan los productores, plátanos de primera, que son los plátanos grandes y regulares de tamaño y de mayor grosor y los plátanos llamados puntas que son los más pequeños y delgados, esta clasificación la realizan debido a que en muchas ocasiones el intermediario cuando son puntas no las compran o bien lo pagan más barato. Los productores que no realizan algún control en la calidad del plátano es porque ellos lo venden sin realizar la clasificación en los tamaños del plátano.



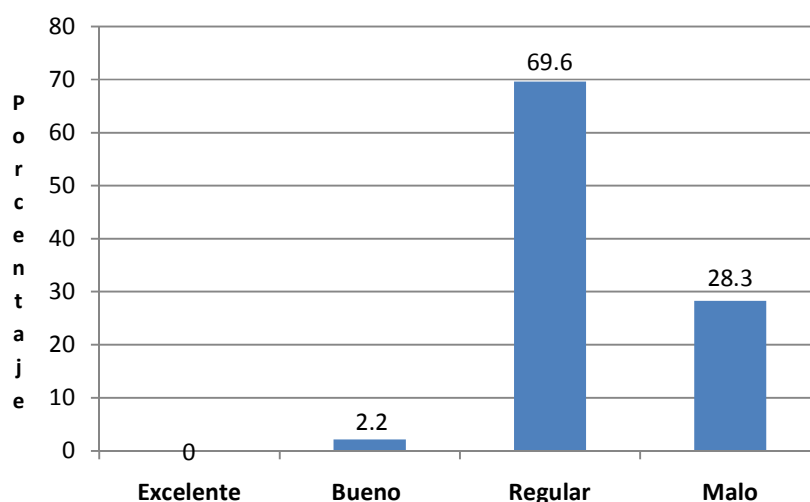
Gráfica 7.9 En general, ¿cómo calificaría la calidad del plátano que produce?.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

La gráfica 7.9 muestra que un 80.4% de los productores encuestados califican su producto como de regular calidad debido principalmente a las siguientes características: tamaño de la fruta; cada plátano se encuentra en una longitud promedio de 22 centímetros y un 75% de la fruta esta manchada con látex. Un 17.4% de los productores califican con alta calidad el plátano que producen, por cosechar plátanos con una longitud promedio de 25 centímetros, pero presentan en un 25% de la fruta manchada con látex. Un 2.2% de los productores califican con baja calidad el plátano que producen por cosechar plátanos con una longitud promedio de 18 centímetros pero presentan un 100% de la fruta manchada con látex.

En el análisis se denota que la mayoría de los productores consideran tener una calidad regular en su producto, este desarrollo en la calidad del plátano es debido a la escasez de insumos como lo son los fertilizantes y algunas actividades en campo como

lo son el desflore, el desmane, la poda y la renovación de la plantación, así también actividades postcosecha como lo son el lavado de la fruta. Ningún productor califica como muy alta la calidad de plátano que produce.



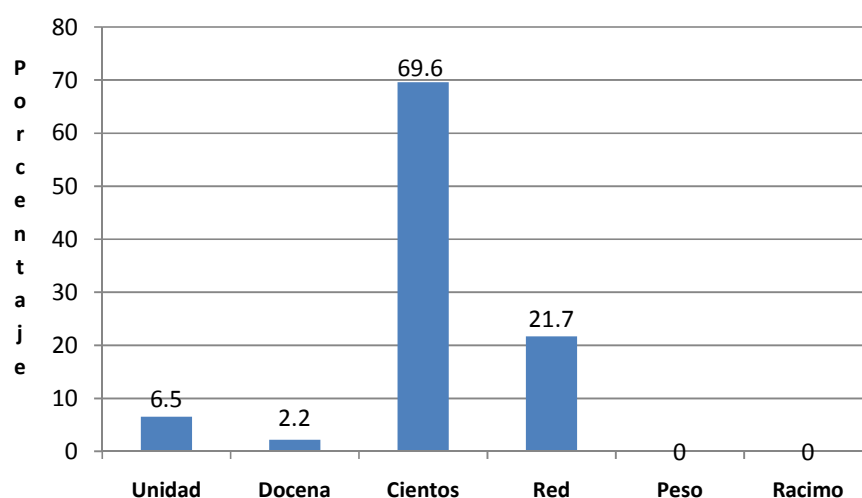
Gráfica 7.10. En general, ¿Cómo considera el precio en la venta del plátano que produce?.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

La gráfica 7.10 presenta que el 69.6% de los productores encuestados consideran que el precio al momento de la venta es regular, esta clasificación la hacen debido a que solo obtienen un pequeño ingreso para los gastos del hogar, pero se limitan para invertir en la plantación. Un 28.3% de los productores considera que es malo el precio en la venta del plátano, debido a que ellos no perciben un ingreso que les contribuya a sufragar los gastos en el hogar ni tampoco en invertir en la plantación. Un 2.2% de los productores consideran que es el precio es bueno, debido a que les representa un ingreso para los gastos en el hogar y les permite invertir un poco más para la compra de algunos insumos

como fertilizantes y pesticidas. Ninguno de los productores considera como excelente el precio en la venta del plátano.

El 91.3% de los productores en las localidades bajo estudio no determinan el precio del plátano al momento de la venta y un 8.7% si lo determina (ver tabla 9A). La mayoría de productores son los que no determinan el precio de su producto al momento de la venta; ello radica en que los intermediarios son quienes imponen el precio de compra del plátano y son los intermediarios el principal canal en donde la mayoría de productores comercializa el producto. De los productores que si determina el precio de venta del plátano, reside a que ellos venden el producto directo al consumidor final.



Gráfica 7.11 Forma que utiliza para la venta del plátano.

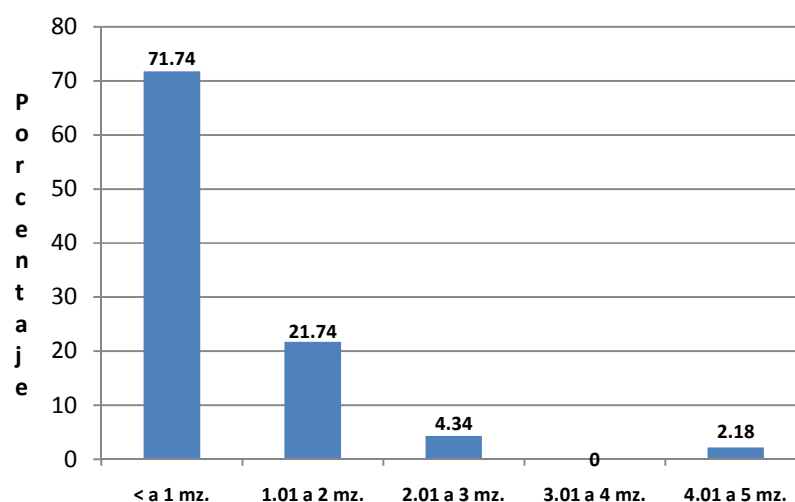
Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.11 muestra que un 69.6% de los productores vende el plátano por cientos o cien unidades, un 21.7% lo vende por redes, un 6.5% lo vende por unidades y

un 2.2% lo vende por docena, nadie lo vende por peso ni tampoco por racimo, cabe mencionar que las redes de plátano lleva 200 plátanos aproximadamente cada red.

Un 95.65% de los productores de plátano en las localidades bajo estudio vende su producto a un precio menor a cincuenta quetzales las cien unidades de plátanos, y un 4.35% de los productores venden las cien unidades de plátano en un rango entre 51 a 100 quetzales (ver tabla 9A). En el análisis del 95.65% de los productores quienes no reciben más de 50 quetzales por ciento de plátano vendido, esto se debe a que no hay muchas opciones en la comercialización para la venta y es el intermediario quien determina el precio.

El 84.8% de los productores de plátano en las localidades bajo estudio producen la variedad criolla y un 15.2% desconocen la variedad que cultivan (ver tabla 10A). Los productores que desconocen la variedad que producen mencionan que las características de su cultivo de plátano son similares a las de los productores que producen la variedad criolla. Los productores hacen mención que la variedad criolla es un plátano el cual tiene mayor consistencia al momento de madurar, debido a que la cáscara se podrá poner negra pero la fruta esta todavía maciza y esa ventaja es vital debido a que el consumidor final le gusta apreciar un fruto que no pierda consistencia, como sucede con otras variedades de plátano.



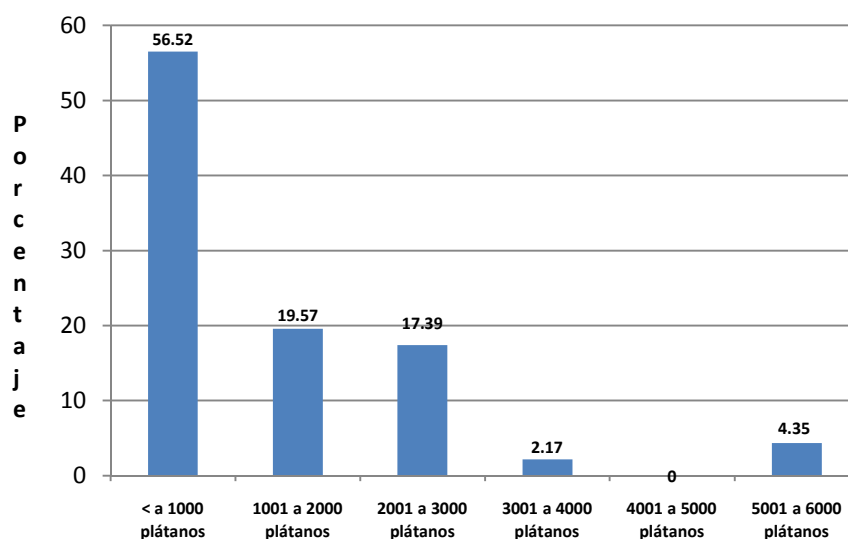
Gráfica 7.12 Área en manzanas que tiene del cultivo de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.12 presenta un 71.74% de los productores tienen un área de cultivo de plátano menor a 1 manzana, un 21.74% cuenta con un área que va en un rango de 1.01 < 2 manzanas, un 4.34% con un área que va de un rango de 2.01 < 3 manzanas y un 2.18% con un área que va en un rango de 4.01 < 5 manzanas. Ningún productor cuenta con un área que va en un rango de 3.01 < 4 manzanas.

El análisis estadístico muestra que la media en el área de los productores de plátano, es de una manzana con una desviación estándar de 0.917352 con una moda de un área de cultivo de plátano de una manzana por productor. Los productores en su mayoría presentan un área de cultivo menor a una manzana, esta característica del sistema de producción es representativa de los pequeños productores de plátano de las localidades bajo estudio. A pesar que el área de producción de plátano por parte de la mayoría de los productores es pequeña puesto que es menor a una manzana; sin embargo, con esta área bien asistida por parte de los productores incrementarían su producción y con un mejor

precio en la venta del producto, generarían mayores ingresos los cuales les permitiera invertir en la plantación así como en la manutención de su hogar.



Gráfica 7.13 Rendimiento por unidades de plátano en promedio por corte.

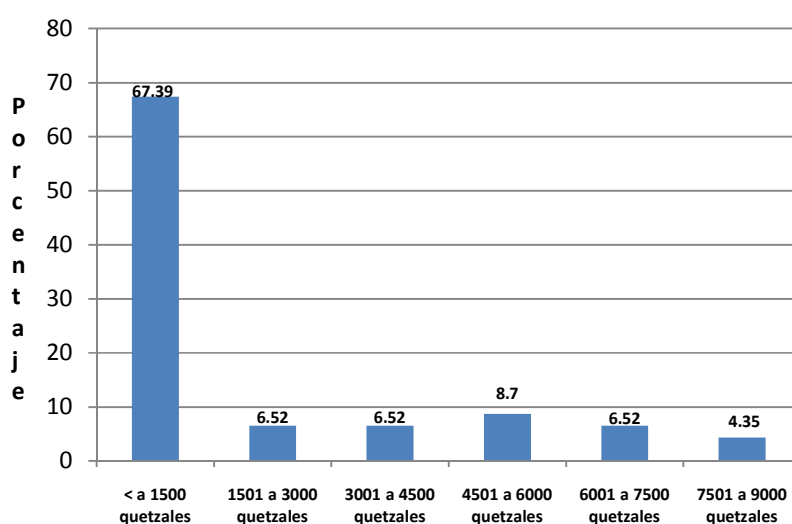
Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.13 representa un 56.52% de los productores cortan en un rango promedio menor a 1,000 plátanos por corte, un 19.57% cortan en un rango promedio de 1,001 a 2,000 plátanos por corte, un 17.39% cortan un rango promedio de 2,001 a 3,000 plátanos por corte, un 4.35% cortan en un rango promedio de 5,001 a 6,000 plátanos por corte y un 2.17% cortan un rango promedio de 3,001 a 4,000 plátanos por corte. Ningún productor corta un rango promedio de 4,001 a 5,000 plátanos por corte.

En el análisis del rendimiento por unidades por corte, muestra que la mayoría de los productores en un 56.52% cosechan en un rango no mayor de 1,000 plátanos en áreas que no sobrepasan a una manzana, esto es un problema en la producción de plátano, debido a que los productores manifiestan que en años anteriores han producido por lo

menos el 50% más en la producción de lo que actualmente están produciendo. Por lo que es importante el brindar la asistencia técnica al cultivo para mejorar los rendimientos de producción.

Un 100% de los productores encuestados en las aldeas bajo estudio no llevan registro alguno de sus costos de producción (ver tabla 10A). El no llevar los registros; radica en que ellos no tienen ninguna visión empresarial de su cultivo, solamente se dedican a producirlo y venderlo al intermediario, al no contar con los registros; los productores no saben en realidad cuál es la rentabilidad de su cultivo.



Gráfica 7.14 Cuántos quetzales invierte en promedio en costos de producción del plátano al año.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

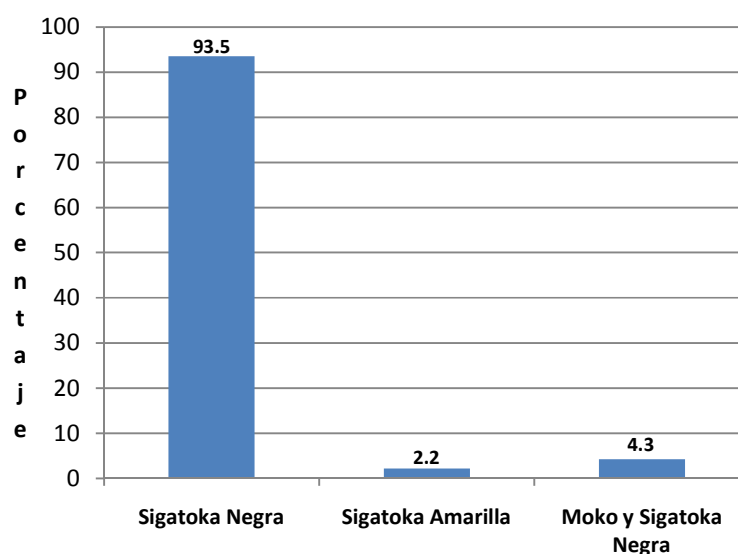
En la gráfica 7.14 muestra que el 67.39% de los productores de plátano de las localidades bajo estudio invierte un promedio al año en la área de producción del cultivo de plátano hasta 1,500 quetzales. Un 8.7% de los productores invierte en promedio al año en su área de producción de plátano un rango entre 4,501 a 6,000 quetzales. Un

6.52% de los productores invierte en promedio al año en su área de producción de plátano un rango entre 1,501 a 3,000 quetzales. Un 6.52% de los productores invierte en promedio al año en su área de producción de plátano un rango entre 3,001 a 4,500 quetzales. Un 6.52% de los productores invierte en promedio al año en su área de producción de plátano un rango entre 6,001 a 7,500 quetzales. Un 4.35% de los productores invierte en promedio al año en su área de producción de plátano un rango entre 7,501 a 9,000 quetzales.

En el análisis estadístico de la inversión en los costos de producción muestra una media de 2251.09, una desviación estándar de 2346.735 con una moda de 500. Se analiza que la mayoría de los productores en un 67.39% invierten hasta un máximo de 1,500 quetzales al año, esta inversión promedio que realizan los productores es un estimado debido a que no llevan registro alguno en la producción, se considera según los productores que es una baja inversión para la producción, esto debido a que no compran los suficientes insumos como lo son fertilizantes y pesticidas, necesarios para mejorar la producción, esta baja inversión que realizan para la producción de plátano; se debe a los bajos precios que son pagados en la venta del plátano, porque primero necesitan sufragar sus gastos en el hogar y luego poder invertir en el cultivo.

En relación a las plagas y enfermedades en las áreas bajo estudio un 95.7% de los productores, tienen problemas constantes con plagas y enfermedades y un 4.3% de los productores no tienen ataque constante (ver tabla 11A). Un 89.10% de los productores se ven afectados considerablemente por las plagas y enfermedades en el rendimiento del cultivo de plátano y solo un 10.9% de los productores no consideran que les afecten al rendimiento del cultivo de plátano (ver tabla 11A). Por lo que se denota que la mayoría

de los productores tienen problemas constantes con las plagas y enfermedades, esto debido a que no están realizando las prácticas a su debido tiempo y además no cuentan con los recursos económicos para realizar la compra de productos químicos y realizar las aplicaciones necesarias para el control en dicho problema.



Gráfica 7.15 Priorización de las enfermedades del cultivo de plátano en cuanto a daños.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

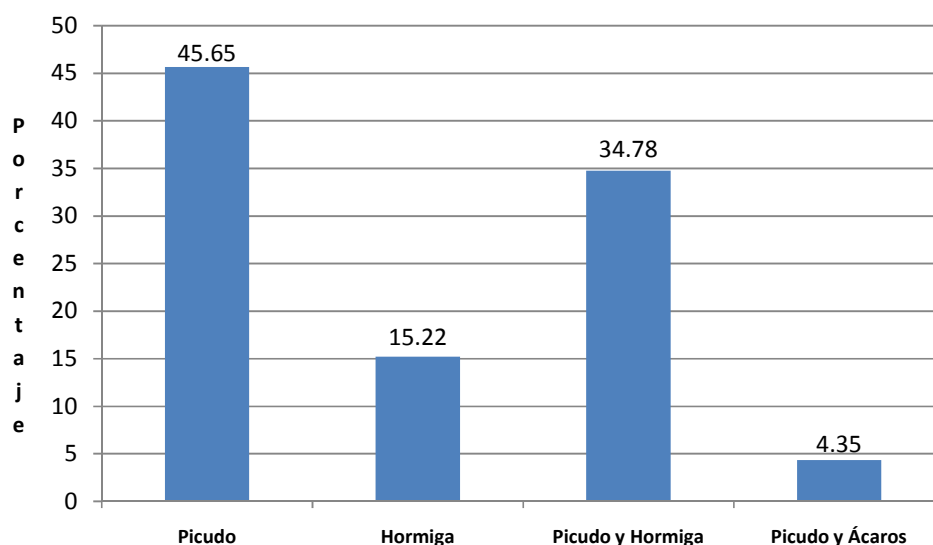
En la gráfica 7.15 se analiza la priorización de las enfermedades que causan mayor severidad de ataque al cultivo del plátano, en un 93.5% de los productores es la sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet, un 4.3% de los productores manifiestan que es el moko *Pseudomonas solanacearum* y sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet y un 2.2% de los productores manifiestan que es la sigatoka amarilla *Mycosphaerella musicola*.

La sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet, es la enfermedad que predomina en la afección al cultivo del plátano de los productores de las localidades bajo estudio, es

una enfermedad que prolifera y se expande por medio de esporas las cuales se dispersan en las plantaciones por medio del viento y agua, cuando son las épocas de mayor precipitación dicha enfermedad prolifera; además, en ocasiones cuando los productores se retrasan en la práctica de deshoje y al no eliminar el área afectada esta se expande de manera acelerada, también cuando los productores vecinos no realizan el deshoje contaminan a las plantaciones vecinas.

En cuanto al control de enfermedades en el cultivo de plátano, un 95.7% de los productores en las áreas bajo estudio, utilizan solo el control cultural por medio del deshoje para controlar la sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet. y un 4.3% de los productores utilizan la combinación del control cultural por medio del deshoje y el control químico (ver tabla 12A). Utilizan como control químico para el control de la sigatoka los productos manzate y bravo (ver tabla 12A). Las aplicaciones de los productos químicos según expresan los productores presentan buenos resultados.

Para el control de las enfermedades el control cultural por medio del deshoje es el control que los productores utilizan por ser el más económico, debido que ellos mismos lo realizan, el control químico poco lo utilizan debido a los costos elevados de los fungicidas y las aplicaciones las cuales deben ser de manera cíclica cada semana.



Gráfica 7.16 Priorización de las plagas del cultivo de plátano en cuanto a daños.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.16 muestra la priorización de las plagas que causan mayor severidad de ataque al cultivo de plátano en las localidades bajo estudio, donde un 45.65% de los productores manifiesta que es el picudo, un 34.78% de los productores manifiestan que es el picudo y la hormiga, un 15.22% de los productores manifiestan que es la hormiga, un 4.35% productores manifiestan que es el picudo y ácaros.

Dentro de las principales plagas que más causan daño y son relevantes en cuanto severidad de ataque están el picudo y la hormiga, estos dos insectos provocan los mayores daños a la plantación de los productores, el picudo causa problemas en el sistema radicular de la planta y la hormiga en el racimo del cultivo.

En las localidades bajo estudio en el control de plagas, un 50% de los productores aplican productos químicos, un 47.8% no aplican nada y un 2.2% de los productores utilizan productos químicos y orgánicos (ver tabla 13A).

En cuanto al control químico utilizado para el control de plagas se encuentran los productos comerciales principalmente la cipermetrina y el agrofost (ver tabla 13A). Utilizan estos productos debido a su costo accesible y que han brindado buenos resultados según manifiestan los productores.

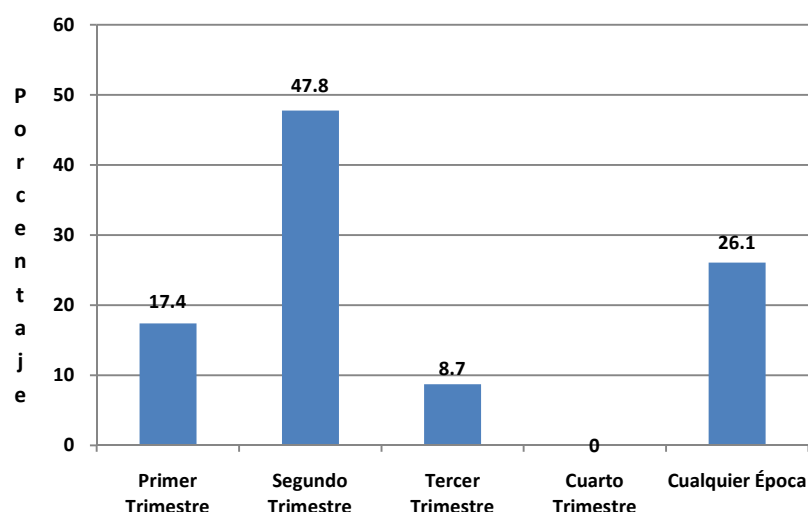
Un 100% los productores de plátano en las localidades bajo estudio no utilizan sistema de riego en el cultivo (ver tabla 14A). Esto debido a que el productor no cuenta con los recursos económicos para la inversión que representa, debido a que esto incrementaría los costos de producción y el precio al que es pagado el plátano no les permite acceder a implementar un sistema de riego, esta falta de un sistema de riego afecta en el desarrollo del cultivo de plátano, sin embargo la ventaja que tienen estos productores es que la mayoría de ellos cultivan en zonas de vega las cuales mantienen mayor humedad.

En las áreas bajo estudio, un 80.5% de los productores no desinfectan las herramientas en las labores del cultivo un 13% si realiza la desinfección, de la herramienta y un 6.5% algunas veces realiza la desinfección (ver tabla 14A). La mayor parte de los productores no desinfectan las herramientas en las labores de cultivo, al no desinfectar las herramientas se provoca un foco de contaminación para la transmisión de patógenos de plantas enfermas a plantas sanas, provocando una posible dispersión de enfermedades en toda la plantación.

El 100% de los productores de plátano en las localidades bajo estudio no realizan análisis de suelos (ver tabla 14A). Esto es una desventaja para los productores, debido a que desconocen el nivel de fertilidad que cuentan los suelos donde cultivan el plátano, por ello al momento de fertilizar no cuentan con un plan fertilización que les ayude para la buena nutrición del suelo y poder proporcionar los nutrientes en cantidades necesarias y óptimas.

Un 80.4% de los productores en las localidades bajo estudio si fertiliza el cultivo de plátano, mientras un menor porcentaje de productores en 19.6% no fertiliza el cultivo de plátano (ver tabla 15A). En cuanto a los productores que fertilizan utilizan en mayor frecuencia los productos urea, sulfato de amonio y 15-15-15, realizan también la combinación de urea y sulfato de amonio (ver tabla 15A). Los productores que aplican el fertilizante lo realizan con un criterio basado en la experiencia personal de cada productor y por observación a otros cultivos (ver tabla 16A). Estos tipos de criterio no son técnicamente los apropiados para realizar la labor de fertilización, debido a que no conocemos los parámetros nutricionales requeridos o demandados para hacer efectiva dicha labor, para lo cual se deben utilizar criterio técnico mediante el análisis de suelos.

De los productores en las localidades bajo estudio que si fertilizan, un 52.17% de ellos realiza la fertilización con una frecuencia de 1 a 2 veces al año (ver tabla 16A). Para lo cual se refleja una baja frecuencia de aplicación debido a que lo recomendable seria realizar por lo menos cuatro aplicaciones al año, aunque en plantaciones de exportación realizan cada seis semanas la aplicación del fertilizante; sin embargo, los productores consideran que realizan pocas aplicaciones debido a los bajos precios que es pagado el plátano.

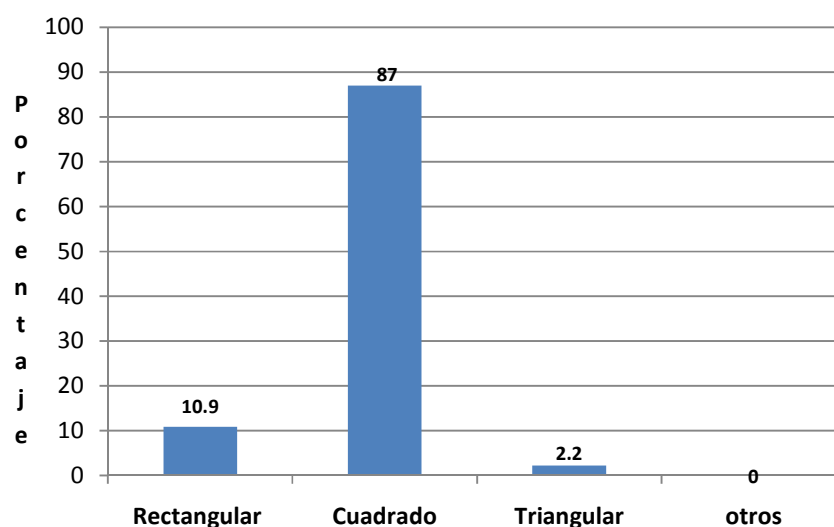


Gráfica 7.17 Época del año en la que realiza la siembra de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.17 presenta un 47.8% de los productores de plátano prefieren realizar la siembra del cultivo de plátano en el segundo trimestre del año. Un 26.1% de los productores en las áreas bajo estudio, prefieren realizan la siembra de plátano en cualquier época del año. Un 17.4% de los productores prefieren realizar la siembra de plátano en primer trimestre del año. Un 8.7% del los productores en las localidades bajo estudio, prefieren realizar la siembra de plátano en el tercer trimestre del año. Ningún productor realiza la siembra de plátano en el cuarto trimestre del año.

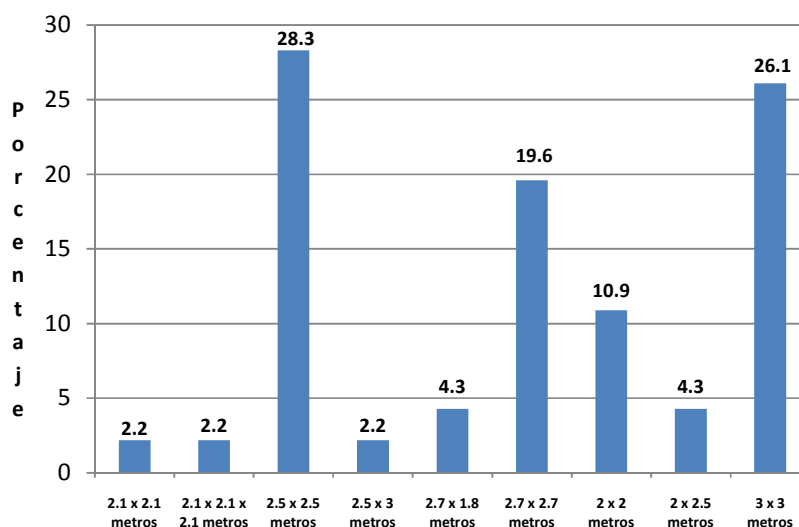
El cuanto al análisis en un 47.8% de los productores son los que realizan la siembra en el segundo trimestre del año debido a que ellos esperan la temporada de inicio de las lluvias, porque no cuentan con sistemas de riego y en temporadas de mucha lluvia tienen el problema de no contar con un buen sistema de drenaje y la saturación de agua provoca pudrición en la planta.



Gráfica 7.18 Trazo de siembra que se utiliza en el cultivo de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.18 presenta que en las localidades bajo estudio un 87% de los productores utilizan en la siembra del cultivo del plátano un trazo cuadrado, un 10.9% de los productores utilizan un trazo rectangular y un 2.2% de los productores utilizan un trazo triangular o tresbolillo. Ningún productor utiliza otro trazo de siembra. El trazo en la siembra de plátano utilizado por la mayoría en un 87% de productores es el trazo cuadrado, este trazo lo ha adoptado el productor por tradición familiar y observación a otros productores. Este trazo de siembra al cuadrado presentaría una ventaja para facilitar el trazado de la red de drenajes en el cultivo.



Gráfica 7.19 Distanciamiento en metros que se utiliza en la siembra de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.19 presenta un 28.3% de los productores con distanciamiento de siembra de 2.5 metros por 2.5 metros, un 26.1% utilizan un distanciamiento de 3 metros por 3 metros, un 19.6% utilizan un distanciamiento de 2.7 metros por 2.7 metros y un 10.9% de los productores un distanciamiento de 2 metros por 2 metros, un 4.3% utilizan un distanciamiento de 2.7 metros por 1.8 metros, un 4.3% utilizan un distanciamiento de 2 metros por 2.5 metros, un 2.2% utilizan un distanciamiento de 2.1 metros por 2.1 metros, un 2.2% utilizan un distanciamiento de 2.1 metros por 2.1 metros por 2.1 metros, un 2.2% utilizan un distanciamiento de 2.5 metros por 3 metros.

Los productores presentan diversos distanciamientos de siembra para el cultivo de plátano; sin embargo, un 28.3% de los productores son los que con mayor frecuencia utilizan el distanciamiento de 2.5 metros por 2.5 metros. Este distanciamiento lo utilizan

principalmente por tradición debido a que la familia lo ha venido realizando y por recomendación particular por algún compañero productor.

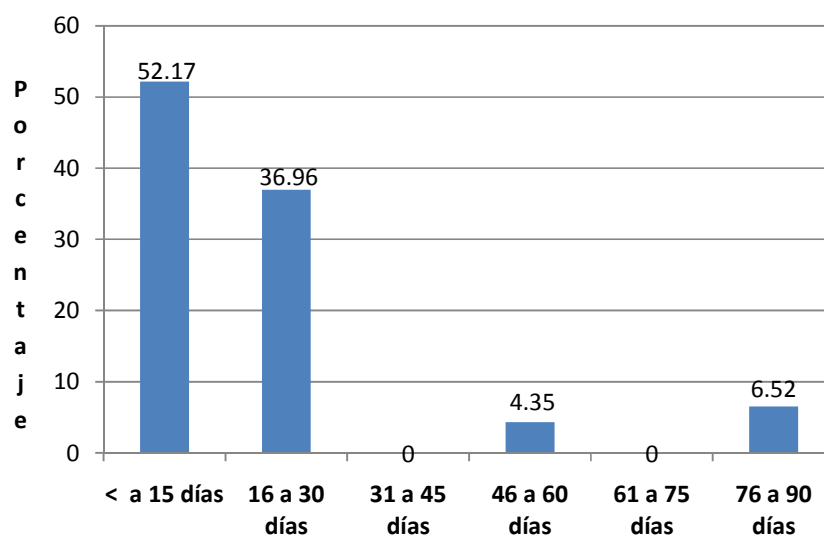
Un 89.1% de los productores obtienen la semilla para realizar la siembra del plátano de su propia parcela, un 6.5% de los productores al realizar la siembra de plátano utilizan la semilla de su propia parcela y también utilizan la semilla de una parcela distinta, y un 4.3% de los productores obtienen la semilla para realizar la siembra de una parcela distinta a la propia (ver tabla 17A). La mayoría de los productores presenta la ventaja de abastecerse de semilla de la propia parcela para realizar la siembra de plátano, esto les representa un ahorro en los costos de producción.

En las áreas bajo estudio un 91.3% de los productores manifiestan su preferencia al hijo de espada; como la semilla que presenta la mejor característica para sembrar en el cultivo de plátano, y un 8.7% manifiestan su preferencia a las características tamaño e hijo de espada (ver tabla 17A). Esta preferencia por el hijo de espada es por el desarrollo que se tiene en el racimo producido por esta semilla, también porque los productores manifiestan que al utilizar un hijo de espada se reduce el tiempo para la cosecha. Sin embargo, los productores al no contar con hijos de espada en la parcela compran los hijos de espada en otras parcelas o bien algunos utilizan los hijos de agua aunque estos no son de preferencia del productor.

Un 80.4% de los productores no desinfectan la semilla de plátano al momento de la siembra, y solo un 19.6% de los productores si desinfectan la semilla (ver tabla 17A). Este alto porcentaje de productores que no desinfectan la semilla se encuentran susceptibles principalmente a la enfermedad conocida como moko *Pseudomonas*

solanacearum, el 19.6% que si desinfectan la semilla de plátano y lo realizan de manera preventiva.

El 100% de los productores de plátano de las localidades bajo estudio si realizan la labor del deshoje (ver tabla 18A). Esto lo realizan como control cultural para la enfermedad sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet. De acuerdo a la observación en campo la labor se realiza pero fuera del tiempo óptimo de realizarlo, esto provoca una propagación de la sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet. En las áreas de cultivo. Lo recomendable en esta labor es realizar monitoreos en la parcela de forma constante con el fin de detectar cuando se inicia el problema de sigatoka y realizar de una forma oportuna el deshoje.



Gráfica 7.20 Cada cuántos días realiza el deshoje en el cultivo de plátano.

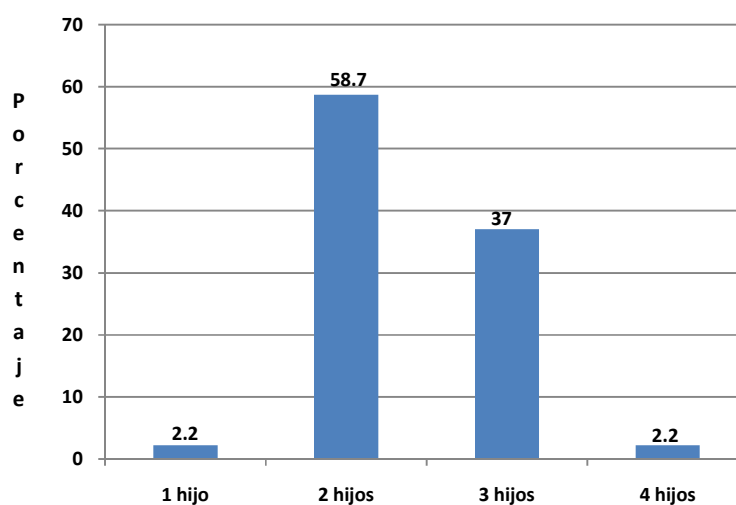
Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.20 presenta un 52.17% de los productores, quienes realizan el deshoje en un periodo menor a 15 días, un 36.96% realiza el deshoje en un periodo de 16 a 30

días, un 6.52% en un periodo de 76 a 90 días y un 4.35% en un periodo de 46 a 60 días. Ningún productor realiza el deshoje en un periodo de 31 a 45 días y tampoco en un rango de 61 a 75 días.

De acuerdo a lo observado en campo los productores que realizan el deshoje en un periodo menor a quince días se observan una menor incidencia de sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet. En comparación con el resto de productores que realizan esta labor en un tiempo más prolongado. Los productores que no realizan la labor de deshoje en frecuencias cortas es porque manifiestan que necesitan obtener suficiente hoja seca para el empaque del plátano al momento de venderlo. Definitivamente la labor del deshoje se debe realizar en periodos menores a 15 días porque evitamos la proliferación de la sigatoka, además es primordial realizar monitoreos constantes en la plantación afín de realizar la labor en un tiempo debido.

El 100% de los productores de las localidades bajo estudio si realizan la labor de poda en el cultivo de plátano (ver tabla 18A). Esta labor es de importancia para el cultivo debido a que permite el mejor desarrollo de la planta ya que entre menor competencia tenga la planta mayor rendimiento se obtiene.



Gráfica 7.21 Cuántos hijos dejan por sitio en la producción de plátano.

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

En la gráfica 7.21 presenta un 58.7% de los productores de plátano dejan por sitio de producción 2 hijos, un 37% de los productores dejan 3 hijos por sitio de producción, un 2.2% de los productores dejan un hijo y un 2.2% de los productores dejan 4 hijos por sitio de producción. Se observa en campo que los productores que dejan un hijo y dos hijos por sitio de producción tienen plantas más vigorosas que los que tienen más de dos hijos por sitio de producción, esto definitivamente es por la competencia entre plantas por agua, nutrientes y sol.

Para el control de malezas, un 63% de los productores en las localidades bajo estudio utilizan la combinación de control químico y manual, un 23.9% de los productores utilizan el control químico y un 13% de los productores utilizan el control manual o chapea como se le conoce (ver tabla 18A). De acuerdo en lo observado en campo los productores que realizan el control de malezas con la combinación de control químico y manual, así como los que solo utilizan el control químico presentan un mejor control de

malezas en comparación a los que solo utilizan el control manual, esto se debe a los periodos más prolongados en que realizan este control.

Un 60.9% de los productores no cuentan con drenaje en el área del cultivo de plátano, un 39.1% si cuenta con un drenaje el área de cultivo de plátano (ver tabla 19A). De los productores que si cuentan con drenajes solo tienen canales tipo sangrías (ver tabla 19A). Las sangrías como canales de drenaje son útiles para evacuar el exceso de precipitación de las lluvias, debido a que al no contar con drenaje en el cultivo de plátano, es un problema por las altas precipitaciones en la zona, provocando encharcamientos y el exceso de humedad puede afectar a las plantaciones.

El 100% de los productores del área bajo estudio no utilizan ningún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano (ver tabla 20A). Esto representa una desventaja hacia la calidad y presentación del producto, puesto que utilizando tecnología en la postcosecha se tendría una mejora considerable en la calidad y presentación del plátano.

La mano de obra utilizada en la producción de plátano en las localidades bajo estudio en un 54.3% de los productores es familiar, la misma familia es quien se encargan del trabajo en la asistencia y labores de campo, un 37% de los productores contratan jornales y también la familia trabaja en la producción del cultivo, solo un 8.7% de los productores contrata directamente jornales para la producción del cultivo (ver tabla 20A). Es importante la participación de la familia en la producción de plátano esto viene a motivar al productor y su familia en las mejoras al sistema de producción; también es importante el aporte de los productores en generar empleo en las aldeas con la producción de plátano.

Los productores en las aldeas bajo estudio quienes necesitan o contratan mano de obra para que les apoyen en las labores de campo en el cultivo de plátano, pagan un precio por jornal que es de 50 quetzales (ver tabla 20A). Este pago está por debajo del salario mínimo, sin embargo es el precio que establecen los productores en la zona para el pago del jornal agrícola.

7.2 Resultados cualitativos

A continuación se presentan los resultados cualitativos obtenidos en la presente investigación.

7.2.1 Resultados entrevistas a profundidad

Para realizar las entrevistas a profundidad se eligieron por cada localidad a dos productores, los cuales tenían como característica ser líderes comunitarios, cada entrevista a profundidad se utilizaron 12 preguntas generadoras y dio como resultado que en cada una de las mencionadas entrevistas se obtuvieron aproximadamente un promedio de 15 páginas de información, por lo que posteriormente se realizó un resumen de cada uno de ellos (ver anexos). Con los seis resúmenes se hizo una integración de la información más relevante de cada pregunta que es lo que se presenta a continuación.

- **Cómo inicio con el cultivo del plátano**

Los productores iniciaron desde jóvenes a la producción de plátano, algunos comenzaron comprando algunas semillas y también recogiendo de la orilla de los ríos, porque querían conocer como era el producir plátano, porque la cosecha es constante y

así iniciaron con pequeñas áreas de cultivo, incrementando poco a poco su área de cultivo, además iniciaron con el cultivo del plátano buscando una alternativa más rentable.

- **Qué se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad**

Las prácticas agronómicas necesarias para mejorar la productividad del cultivo están la fertilización la cual debería ser según los productores de forma idónea cada mes, se debe utilizar solo el hijo de espada como semilla y desinfectarla al momento de siembra, además realizar las practicas de resiembra, siembra, poda, deshoje, control de malezas, control de plagas y enfermedades en su debido tiempo; además, incorporar labores como desflore, embolse del racimo, la eliminación de la bellota así también la eliminación de las ultima mano del racimo para que engruese mejor el plátano, desinfección de las herramientas para las labores, utilización de abonos orgánicos, realizar el plateo pero pequeño solo para fertilizar y realizar la renovación de la plantación, desvío de hijos, asistencia técnica, no perder la orientación en el trazo de cultivo.

En cuanto al distanciamiento de siembra debe ser amplio de siete por diez pies, para evitar encierro de las plantas, realizar drenajes. En el caso de las áreas cercanas al río sería importante el realizar bordas para la protección de las inundaciones del río.

- **Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad**

La importancia es que se generan ingresos para la subsistencia en las familias de la localidad. Además es importante porque la cosecha es constante cada 15 días o cada 22

días. También es una fuente de alimentos para la familia y su diversidad de formas para consumirlo que puede ser maduro o verde y en diferentes platillos.

- **Qué se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano**

Para mejorar la comercialización sería buscar compradores que sean de otro lugar fuera de la localidad y que todos los productores de plátano se unieran y hacer contactos con otros compradores que lo puedan pagar a un mejor precio. Es necesario hacer una asociación y organizarse como un grupo grande, y exponer los productos en el mercado nacional y luego al mercado internacional. También sería bueno venderlos maduros al menudeo fuera de la aldea.

- **Qué se puede hacer para mejorar el precio del plátano**

Mejorando la calidad del producto y buscar otros mercados, o asociarse con empresas que exporten el plátano, que hayan más compradores a quien ofrecer el producto en el mercado y que se pueda vendérselos a quien pague mejor. Otra forma para mejorar el precio es venderlos por docenas como lo hacen en otras partes.

- **Qué otro cultivo sustituiría al plátano**

No hay otro cultivo que sustituya al plátano se han sembrado otros cultivos como lo son la sandía, chile, ocra, yuca, arroz, rambután y el cultivo de plátano es más rentable porque cada 15 o 22 días cortan y representan un ingreso a las familias productoras.

- **El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad**

Es de prioridad porque las áreas de potreros y áreas donde se sembraba maíz se está sembrando plátano, además hay una gran demanda por lo apetecido para el consumo, el cultivo es de importancia para el consumo como alimento para las familias y además siempre genera una oportunidad para concebir uno que otro empleo y aporta ingresos económicos.

- **Qué expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano**

Dentro de las expectativas es incrementar área de producción, realizar la renovación de la plantación por partes o áreas pequeñas, también, comercializar a mercados fuera de la localidad. Que por medio del ministerio de agricultura llevaran programas de fortalecimiento o recibir asesoría técnica para el cultivo.

- **Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad**

Tiene importancia porque es un cultivo que se necesita más de algún jornal para alguna labor, genera empleo aunque sea poco, debido a que en las pequeñas áreas de cultivo la familia se ayudan a darle el mantenimiento a la plantación, ahora cuando las áreas de cultivo son mayores genera mayor empleo.

- **Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad**

Es importante porque el productor cada 15 o 22 días que realiza su corte recibe su dinero, es importante porque los productores de plátano han brindado el sustento

familiar a través del cultivo, porque es un cultivo rentable y de los ingresos que se percibe cubre los gastos para asistir el cultivo.

- **Qué se puede hacer para promocionar el plátano**

Mejorar la calidad del plátano, buscar nuevos mercados y hacer una asociación de productores, llevar el producto a fabricas agroindustriales para procesar el producto, que por medio del ministerio de agricultura hacer una pequeña área de reproducción de semilla de alguna variedad de plátano y poder abastecer de semilla a los productores que están actualmente produciendo y otros que quieran iniciar con el cultivo, vender el producto en cajas, vender en su casa parte de la producción de plátano.

- **Qué se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta**

Brindar una adecuada asistencia al cultivo y producir plátano grande y que engruese, empacarlos y venderlos en cajas de cartón como lo hacen con el banano, se debe seleccionar el plátano que no vaya pequeño, ni golpeado, lavar la fruta para que no se manche con el látex, también realizar el desflore y el embolse como lo hacen en las fincas bananeras. Al momento de la cosecha desmanar con cuchillos para evitar lastimar los frutos, el colocar de una forma correcta el plátano al momento del corte para que no se amontonen y manchen el producto y en el transporte es importante no magullar el fruto. Colocar el plátano a que madure en redes con hoja seca.

7.2.1.1 Síntesis del análisis de los resultados de las entrevistas a profundidad en las aldeas bajo estudio

Es necesario primordialmente que los productores realicen de una forma disciplinada la asistencia al cultivo de plátano, debido a que las prácticas que realizan no las realizan de una forma oportuna en cuanto a la periodicidad; provocando que la plantación no desarrolle de una forma adecuada y además afectando a las plantaciones vecinas un gran ejemplo es la práctica del deshoje al no eliminar las hojas infectadas con sigatoka, el hongo se esparce y contamina el resto de las plantaciones vecinas. También las áreas con problemas de inundación es importante que implementen bordas para la protección.

La implementación de un programa de fertilización a través de un análisis de suelos es importante para el desarrollo del cultivo, así también la realización de la poda dejando un hijo por mata, también el realizar drenaje al cultivo favorece el desarrollo de la planta. Para el control del picudo es importante la utilización de trampas, la desinfección de herramientas para evitar contaminación de enfermedades en la plantación. Otro aspecto importante es la renovación de las plantaciones debido a la degeneración genética que estas sufren, además para mejorar la calidad en el producto se deben implementar prácticas como el desflore, el embolse y al momento de la cosecha tratar de no magullar el plátano y lavarlo para evitar que se manche con el látex.

Para los productores, el cultivo del plátano genera ingresos económicos a las familias, contribuyendo en la economía del hogar, así también como una fuente de alimento nutritivo que pueden disponer en toda época del año. Los productores manifiestan que no existe otro cultivo que pueda sustituir al plátano.

Para mejorar la comercialización del plátano es necesario buscar otra cadena comercial que no sean los intermediarios, es necesario que los productores se organicen como agrupación y que puedan buscar otros mercados que puedan brindarles un mejor precio; sin embargo, esta búsqueda de mercados debe ir acompañada de una mejoría en la calidad y presentación del producto para lo cual todos los productores deben estar consientes de mejorar los estándares de calidad.

Es interesante el observar que agricultores están cambiando otros cultivos como lo es el maíz, por el incrementar o iniciar con la siembra del cultivo de plátano esto debido a que el plátano proporciona mayor rentabilidad y es un producto que se está cosechando todo el año.

7.2.2 Resultados entrevistas a grupos focales

Se realizaron tres grupos focales uno por cada localidad, en cada grupo participaron entre seis a diez productores, para el desarrollo de la actividad se utilizaron 11 preguntas generadoras, en cada actividad se obtuvieron promedio entre 13 páginas de información por lo que se procedió a realizar un resumen por cada uno de ellos (ver anexos). Finalmente se integraron los tres resúmenes con la información más relevante y es la que se presenta a continuación.

- **Qué se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad**

Para mejorar el cultivo es importante llevar sus practica o labores de campo bien hechas y en su momento oportuno, aplicando un plan de fertilización de urea, sulfato y potasio con una frecuencia de seis veces al año, así también la producción de abonos

orgánicos y aplicarlos al cultivo; además la aplicación de productos como insecticidas para el control de las plagas , para el control del picudo sería importante el utilizar las trampas, debe realizarse un monitoreo para el control de la sigatoka debe ser a diario para cortar solo la parte afectada y realizar el deshoje utilizando una vara y no con machete como algunos lo realizan y si se fumiga para el control de la sigatoka sería mejor, con respecto al deshoje deben realizarlo todos para que no contaminen unas plantaciones a las otras, cuando se realice el deshoje eliminar toda la hoja seca.

La poda es recomendable dejar un hijo por mata, el uso de variedades en plátano, realizar la renovación de la plantación sería importante cada dos o tres años. Otra practica para mejorar el cultivo es el plateo, así mismo debe realizarse la eliminación de la bellota para que desarrolle el fruto y el apuntalamiento para evitar el volcamiento de las plantas.

En cuanto al distanciamiento de siembra se recomienda que la medida deba ser de 8 pies cuadrados, y el hijo a utilizar sea el hijo de espada y al momento de la siembra aplicar cal y fertilizar con 15-15-15 y raizal, eliminar el hijo de agua, mantener el cultivo libre de malezas y desinfectar la semilla al momento de la siembra, se recomienda además desinfectar la herramienta para las labores en campo, la asesoría técnica del MAGA en cuanto al manejo del cultivo y que se realizaran análisis de los suelos así como tener un buen drenaje, y contar con un sistema de riego. En las áreas cercanas al rio por ser áreas vulnerables a inundación es importante realizar bordas para la protección.

- **Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad**

La importancia está en que representa una fuente de ingresos económicos ya se quincenal o cada veintidós días, además la importancia es para consumo debido a que es una fuente importante de alimento en los hogares y las distintas formas de preparación que se tienen.

- **Qué se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano**

Buscar nuevos compradores de afuera de la comunidad, nuevos mercados, que una institución como el ministerio de agricultura brindara apoyo en la comercialización y organización de los productores, y al momento de vender el producto vender a un mismo comprador que pague un precio justo y mejor. Organizarse y tener un representante que pudiera hacer contactos directos con mayoristas de Guatemala. También realizando la exportación del producto pelado en bolsas de nylon banapack.

- **Qué se puede hacer para mejorar el precio del plátano**

Estableciendo normas de calidad, para que todos produzcan calidad y pudiera ofertarse de una mejor manera. También vendiéndolo fuera de la comunidad ya no venderlo a compradores locales. Hacerse de clientela fuera de la localidad y entregar el producto.

- **Qué otro cultivo sustituiría al plátano**

Al plátano no lo sustituyen otros productos temporales como el maíz, frijol, el chile, cacao y la yuca, porque el plátano siempre hay en cualquier temporada; además estas

tierras son aptas para el cultivo de plátano, el plátano tiene la cualidad que cada 15 o 22 días está dando un ingreso.

- **El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad**

Es de prioridad porque representa una fuente de obtención de ingresos económicos para la familia, además porque el plátano es una fuente de alimento para el consumo familiar y el productor por cultivar desde hace varios años se siente identificado con el cultivo. Los productores quieren seguir produciendo y los que tenían plátano anteriormente quieren retomar el cultivo.

- **Qué expectativas se tienen con respecto al cultivo de plátano**

Incrementar el área de producción, y sembrar a doble surco como lo hacen en Ocós San Marcos a un distanciamiento de dos metros y medio por tres de distancia dejando un hijo por mata y fertilizar solo al hijo. Formar una Cooperativa Agrícola organizarnos como productores y mandar el producto para El Salvador porque allí compran el plátano y lo pagan un poco mejor, Motivar a familias para la producción de plátano, buscar otros compradores de plátano de afuera de la localidad, esperar el verano por ser la época donde afecta menos la sigatoka y se tiene una mejor calidad del plátano.

- **Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad**

Genera empleo pero en áreas más grandes por necesitarse más jornales para algunas labores en campo, pero los que cultivan pequeñas áreas ellos mismos las asisten. Sin embargo, aunque sea un poco pero les dan trabajo a más personas para que ganen su

jornal, el intermediario emplea a choferes de los camiones que llevan el producto, el que recibe el producto también emplea.

- **Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad**

Es importante para las familias porque el productor sabe que en cada cosecha estará recibiendo un ingreso que está presente en cada corte que puede ser cada 15 o 22 días, el cual viene a ser parte de un beneficio para la economía de la familia de los productores.

- **Qué se puede hacer para promocionar el plátano**

Puede promocionarse seleccionando los racimos y sacándolos en la parada de buses para que observen el racimo maduro, mostrando la calidad del producto y las personas que pasen por la carretera puedan comprar el producto. Organizarnos y tener asesoría, para búsqueda de mercados, que una empresa comprara el producto, otra forma de promocionar es dando a conocer las bondades medicinales y nutricionales del plátano.

- **Qué se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta**

Mejorando la calidad del producto en cuanto al tamaño y grosor del plátano, realizar el embolse al racimo de plátano, eliminar la bellota, eliminar la última mano del racimo, aplicar los insumos necesarios para el buen desarrollo del cultivo como lo son fertilizante y pesticidas para el control de la plagas y enfermedades, esto incrementa la calidad y presentación del plátano, así también cortar los racimos en un buen punto cuando estos empiezan a sazonar, al momento de cosechar lavar con agua los plátanos para evitar que se manchen con el látex.

7.2.2.1 Síntesis del análisis de los resultados de las entrevistas a grupos focales en las aldeas bajo estudio

Es importante que se brinde la asistencia al cultivo de plátano de manera oportuna y precisa en las labores de campo por ejemplo el deshoje, poda, fertilización, drenaje al cultivo, desbellote, el apuntalamiento. Así también es muy importante la renovación de la plantación debido a que la planta sufre de degeneración genética limitando el desarrollo del cultivo, es importante en las áreas de inundación el implementar bordas para la protección.

Es fundamental que los productores puedan contar con la asesoría técnica en el cultivo debido a que todos están produciendo por experiencia pero técnicamente las labores no las realizan de manera correcta, por ello es importante que las instituciones de gobierno especialmente el ministerio de agricultura brinde apoyo al grupo de productores.

El cultivo del plátano tiene importancia en la generación de ingresos económicos a las familias de los productores así como la generación de empleos en el cultivo, constituye una parte fundamental en la economía del hogar así también el consumo del producto en sus distintas preparaciones.

En el tema de la comercialización es importante y fundamental para la obtención de un mejor precio en el producto cambiar la cadena comercial, para esto deben organizarse los productores de tal forma de buscar un mercado en el cual puedan pagar la fruta a un mejor precio, así los productores puedan invertir más en su cultivo con insumos que se necesitan para el desarrollo del producto.

Para los productores de plátano no hay otro cultivo que venga a sustituir al cultivo de plátano, y esto es manifiesto porque los productores tienen la expectativa en incrementar el área de cultivo y otros agricultores que se dedicaban a sembrar maíz están cambiando el cultivo por la siembra de plátano.

Es de vital importancia el mejorar la presentación del plátano que se produce, esto tanto en las actividades de campo, así también el implementar actividades que no las realizan como lo son el desflore y embolse, como en la postcosecha del producto tratar de no golpear la fruta y realizarle un lavado para evitar manchas de látex para poder brindar una buena presentación, además es importante el darle la promoción al plátano que se produce en la zona.

8. CONCLUSIONES

1. Los productores de plátano de las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales Izabal se caracterizan por ser hombres, con una media de 55 años de edad, casados y con unión de hecho en su mayoría, con un promedio de cuatro hijos por familia.
2. El cultivo del plátano es para los productores una fuente de ingresos y fuente de alimento para el consumo familiar, además genera empleo; dicho cultivo no lo sustituyen por otro, y la mayoría de productores piensan incrementar la siembra.
3. La principal actividad de los productores en las aldeas bajo estudio es la agricultura, propietarios de su tierra y con tendencia a producir otros cultivos como el maíz y el frijol.
4. Entre las limitantes encontradas en los sistemas están que no existe organización como productores y la mitad de los productores no participa en ningún grupo organizado, en su totalidad no reciben asistencia técnica en el cultivo de plátano y utilizan sus propios recursos económicos para los costos de producción.
5. Los productores cultivan un área menor a una manzana, obtienen menos de mil plátanos por corte o cosecha, en un periodo de 15 y 22 días. Consideran que el plátano que producen es de regular calidad. (plátano con una longitud promedio de 22 centímetros, y un 75% de la fruta esta manchada con látex).

6. Los productores comercializan con el intermediario dejando de percibir un margen de rentabilidad por la venta, el productor vende las cien unidades de plátano en un precio menor a 50 quetzales. No promociona el producto para la comercialización. La totalidad de los productores no lleva registros en los costos de producción.
7. La plaga que causa daños en el cultivo de plátano es el picudo *Cosmopolites sordidus* y la enfermedad es la sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* Morelet., siendo esta ultima la que afecta el rendimiento del cultivo considerablemente.
8. Dentro de las prácticas de manejo que realizan los productores en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro están la siembra, poda, fertilización, deshoje, control de malezas, control de plagas y enfermedades y cosecha. Sin embargo, no las realizan de una forma puntual y de manera técnica.
9. Los productores en su totalidad no utilizan ningún tipo de tecnología en la postcosecha del plátano, tampoco realizan análisis de suelos, no tienen riego en el cultivo, no desinfecta herramientas, no cuentan con drenaje en el cultivo.

9. RECOMENDACIONES

1. Que los productores a corto plazo se organicen y formen una asociación de productores de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro del municipio de Morales, Izabal.
2. Que los productores de plátano en las aldeas bajo estudio, a corto plazo busquen la venta directa con el consumidor final, o un mercado donde puedan percibir un mejor precio.
3. Que el Ministerio de Economía y el Ministerio de Agricultura a corto plazo capaciten a los productores en temas de formación empresarial y manejo agronómico del cultivo de plátano, así como también brindar asistencia técnica, para que vean el cultivo desde una perspectiva de empresa y puedan mejorar el sistema productivo.
4. Que el Ministerio de Agricultura a corto plazo promueva la realización en campo de las labores agronómicas de una forma precisa en el momento correspondiente. Además deben de incorporar algunas labores como lo son: drenaje, la desinfección de herramientas, el apuntalamiento de las plantas, análisis de suelos, la eliminación de la última mano de plátanos, el desflore, la eliminación de la bellota, el embolse de los racimos, el lavado de la fruta y renovación en la plantación.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Benavides Gallego, G. (2009). *Administración de Proceso Productivos* (Modulo: Escuela de ciencias administrativas, contables económicas y de negocios ECACEN). Bogotá.
- Benguría Puebla, S., Martin Alarcón, B., Valdés López, M.V., Pastellides, P., Gómez Colmenarejo, L. (2010). *Métodos de Investigación en Educación Especial*. España: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de http://uam.es/personal_pdi/stmaria/.../Observacion_trabajo.pdf
- Chávez López, Y.M. (2010). *Caracterización socioeconómica y productiva de las familias beneficiarias del programa especial de seguridad alimentaria en el corredor seco de Guatemala*. (Tesis de grado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía.
- Federación de Asociaciones de Regantes de El Salvador (FEDARES). (2002). *Informe Final Estudio Técnico y de Mercado del Plátano*. El Salvador. Recuperado de [http:// sanvicenteproductivo.org/est/Estudio%20Platano.pdf](http://sanvicenteproductivo.org/est/Estudio%20Platano.pdf)
- Galindo Cota, R.A. (2006). Mercado. *Mercadotecnia: evolución, función y clasificación; segmentación y posicionamiento de mercados; comportamiento del consumidor; técnicas de investigación*. México: Editorial Trillas.

- García Córdova, F. (2002). *Resumen del libro: El cuestionario recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario*. México: Universidad de Sonora Unidad Regional Centro División de Ciencias Exactas y Naturales. Recuperado de <http://estadistica.mat.uson.mx/Material/elcuestionario>.
- García Muñoz, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. España: Centro Universitario Santa Ana Almendralejo. Recuperado de http://univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M.P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.) México: Editorial McGraw-Hill.
- De la Horra, J. (s.f.). *Estadística descriptiva: una variable*. España: Departamento de Matemáticas. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/hora/Estadistica-Apuntes/Descriptiva-Una-Variable.pdf
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (s.f.). *Prácticas culturales para el manejo sanitario de enfermedades en cultivo de plátano*. El Salvador. Recuperado de http://legacy.iica.int/Esp/regiones/central/salvador/Documents/Documentos%20PAF/practicas_culturales_para_manejo_sanitario_de_enfermedades_platano.pdf.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Marketing* (10a ed.). México: Editorial Pearson Educación.

- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14a ed.). México: Editorial Pearson Educación.
- Lind, D.A., Marchal, W.G. & Wathen, S.A. (2005). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía* (12a ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
- López N. & Sandoval I. (s.f.). *Métodos y Técnicas de Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. México. (Documento de trabajo). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). (2013). *El Agro en cifras 2013*. Guatemala. Recuperado de [http://www. web.maga.gob.gt/download/El-agro-en-cifras-small.pdf](http://www.web.maga.gob.gt/download/El-agro-en-cifras-small.pdf).
- Mayén Ventura, C.D. (2006). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión*. Guatemala. (Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mella, O. (2000). *Grupos focales (“Focus Groups”) Técnica de investigación Cualitativa*. Santiago Chile (Documento de Trabajo N° 3). Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE). Recuperado de <http://www.biblioteca.uahurtado.cl/ujah/856/txtcompleto/txt105091.pdf>.
- Montaño Sánchez, F.A. (2005). *Mercadotecnia: Investigación y análisis para el éxito* (1a ed.). México: Editorial Trillas.

- Palencia C. G.E., Gómez Santos, R. & Martín S. J.E. (2006). *Manejo Sostenible del Cultivo de plátano*. Recuperado de <http://www.rubielmontoya.files.wordpress.com/2013/08/manejo-sost-delcultivodelplatano.pdf>
- Piloña Ortiz, G.A. (2007). *Estadística manual práctico para el estudio y aplicación de los métodos estadísticos* (1a ed.) Guatemala: Copyrigh GP Editores.
- Piloña Ortiz, G.A. (2014). *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo* (8a ed.). Guatemala: Copyrigh GP Editores.
- Proyecto de Modernización de los Servicios de Tecnología Agrícola (PROMOSTA). (2005). *El Cultivo de Plátano*: Documento Técnico Guías Tecnológicas de Frutas y Vegetales. Honduras.
- Robles, B. (2011). *La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico*. Cuicuilco, 18(52), 39-49. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018516592011000300004&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez Cedillos, M. & Guerrero Berríos, M. (2002). *Guía Técnica Cultivo de Plátano*: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA). El Salvador.
- Rondot, P. & Collion M.H. (2001). *Organizaciones de productores agrícolas, su contribución al fortalecimiento de las capacidades rurales y reducción de la pobreza*. (Informe de seminario). Washington, D.C, Estados Unidos.

- Ruiz Marroquín, L.M. (2014). *Efecto de dos métodos de manejo del racimo de plátano (Musa paradisiaca L.) variedad gran enano, sobre el rendimiento y calidad del fruto; Tiquisate, Escuintla*. (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2010). *Plan de desarrollo Morales, Izabal*. Guatemala.
- Samuelson, P.A. & Nordhaus, W.D. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica* (19a ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
- Stanton, W., Etzel, M. & Walker B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (14a ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
- Vázquez Castrejon, R., Romero Cadena, A., Figueroa Viera, J., Munro Olmos, D. (2010). *Paquete Tecnológico para el Cultivo de Plátano en el Estado de Colima*. México: Recuperado de <http://www.siac.org.mx/tecno/9001.pdf>
- Villafuerte Villeda, H.R. (2011). *Estudio de mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, departamento de Chiquimula, Guatemala*. (Tesis de maestría). Centro Universitario de Oriente CUNORI, Chiquimula. Guatemala.

11. ANEXOS

Cuestionario para la búsqueda de información de las principales características de los productores y sistemas productivos de plátano en las aldeas bajo estudio.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS



IDENTIFICACION: El presente Cuestionario no contiene ninguna identificación personal, su cometido es recabar información de los productores y sistemas productivos de plátano en las aldeas Sioux, Creek Zarco y El Cedro, del municipio de Morales, Izabal.

1. Sexo

1	Masculino
2	Femenino

2. Edad

Años	
------	--

3. Estado civil

1	Soltero
2	Casado
3	Divorciado
4	Unión de hecho
5	Viudo

4. Número de hijos (as)

No.	
-----	--

5. Profesión u oficio

--

6. En general, ¿con qué frecuencia realiza la cosecha de plátano?

No. de días	
-------------	--

7. Cuál es el canal o canales de comercialización en el que vende su producto

1	Intermediario
2	Consumidor final
3	Mayorista
4	Detallista

8. Realiza algún control en la calidad del plátano al momento de venderlo

1	Si
2	No

9. En general, ¿Cómo calificaría la calidad del plátano que produce?

1	Muy alta
2	Alta
3	Regular
4	Baja

10. En general, ¿Cómo considera el precio en la venta del plátano que produce?

1	Excelente
2	Bueno
3	Regular
4	Malo

11. Cómo productor determina el precio de venta del plátano

1	Si
2	No

12. Cómo productor está de acuerdo con el precio de venta del plátano

1	Si
2	No

13. Forma que utiliza para la venta del plátano

1	Unidad
2	Docena
3	Cientos
4	Red
5	Peso
6	Racimo

14. Precio en quetzales de venta las cien unidades de plátano

Quetzales	
-----------	--

15. Qué tipo de variedad de plátano produce

1	Criolla
2	Desconoce
3	Otra

16. Área en manzanas que tiene del cultivo de plátano

Mzs.	
------	--

17. Rendimiento por unidades de plátano en promedio por corte del área que tiene del cultivo de plátano

Unidades	
----------	--

18. Lleva registro de los costos de producción

1	Si
2	No

19. Cuantos quetzales invierte en promedio en costos de producción del plátano al año

Quetzales	
-----------	--

20. Tiene problema constante de plagas y enfermedades en el cultivo de plátano

1	Si
2	No

21. Le afectan considerablemente las plagas y enfermedades al rendimiento del cultivo de plátano

1	Si
2	No

22. Priorización de las enfermedades del cultivo de plátano en cuanto al grado de severidad de ataque

1	
2	
3	
4	

23. Qué tipo de control utiliza en las enfermedades del cultivo de plátano

1	Químico
2	Cultural
3	Otro
4	Ninguno

24. Si utiliza algún control en las enfermedades del cultivo de plátano ¿Cuál producto utiliza?

1	
2	
3	

25. Priorización de las plagas del cultivo de plátano en cuanto al grado de severidad de ataque

1	
2	
3	
4	

26. Qué tipo de control utiliza en las plagas del cultivo de plátano

1	Químico
2	Trampas
3	Otro
4	Ninguno

27. Si utiliza algún control en las plagas del cultivo de plátano ¿Cuál producto utiliza?

1	
2	
3	

28. Cuenta con sistema de riego en el cultivo de plátano

1	Si
2	No

29. Realiza la desinfección de herramientas en las labores del cultivo de plátano

1	Si
2	No
3	Algunas Veces

30. Realiza análisis de suelos en el cultivo de plátano

1	Si
2	No

31. Fertiliza el cultivo de plátano

1	Si
2	No

32. Si fertiliza el cultivo de plátano ¿Qué producto Utiliza?

1	
2	
3	

33. Si Fertiliza el cultivo de plátano ¿Qué tipo de criterio que utiliza?

1	Análisis de suelo
2	Técnico
3	Por Observación de otros cultivos
4	Experiencia Personal
5	Otros

34. Si fertiliza con qué frecuencia lo realiza ¿Cuántas veces al año?

No. de Veces	
--------------	--

35. Época del año en la que realiza la siembra de plátano

1	Primer Trimestre
2	Segundo Trimestre
3	Tercer Trimestre
4	Cuarto Trimestre
5	Cualquier época

36. Trazo de siembra que utiliza en el cultivo de plátano

1	Rectangular
2	Cuadrado
3	Triangular
4	Otros

37. Distanciamiento de siembra que utiliza en el cultivo de plátano

1	
2	

38.Cuál es la razón en la elección del distanciamiento de siembra que utiliza en el cultivo de plátano

1	Tradición
2	Recomendación Particular
3	Recomendación Técnica
4	Topografía
5	Otros

39. Donde Obtiene su semilla para realizar la siembra de plátano

1	Propia Parcela
2	Otra parcela
3	Ambas

40. Que característica o características elige para seleccionar la semilla que utiliza en la siembra de Plátano

1	
2	
3	
4	

41. Al momento de la siembra de plátano desinfectan la semilla

1	Si
2	No

42. Realiza la práctica de deshoje en el cultivo de plátano

1	Si
2	No

43. Si realiza el deshoje cada cuantos días lo hace

Número de días	
----------------	--

44. Realiza la poda en el cultivo de plátano

1	Si
2	No

45. Cuántos hijos deja por sitio en la producción del cultivo de plátano

No. hijos	
-----------	--

46. Para el control de maleza en el cultivo de plátano que método o métodos utiliza

1	Químico
2	Manual
3	Otro
4	Ninguno

47. Cuenta con drenaje el área de su cultivo de plátano

1	Si
2	No

48. Si cuenta con drenaje qué tipo de canales utilizan

1	Primarios
2	Secundarios
3	Terciarios
4	Sangrías

49. Utiliza algún empaque para la venta del plátano

1	Si
2	No

50. Utiliza promoción para la comercialización del plátano

1	Si
2	No

51. Hace utilización de algún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano

1	Si
2	No

52.Cuál es la tenencia de la tierra en la que produce plátano

1	Propiedad
2	Alquiler
3	Usufructo
4	Otra

53. Además del cultivo de plátano produce otro cultivo

1	Si
2	No

54. Si produce otro cultivo ¿Cuál produce?

1	
2	
3	
4	

55. Considera seguir en la producción del cultivo de plátano

1	Si
2	No

56. Si considera seguir en la producción del cultivo de plátano ¿Por Qué?

1	Rentabilidad
2	Fácil Manejo
3	Tradición
4	Otro

57. Vende jornales de trabajo

1	Si
2	No

58. Si vende jornales de trabajo en qué área lo vende

1	Agricultura
2	Ganadería
3	Otros

59. Cuantos días en promedio al mes, vende su jornal de trabajo

No. días	
----------	--

60. Precio en quetzales por jornal vendido

Quetzales	
-----------	--

61. Para la producción de su cultivo de plátano la mano de obra utilizada es

1	Familiar
2	Contratada
3	Ambas

62. Precio en quetzales por jornal pagado

Quetzales	
-----------	--

63. Participa en algún grupo organizado

1	Si
2	No

64. Si participa en algún grupo en cuál o cuáles participa

1	
2	
3	

65. Cuenta con asistencia técnica en la producción de plátano

1	Si
2	No
3	Algunas veces

66. Los recursos financieros para la producción de plátano son

1	Propios
2	Prestados
3	Otros

Tabla 1A. Sexo de los productores y acuerdo con el precio de venta.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	41	89.1
Femenino	5	10.9
Si está de acuerdo con el precio en la venta de plátano	19	41.3
No está de acuerdo con el precio en la venta de plátano	27	58.7

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 2A. Produce otro cultivo además del plátano y considera seguir en la producción de plátano.

	Frecuencia	Porcentaje
Si produce otro cultivo además del plátano	36	78.3
No produce otro cultivo además del plátano	10	21.7
Si considera seguir en la producción de plátano	46	100
No considera seguir en la producción de plátano	0	0

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 3A. Vende jornales y en qué área vende jornales.

	Frecuencia	Porcentaje
Si vende jornales de trabajo	20	43.5
No vende jornales de trabajo	26	56.5
Agricultura	12	26.1
Ganadería	2	4.3
Otros	6	13
No aplica	26	56.5

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 4A. Cuántos días promedio al mes vende jornal de trabajo y precio por jornal vendido.

	Frecuencia	Porcentaje
< 5 veces al mes	2	4.35
6 a 10 veces al mes	2	4.35
11 a 15 veces al mes	5	10.87
16 a 20 veces al mes	6	13.04
21 a 25 veces al mes	5	10.87
No Aplica	26	56.52
100 quetzales	4	8.7
250 quetzales	2	4.3
50 quetzales	10	21.7
60 quetzales	2	4.3
78 quetzales	1	2.2
80 quetzales	1	2.2
No aplica	26	56.5

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 5A. Participa en algún grupo organizado y en cuál o cuáles participa.

	Frecuencia	Porcentaje
Si participa en algún grupo organizado	23	50
No participa en algún grupo organizado	23	50
CADER y COCODE	3	6.5
CADER	19	41.3
CODECA	1	2.2
NO APLICA	23	50

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 6A. Cuenta con asistencia técnica en la producción y los recursos financieros en la producción.

	Frecuencia	Porcentaje
Si cuenta con asistencia técnica en la producción del plátano	0	0
No cuenta con asistencia técnica en la producción del plátano	46	100
Alguna Veces cuenta con asistencia técnica en la producción del plátano	0	0
Propios	46	100
Prestados	0	0
Otros	0	0

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 7A. Frecuencia de la cosecha de plátano y utiliza algún empaque para la venta del plátano.

	Frecuencia	Porcentaje
22 días por cada corte	22	47.8
15 días por cada corte	24	52.2
Si utiliza algún empaque para la venta del plátano	43	93.5
No utiliza algún empaque para la venta del plátano	3	6.5

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 8A. Utiliza promoción para la comercialización y realiza algún control en la calidad del plátano al momento de la venta.

	Frecuencia	Porcentaje
Si utiliza promoción para la comercialización del plátano	0	0
No utiliza promoción para la comercialización del plátano	46	100
Si realiza algún control en la calidad del plátano	34	73.9
No realiza algún control en la calidad del plátano	12	26.1

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 9A. Como productor determina el precio de venta del plátano y a qué precio en quetzales vende las cien unidades de plátano.

	Frecuencia	Porcentaje
Si determina el precio de venta del plátano	4	8.7
No determina el precio de venta del plátano	42	91.3
Precio de venta las cien unidades < a 50 quetzales	44	95.65
Precio de venta las cien unidades 51 a 100 quetzales	2	4.35

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 10A. Qué tipo de variedad de plátano produce y lleva registro de los costos de producción.

	Frecuencia	Porcentaje
Variedad criolla	39	84.8
Desconocen variedad	7	15.2
Otra variedad	0	0
Si lleva registro de los costos de producción	0	0
No lleva registro de los costos de producción	46	100

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 11A. Tiene problemas constantes de plagas y enfermedades y afectan considerablemente al rendimiento del cultivo.

	Frecuencia	Porcentaje
Si tiene problemas constantes con plagas y enfermedades	44	95.7
No tiene problemas constantes con plagas y enfermedades	2	4.3
Si afectan considerablemente las plagas y enfermedades al rendimiento	41	89.1
No afectan considerablemente las plagas y enfermedades al rendimiento	5	10.9

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 12A. Qué tipo de control utiliza en las enfermedades del cultivo de plátano y si utiliza algún control cuál producto utiliza.

	Frecuencia	Porcentaje
Control cultural utilizado para las enfermedades del plátano	44	95.7
Control químico y cultural utilizado para las enfermedades del plátano	2	4.3
Bravo producto utilizado para control en las enfermedades	1	2.2
Manzate producto utilizado para control en las enfermedades	1	2.2
No aplica	44	95.7

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 13A. Qué tipo de control utiliza en las plagas del cultivo de plátano y en el control qué productos utiliza.

	Frecuencia	Porcentaje
Utilización de control químico para las plagas del plátano	23	50
Utilización de ningún control para las plagas del plátano	22	47.8
Utilización de control químico y orgánico para las plagas del plátano	1	2.2
Producto agrofost y cipermetrina para control de plagas del cultivo	2	4.3
Producto agrofost para control de plagas del cultivo	6	13
Producto agrofost y kung fu para control de plagas del cultivo	1	2.2
Producto cipermetrina para control de plagas del cultivo	7	15.2
Producto confidor para control de plagas del cultivo	1	2.2
Producto folidol y lannate para control de plagas del cultivo	1	2.2
Producto kung fu para control de plagas del cultivo	2	4.3
Producto kung fu y lannate para control de plagas del cultivo	1	2.2
Producto lannate y cipermetrina para control de plagas del cultivo	1	2.2
No aplica	22	47.8
Producto terbufos, chile y ajo, flor de muerto y cal para control de plagas del cultivo	1	2.2
Producto volatón y cipermetrina para control de plagas del cultivo	1	2.2

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 14A. Tiene algún sistema de riego en el cultivo de plátano. Realiza la desinfección de herramientas en las labores del cultivo y realiza análisis de suelos.

	Frecuencia	Porcentaje
Si tiene algún sistema de riego para el cultivo	0	0
No tiene algún sistema de riego para el cultivo	46	100
Si realiza la desinfección de herramientas	6	13
No realiza la desinfección de herramientas	37	80.5
Algunas veces realiza la desinfección de herramientas	3	6.5
Si realiza análisis de suelos en el cultivo	0	0
No realiza análisis de suelos en el cultivo	46	100

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 15A. Fertiliza el cultivo y si fertiliza que producto utiliza.

	Frecuencia	Porcentaje
Si fertiliza el cultivo	37	80.4
No fertiliza el cultivo	9	19.6
Producto 15-15-15	2	4.3
Producto 15-15-15 y urea	6	13
Producto 20-20-0 y sulfato de amonio	1	2.2
No aplican	9	19.6
Producto sulfato de amonio	3	6.5
Producto sulfato de amonio y urea	1	2.2
Producto urea, 15-15-15 y sulfato de amonio	1	2.2
Producto urea	11	23.9
Producto urea, sulfato de amonio	10	21.7
Producto urea, sulfato de potasio	1	2.2
Producto urea, sulfato de potasio, gallinaza, biol	1	2.2

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 16A. Tipo de criterio utilizado en la fertilización y con qué frecuencia fertiliza número de veces al año.

	Frecuencia	Porcentaje
Criterio análisis de suelo	0	0
Criterio técnico	0	0
Criterio observación a otros cultivos	1	2.2
Criterio experiencia personal	36	78.3
Otros criterios	0	0
No aplican	9	19.6
1 a 2 veces al año	24	52.17
3 a 4 veces al año	13	28.26
No aplica	9	19.57

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 17A. Donde obtiene su semilla para realizar la siembra de plátano. Que característica o características elige para seleccionar la semilla y al momento de la siembra desinfecta la semilla.

	Frecuencia	Porcentaje
Semilla de propia parcela	41	89.1
Semilla de otra parcela	2	4.3
Semilla de propia parcela y otra parcela	3	6.5
Característica hijo de espada	42	91.3
Característica tamaño e hijo de espada	4	8.7
Si desinfectan la semilla al momento de la siembra	9	19.6
No desinfectan la semilla al momento de la siembra	37	80.4

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 18A. Realiza la práctica de deshoje. Realiza la poda en el cultivo y para el control de malezas que método o métodos utiliza.

	Frecuencia	Porcentaje
Si realiza la práctica de deshoje en el cultivo	46	100
No realiza la práctica de deshoje en el cultivo	0	0
Si realiza la práctica de poda en el cultivo	46	100
No realiza la práctica de poda en el cultivo	0	0
Uso de control químico para el control de malezas	11	23.9
Uso de control manual para el control de malezas	6	13
Uso de control químico y manual para el control de malezas	29	63

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 19A. Cuenta con drenaje el área de cultivo y qué tipo de canales utiliza

	Frecuencia	Porcentaje
Si cuentan con drenaje en el área de cultivo	18	39.1
No cuentan con drenaje en el área de cultivo	28	60.9
Canales tipo primarios	0	0
Canales tipo secundarios	0	0
Canales tipo terciarios	0	0
Canales tipo sangrías	18	39.1
No aplican	28	60.9

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Tabla 20A. Utiliza algún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano. Mano de obra utilizada en la producción y precio por jornal pagado.

	Frecuencia	Porcentaje
Si utiliza algún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano	0	0
No utiliza algún equipo de tecnología en la postcosecha del plátano	46	100
Mano de obra familiar	25	54.3
Mano de obra contratada	4	8.7
Mano de obra familiar y contratada	17	37
Precio por jornal pagado 50 quetzales	21	45.7
No aplica	25	54.3

Fuente: elaboración propia, Morales, Izabal 2016.

Resúmenes entrevistas a profundidad

Resumen entrevista a profundidad al señor Mario Aceituno, aldea Sioux

Pregunta 1: ¿Cómo inicio con el cultivo del plátano?

El señor Mario inicio con unas pocas matas menciona debido a que no había semilla, y de esas plantas fue poblando mas su área de cultivo, llego a tener casi seis manzanas de plátano al cual el asistía de manera personal.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Comenta don Mario que la fertilización la cual debe ser como mínimo tres veces al año, en época cuando hay frio es mejor dice aplicar sulfato y cuándo no hay frio aplicar urea. La selección del hijo a sembrar es importante debe ser hijo de espada no recomienda el hijo de agua. Luego de la siembra recomienda aplicar 15-15-15-15 para el crecimiento de la planta, además darle su limpieza al cultivo su plateo es importante comenta. La poda es importante comenta don Mario aunque el solo poda los hijos de agua los de espada deja los que haya en las matas por que le da lástima cortarlos, sin embargo comenta que lo recomendable es dejar uno o dos por mata.

El deshoje es importante también comenta, lo ideal es realizarlo cada cuatro días sin embargo hay veces que por el precio bajo desmotiva ya que requiere trabajo y en ocasiones por ir a ganar jornales afuera desatiende el cultivo y no deshoja a su debido tiempo, lo que realiza don Mario es desbirutar el tallo comenta, una práctica importante también es el desvío de hijos, el problema que tiene con plagas es el picudo y las

hormigas, con el picudo no han probado a combatirlo con productos químicos para las hormigas lo combaten con cipermetrina o kung-fu y le han dado buen resultado.

Algo muy importante comenta don Mario es hacer renovación en la plantación cada tres años botar el platanar viejo después de dos años sembrar planta nueva, algo importante también es quitar la pochocha para que desarrolle mejor el fruto, también es importante si se pudiera aplicar un producto para el control de la sigatoka como lo es el manzate, el embolse de los racimos también es una práctica que mejoraría el fruto. Así también la asistencia técnica o asesoría sería importante.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

Es importante porque es mejor que cualquier plantación debido a que esta siempre produciendo y no deja de dar, además es un alimento para consumo familiar y es un producto al cual tiene mercado en fábricas donde lo procesan como plataninas.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Pues es aquí donde se tiene el gran problema que solo hay un comprador que paga el precio que él impone, lo mejor sería tener más compradores para disponer de opciones para vender, que sean compradores de otro lugar fuera de la localidad. Buscando mercado en Puerto Barrios porque allí se vende el plátano posiblemente gane más que venderlo acá en la localidad. Que todos los productores de plátano nos uniéramos para buscar un comprador que pague más.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Buscar otros mercados, o asociarse con empresas que exporten el plátano.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

El plátano no lo cambia dice don Mario, porque todo el tiempo aunque sea poco pero hay, porque el cultivo de chile es bueno dice pero si el mercado está bien y si el cultivo no sufre algún daño pero es muy riesgoso el cultivarlo, el maíz no es rentable. El sigue cultivando plátano no hay sustituto dice don Mario.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Pues ahorita es de prioridad por que las personas están dedicándose a sembrar plátano, las áreas que eran potreros están iniciando con el cultivo de plátano.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano?

La expectativa que tiene don Mario comenta que es realizar la renovación de su plantación por partes o áreas pequeñas, botar una pequeña área de plantación vieja y al cabo de dos años después sembrar de nuevo plátano pero plantación nueva.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Tiene importancia porque se necesita más de algún jornal para alguna labor, cuando son pequeñas las área las trabaja el productor pero hay productores que necesitan de jornales para las labores. Por ejemplo dice don Mario él gana jornales en platanares que lo llaman para trabajar.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Es importante porque el productor sabe que en cada corte esta su dinero, y el corte es constante, aporta un ingreso para los gastos de la casa.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

El plátano del área de Izabal es reconocido y muy apetecible por su sabor, un comprador que era de Teculután le hacia el comentario que le era más fácil vender el plátano de la zona de Izabal.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Producir plátano grande, venderlos en cajas de cartón como lo hacen con el banano, se debe seleccionar el plátano que no vaya pequeño, que no vaya golpeado, lavar la fruta, desflorar el fruto.

Resumen entrevista a profundidad al señor productor Elio Méndez, aldea Sioux

Pregunta 1: ¿Como inicio con el cultivo del plátano?

El señor Elio inicio con 400 semillas de plátano, sembró sus primeras tres tareas, él inicio sembrando plátano por que el maíz no le era rentable, entonces decide sustituir al maíz por plátano, actualmente cuenta con 1.5 manzanas de plátano.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Realizándole todas sus prácticas agronómicas como control de malezas, deshoje, deshoje y fertilización, aunque nos comenta don Elio que la fertilización una vez al año lo realiza cuando entra el invierno y hay años que no lo hace, con el deshoje lo hace cada 20 días pero se atrasa en ocasiones. Es importante controlar las plagas, aunque él no aplica ningún producto solo lo que hace es mantener limpio el cultivo, pero en ocasiones por el precio no lo motiva ni siquiera a mantenerlo bien limpio. Otra actividad importante que no la realiza pero es de gran importancia dice don Elio es la desinfección de las herramientas.

Hay 2 actividades que don Elio considera de muchísima importancia pero él no las hace y son el quitar la bellota incluso la última mano para que engruese el plátano y la fertilización o utilizar abonos orgánicos. Don Elio considera importante el continuar utilizando la semilla criolla para la siembra por la calidad y sabor.

Las prácticas que iniciaron haciendo cuando empezaron con el cultivo son las mismas actualmente, solo por ejemplo en la siembra dice que antes sembraban la cabeza

del plátano y se tardaba más tiempo para la cosecha que hoy, porque ahorita solo hijo de espada siembran.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

La importancia es que se generan ingresos para la subsistencia en las familias de la comunidad.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Encontrar un comprador que sea constante, que siempre este comprándole y a un mejor precio, pero tendría que ser de afuera y no allí de la localidad, porque es allí donde le pagan más barato el producto. Nos comenta don Elio que él piensa buscar un mercado en Puerto Barrios para obtener un mejor precio de venta.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Que haya más compradores a quien ofrecer el producto en el mercado para que haya una competencia y pueda vendérselos a quien pague mejor.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

No hay otro cultivo que lo sustituya al plátano se han sembrado otros cultivos como lo son la sandia y chile pero el problema es el precio, se sembró ocra pero el proyecto se fue solo fue por un periodo de tiempo, en comparación el mejor cultivo es el plátano, por que lleva menos trabajo es más resistente incluso a las plagas y enfermedades, es más rentable y cada 22 días obtengo un ingreso.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Para don Elio el cultivo del plátano es uno de los principales, porque él observa que se redujo las áreas donde eran zonas donde antes cultivaban maíz; están sembrando hoy plátano.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano?

Está pensando don Elio en incrementar su área de producción en un 50%, para mejorar sus ingresos, así también para consumo como fuente de alimento para su familia, considera seguir sembrado la variedad criolla porque es la que en el mercado está mejor posicionada.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Genera empleo pero es poco, debido a que en la familia se ayudan a darle el mantenimiento a la plantación, aunque si se contrata personas para las labores como corte, poda y deshoje, debido a que el señor Elio labora de lunes a viernes no cuenta con el tiempo para realizarlas.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Es importante porque de allí se obtienen ingresos, actualmente le representa a don Elio un ingreso que es importante porque con lo que logra ganar en su trabajo más lo del plátano mantiene su hogar. Cuando empezó a producir plátano nos comenta que era una

mayor producción y el no trabajaba, si no solo se dedica al cultivo y de la venta del cultivo mantenía a su familia.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

El señor Elio comenta que lo primero seria mejorar la calidad del plátano y lo otro pudiera ser buscar mercados y hacer una asociación de productores. Comenta que el plátano de esta zona es muy reconocido por la calidad y el sabor.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Empacándolo, poniéndolo a madurar pero que madure de manera uniforme puede ser en redes con la hoja seca. Algo muy importante que también se pudiera hacer nos dice don Elio es empacar el plátano en cajas para mejorar su presentación y al momento del corte se le puede echar agua a las gajas para que la leche no manche el fruto. También realizar el desflore y el embolse como lo hacen en las fincas bananeras.

Resumen entrevista a profundidad al señor productor Tadeo Hernández, aldea Creek Zarco

Pregunta 1: ¿Como inicio con el cultivo del plátano?

Comenta don Tadeo que inicio recogiendo las cabezas de plátano de los ríos, así empezó con una tarea, hoy en día tiene tres manzanas.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Para mejorar el cultivo comenta don Tadeo que es importante drenar los terrenos, realizar sus podas, deshojes, su fertilización, la selección de la semilla es importante menciona don Tadeo que el recomienda utilizar solo las cabezas de plátano que tengan un peso de 4 a 5 libras y al momento de sembrar en el hoyo que se aplique un insecticida para el control de las plagas. En el tema de deshije nos comenta don Tadeo que se deben de eliminar todos los hijos de agua y recomienda no perder la orientación del trazo de siembra porque eso dificulta labores como la fumigación o la elaboración de drenajes.

Después de realizar la poda o deshije ya dejando los hijos seleccionados se procede a aplicar un producto para controlar las plagas en el cultivo, además es importante menciona don Tadeo el eliminar la pochocha el quebrada la hace dice para evitar cortes innecesarios en la planta, además realiza la eliminación de la última manita del racimo, así también se pudiera realizar el desflore.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

La importancia menciona don Tadeo que está en que el plátano es una fuente de alimentos para la familia y su diversidad de formas para consumirlo que puede ser maduro o verde y en diferentes platillos.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Menciona don Tadeo que es necesario hacer una asociación organizarse como un grupo grande, y exponer los productos en el mercado nacional y luego al mercado internacional.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Que todos los productores de plátano cumplieran con algún tipo de requerimientos o normas de calidad, debido a que si todos producirán calidad el precio pudiera ser mejor.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

Menciona don Tadeo que él tiene unos árboles de rambután, pero un cultivo mejor que el plátano no lo considera que tenga como productor.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Comenta don Tadeo que antes eran muchos los productores de plátano y había buena producción, hoy en día quedaron pocos productores debido a que como son tierras que cuando llueve se encharcan o se mete el río, tienen problema con la plantación porque se amarilla y como además no tienen drenaje el cultivo afecta la producción.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano?

Que una institución de gobierno como lo es el Ministerio de Agricultura pueda llevar proyectos de fortalecimiento al cultivo de plátano, tales como asesoría técnica en el cultivo.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Comenta don Tadeo que si tiene importancia que en el caso de él genera unos empleos al momento de realizar algunas prácticas de campo, pero cuando son áreas de muy poca extensión el mismo productor asiste la plantación.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Tiene importancia nos comenta don Tadeo, porque es un cultivo que es rentable y del cultivo puede sostenerse a la familia.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Que por medio del Ministerio de Agricultura se organizaran para iniciar 20 personas y les proporcionaran unas plantas de plátano pero de otra variedad distinta a la criolla. Comenta don Tadeo que si se pudiera hacer como una pequeña área de reproducción de semilla de alguna variedad y poder abastecer de semilla a los productores que están actualmente produciendo y otros que quieran iniciar con el cultivo.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Comenta don Tadeo que deben de mejorarse las prácticas del cultivo, porque eso vendría a mejorar la calidad del producto, y al tener mejor calidad se mejora la apariencia del fruto y se obtiene un mejor precio.

Resumen entrevista a profundidad al señor productor Walter Hernández, aldea Creek Zarco

Pregunta 1: ¿Como inicio con el cultivo del plátano?

El señor Walter comenta que inicio porque él quería conocer como era el producir plátano, inicio con una área de ocho tareas, le gusto el cultivo cuenta porque la cosecha es constante.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Para mejorar debe de fertilizarse comenta don Walter, eliminarle la pochocha para que engruese el plátano, la poda es importante solo dejar los hijos que van a quedarse produciendo, en el distanciamiento de siembra debe ser amplio de siete por 10 pies para evitar el encierro de las plantas y deben dejarse tres hijos por postura. Nos comenta don Walter que en la fertilización lo que el aplica es sulfato por lo barato en el precio, lo realiza tres veces al año, sin embargo considera que la urea es muy recomendable, pero por el aspecto económico no la compra.

Otra práctica importante que debe realizarse es la eliminación de la pochocha o bellota para que engruese el plátano. Recomendamos el señor Walter no aplicar mucho herbicida mejor es chapear para el control de malezas, y al momento de sembrar colocar cal en el hoyo. En cuanto a la semilla a utilizar debe ser buena semilla de hijos de espada, y la primera fertilización debe hacerse a los 25 días después de la siembra.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

Es importante comenta don Walter por que se perciben ingresos para la sustención de la familia; así mismo, también para el consumo por ser un alimento con propiedades nutricionales.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Para mejorar la comercialización dice don Walter que sería venderlos al menudeo y fuera de la comunidad. Empacarlos en cajas con nylon calcular la fecha en que están maduros y venderlos menudeados.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Vender el producto sin golpes, con una buena calidad para que se lo paguen a un mejor precio. O venderlo por docenas como lo hacen en otras partes.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

No hay otro cultivo que sustituya al plátano, porque se está acostumbrado a cultivarlo y ha sido un medio para la sustención en el hogar.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Si es de prioridad porque es un producto que es de consumo para la familia y como productor no lo compro si no que lo produzco, aporta ingresos económicos y se tiene mucha demanda del fruto.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano?

Incrementar el área de siembra y comercializar para mercados fuera de la comunidad, aprovechando que cuenta con un carro para el transporte de la fruta y así buscar mejores precios que venderlo en la comunidad. Otra expectativa seria capacitarse o que le brindaran asesoría técnica para el cultivo.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Comenta el señor Walter si tiene importancia porque él ha contratado para que hagan alguna labor, que él no tiene la experiencia, pero es eventual porque el observa como lo hacen y él solo asiste la plantación y además porque el área es pequeña él solo la asiste. Pero que otros productores con más área de cultivo tienen necesidad de contratar más personas para distintas labores.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Es importante porque de los ingresos logran cubrir gastos para la familia así también gastos para mantener el cultivo, y lo importante que es cada quince días, es constante el corte.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Comenta don Walter que para la promoción del plátano fuera bueno venderlo en cajas y establecer el precio de la caja. Los compradores ven la calidad y el plátano madura bien.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Para mejorar la presentación se debe evitar que el látex manche los plátanos y al momento del corte se trate la fruta de no golpearla para que al madurar la fruta se vea un plátano limpio y con buena apariencia, recomienda don Walter desmanarlos con cuchillo y no con machete como se acostumbra, para evitar lastimar el fruto, dejando luego las manos de plátano embrocadas para que el látex no manchen los plátanos, y no de la forma como lo hacen amontonado todas la manos, se debe seleccionar el plátano grande y el transporte es importante para no magullar el fruto.

Resumen entrevista a profundidad al señor productor Roberto Ramírez, aldea El Cedro

Pregunta 1: ¿Como inicio con el cultivo del plátano?

El señor Roberto Ramírez se ha dedicado desde su juventud a sembrar plátano, inicio con pequeñas áreas de tierra que compro, y a pesar de los bajos precios y por el manejo inadecuado que le proporciona, el cultivo de plátano le representa una ayuda para él y su familia.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Comenta don Roberto que como productor de plátano no le ha podido brindar todo el manejo necesario al cultivo ejemplo: Fertilización adecuada, compra de productos químicos para el control de malezas, plagas y enfermedades. Esto debido a los bajos precios en los que vende su producto, no cuenta con los ingresos suficientes para comprar insumos para incrementar su producción. En cuanto a las plagas, la que mayor incidencia tiene es el picudo, esta plaga afecta considerablemente, provocando una baja productividad y en las enfermedades esta la sigatoka.

Otro aspecto que hace mención don Roberto es la creciente del rio la cual inunda la zona de plantación provocando que se pierda la plantación y le toca esperar que broten nuevos hijos para seguir cultivando, ahorita ha estado sembrando áreas porque cuenta con semilla de su parcela, fertilizo con sulfato alrededor de la mata por que el no deja solo un hijo, para que reciba abono la mata y todos sus hijos alrededor. Comenta don Roberto que las prácticas para mejorar el cultivo es el abono la limpieza y deshijar, ya

que deja 3 y a veces 4 hijos por mata. La semilla que utiliza son hijos de agua e hijos de espada, solo observa que el follaje este bien y siembra cualquier tipo de hijo, lo único que en el hoyo al momento de la siembra aplica agrofost.

La problemática del terreno de don Roberto es que no tienen borda, para ser protegido de los ríos; y sería importante contar con este tipo de protección por el problema de las inundaciones.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

Es de mucha importancia porque no le da solo una cosecha y si se atrasa con alguna actividad en campo, esta sigue produciendo. El plátano en comparación al maíz nos comenta don Roberto que es mucho más rentable, en cuanto el plátano es también una fuente de alimento para consumo en la familia.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Se podrían buscar mercado pero de exportación debido a que en ese mercado se encuentran los mejores precios para la venta. Solo que se tendría que tener fondos para asistir mejor la plantación para contar con una buena calidad en el producto.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Mejorando la calidad del producto pero buscando mercado de exportación, por que el mercado nacional no paga la calidad con los precios bajos que se manejan.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

El cultivo que a veces ha rendido un poco es la yuca o el arroz pero si entra la lluvia y las cubre las pudre, pero estas plantas no sustituyen al plátano porque él no da una sola cosecha, en cambio las otras plantas solo dan una sola cosecha.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Si es de prioridad porque el plátano es apetecido en los pueblos debido a que lo consumen mucho en sus comidas, entonces por ello hay más demanda para que el comprador se lleve la mayoría de lo producido.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tiene con respecto al cultivo del plátano?

Comenta don Roberto que tiene un área que pretende sembrar, para incrementar más su área de producción.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Si tiene importancia, aunque como las áreas de cultivo son pocas, solo el agricultor realiza las labores, pero se contratan personas para diversas actividades, aunque antes contrataba más personal por la mayor producción que tenía, sin embargo actualmente contrata de manera eventual algunas personas.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Comenta don Roberto que es importante para el sustento familiar, porque toda su vida se ha dedicado a sembrar plátano y de este cultivo a sostenido a la familia.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Comenta don Roberto que la demanda del plátano es muy grande hay compradores que tienen años de entrar a comprar el producto. Una forma de promocionar el plátano puede ser dejar una parte de la producción de plátanos para madurar y venderlos en su casa; eso lo identifica o brinda referencia que en su casa se vende plátano y si hubiera un comprador ya saben dónde ir a buscar plátano.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Mejorando la asistencia al cultivo, para que este produzca un plátano de calidad y seleccionando los plátanos que solo vayan plátano grande. También el darle un lavado al plátano o selección ejemplo quitar un plátano dañado, manchado así como lo hacen en las empresas bananeras.

Entrevista a profundidad al señor productor Rubén Santos, aldea El Cedro

Pregunta 1: ¿Como inicio con el cultivo del plátano?

Don Rubén inicio comprando semillas a sus familiares y amigos, inicio además con un semillero donde saco 400 a 500 semillas. Don Rubén tiene experiencia por haber trabajado en una finca bananera y tuvo la ilusión de cultivar plátano en su parcela, actualmente cuenta con aproximadamente con 1,200 plantas.

Pregunta 2: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (Agronómicamente) en la localidad?

Una de las practicas importantes comenta don Rubén es el abonado el comenta que aplica sulfato de amonio, Urea, 15-15-15 y 20-20-0. Para el control del picudo dice que aplica agrofost dos veces al año. Ahorita no está deshiando dice porque quiere sacar semilla de allí de por lo menos 4 a 5 pies de alto los hijos.

Actividades como el plateo, deshojar, desflorar además volarle los plátanos de la ultima mano, para que engruese más el plátano. Nos comenta don Rubén que cuando se caen las matas por algún fenómeno y al no volarle el cogollo a la mata cuesta que esta eche brotes en cambio volando el cogollo rápido brotan hijos de la mata. Recomienda don Rubén con el tema de fertilización aplicar cada mes el fertilizante por lo menos dos quintales por manzana y fumigarlo para el control de las malezas cada tres meses.

En cuanto al deshije nos comenta don Rubén que es importante hacer ciclos de poda o deshije realizarlos cada tiempo corto ejemplo cada semana si se pudiera, para que el

racimo se desarrolle, comenta que el plateo es importante pero un plateo pequeño solo para fertilizar porque si se hace muy grande puede dañar las raíces a la planta.

Pregunta 3: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

Por su rentabilidad y que está dando cada quince días un ingreso por cada corte, además su importancia como fuente de alimento para el consumo de la familia.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Hacer contactos con otros compradores que lo puedan pagar a un mejor precio.

Pregunta 5: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Buscando mercados fuera de la localidad, vendiéndoles a algunos que estén exportando el producto.

Pregunta 6: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

Nos comenta el señor Rubén que el chile es bueno pero es una pequeña temporada y si siembra frijol se lo pagan barato, por eso considera que al plátano no hay cultivo que lo sustituya el plátano es mejor.

Pregunta 7: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

El cultivo es de prioridad porque tiene la importancia para el consumo como alimento para las familias, nos comenta don Rubén que el cultivo siempre tiene trabajo y se necesita de contratar a personas para realizar labores en campo.

Pregunta 8: ¿Que expectativas se tienen con respecto al cultivo de plátano?

Sembrar otras áreas de plátano nos comenta don Rubén que tiene unas diez tareas a las que él pretende sembrar plátano.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Genera empleo porque es un cultivo que necesita realizar labores en campo y siempre eventualmente por que no tiene mayor área de producción contrata a pocos jornales, en cambio los que tienen más área necesitan más mano de obra.

Pregunta 10: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Nos comenta don Rubén que es importante porque de esos ingresos se compran los alimentos para la subsistir, debido que en cada corte cada quince días saben que van a recibir su dinero por la venta del plátano, comenta don Rubén que las familias cuando no tienen dinero piden fiado en las tiendas y dicen para el corte de plátano le pago.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Comenta don Rubén fuera bueno que se pudiera ir a la fábrica de platanina en bolsita a el salvador, ya que un sobrino del señor Rubén estuvo llevando para allá plátano y lo vendía a un mejor precio, el hacer un contrato con ese tipo de fabricas es buenísimo comenta don Rubén.

Pregunta 12: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Nos comenta don Rubén que dos cosas importantes para la presentación una es que engruese bien el plátano y la otra es seleccionar solo el plátano grande, pero para sacar plátano grande se debe fertilizar, también menciona que algo importante es mejorar la calidad por ejemplo se pudiera utilizar agua y esponja para lavar el plátano al momento de la cosecha.

Resúmenes entrevistas a grupos focales

Resumen grupo focal aldea Sioux

Pregunta 1: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Aplicar fertilizante a la plantación, sin embargo por lo caro que esta el fertilizante y los bajos precios en la venta del plátano no se obtienen los recursos económicos para fertilizar de buena forma la plantación, sin embargo una forma para mejorar el cultivo es producir abonos orgánicos.

Llevar sus prácticas ó labores de campo bien hechas y en su momento oportuno, seleccionar el hijo de espada para la producción; lo recomendable es dejar un hijo por mata, podar de una forma constante por lo menos cada 20 días para que no haya competencia en la mata de producción, así mismo al momento de podar llevar la práctica del deshoje eliminado toda la hoja seca.

Para el problema del picudo si no se cuenta con producto para combatirlo, lo recomendable es que se haga un plateo al plátano que se deje bien limpio mantenerlo libre de malezas la planta. Las plantaciones es recomendable hacerle su renovación a la plantación por lo menos cada tres años quitar la planta vieja y renovar por planta nueva.

Para el deshoje se recomienda utilizar una vara, no un machete como utiliza la mayoría por que con el machete solo se puede cortar hasta donde se alcanza, y muchas veces se deja parte de la hoja y está infectada con sigatoka.

Sería importante el poder organizarse como productores para buscar gestiones y conseguir insumos como fertilizantes, químicos para control de plagas y enfermedades pero a un precio más accesible comprando como organización.

El realizar la práctica de apuntalamiento es fundamental para evitar el volcamiento de las plantas. Poder contar con la asesoría técnica por parte del Ministerio de Agricultura para orientar en la producción a los productores es importante para el buen desarrollo productivo del cultivo.

Pregunta 2: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

La importancia es para consumo debido a que es una fuente importante de alimento en los hogares, y las distintas formas de preparación que se tienen y la generación de ingresos por las cosechas.

Pregunta 3: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Buscar nuevos compradores fuera de la localidad, nuevos mercados, debido a que el comprador de la localidad está pagando precios bajos en la compra del producto. Que hubiera opciones a quien venderle, que el Ministerio de Agricultura apoyara en la comercialización, así como lo hicieron con el maíz en los silos del INDECA para mantener un precio como estandarizado.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Produciendo buena calidad, y buscando compradores fuera de la localidad, se pudiera conseguir mejores precios.

Pregunta 5: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

No habría otro cultivo que sustituyera al plátano porque estas tierras son aptas para el plátano, además el plátano tiene la cualidad que cada quince o veintidós días está dando un ingreso. Cultivos que pudieran ser buenos esta el cacao pero mucho tiempo se lleva para producir y el chile que también pudiera ser bueno pero el problema es el precio también y además al caerle una enfermedad se echa a perder la plantación, por lo que no habría otro cultivo que sustituyera a el plátano.

Pregunta 6: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Es un cultivo que a pesar de los bajos precios que nos está afectando, representa una fuente de ingresos, además el productor pasa entretenido en el cultivo se siente identificado con el cultivo por cultivarlo por años.

Pregunta 7: ¿Que expectativas se tienen con respecto al cultivo de plátano?

Incrementar el área de la producción, conseguir otro comprador de afuera pero que compre el plátano continuamente, no solo vaya a comprar unas temporadas si y otras no, también esperar el verano, porque en esa época es donde hay más producción de plátano y molesta menos la sigatoka.

Pregunta 8: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Genera empleo poco pero genera, debido a que los que tenemos área poca nosotros mismos lo asistimos, pero aún así muy eventual pero si se contrata alguien para alguna

labor que por motivo de no tener tiempo le dice alguien que le ayude, ejemplo los que tienen un poco mas de área pues contratan más personas, ejemplo en la cosecha el productor emplea a una persona que corta el racimo y el comprador pone uno para que este jalando y además tiene otros que están cortando en otro lado.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

La importancia es que cada quince o veintidós días que se está cortando se está recibiendo un ingreso para el sostenimiento de la familia.

Pregunta 10: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Dar a conocer las bondades por ejemplo que el agua de plátano evita que les den calambres a las personas, que el plátano es bueno por el contenido de potasio, y el sabor del plátano de la costa norte es dulce, es más apetecible que el de la costa sur.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Lo que se puede hacer para mejorar la presentación es fertilizar el cultivo para que desarrollen plátanos grandes porque los plátanos grandes son más buscados por la gente, también al momento de la cosecha lavar el plátano para que no se manchen de látex y mejorar su presentación.

Resumen grupo focal aldea Creek Zarco

Pregunta 1: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Para mejorar el cultivo seria aplicando un plan de fertilización de urea, sulfato y potasio de seis veces al año, además la aplicación de productos como insecticidas para el control de las plagas, el tener un buen drenaje, al momento de la siembra aplicar cal en la cabeza de la mata también fertilizarle con 15-15-15 y aplicar raizal.

En el control de la sigatoka debe ser a diario para cortar solo la parte afectada. Porque hay quienes no deshojan por falta de tiempo o por dejar las hojas secas para envolver el plátano. Así también fuera interesante si se pudiera fumigar para controlar la sigatoka.

No se debe dejar muchos hijos por postura como se acostumbra, por que dan racimos muy pequeños, lo mas que se deben dejar son dos o tres y con un buen asistimiento. Para el control del picudo sería importante conocer cómo utilizar las trampas. Algo muy importante para mejorar el cultivo es contar con drenaje en el cultivo; así también el uso de variedades en plátano, así como la asesoría técnica para el cultivo, debido a que como productores se ha tenido la experiencia pero se conservan muchas dudas.

Pregunta 2: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

Que es importante para el consumo familiar y además genera un ingreso el cual aporta en la economía de las familias.

Pregunta 3: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Que una institución brindara apoyo en la organización de los productores, al momento de vender el producto vender a un mismo comprador que pague un mejor precio. Otra forma seria organizarse como grupo y tener un representante que pudiera hacer contactos directos con mayoristas de Guatemala.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Se tendrían que establecer normas de calidad, para que todos produjeran calidad y pudiera ofertarse de una mejor manera. También vendiéndolo fuera de la comunidad ya no venderlo a compradores locales.

Pregunta 5: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

Aquí no se sustituiría al plátano porque la zona es apta para el cultivo de plátano, porque las áreas son aptas para el cultivo y además con el plátano cada quince o veintidós días se obtiene un ingreso.

Pregunta 6: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Las familias que están produciendo plátano quieren seguir en la producción y otras que fueron productores quieren volver a la producción de plátano. Porque el plátano es una fuente de alimento para el consumo familiar y genera ingresos económicos.

Pregunta 7: ¿Que expectativas se tienen con respecto al cultivo de plátano?

El organizarse como productores de plátano, y el incentivar a las familias para la producción de plátano.

Pregunta 8: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Si genera empleo pero en los que cultivan las áreas más grandes, se necesita personas para algunas labores en campo, pero los que cultivan pequeñas áreas ellos mismos las asisten.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Es importante porque el productor sabe que en cada cosecha recibe un ingreso que está presente en cada corte, que le aporta para la economía del hogar.

Pregunta 10: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Puede promocionarse seleccionando los racimos y sacándolos en la parada de buses para que observen el racimo maduro, mostrando la calidad del producto y las personas que pasen por la carretera puedan comprar el producto.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Realizando el embolse del racimo, o bien cortarlos cuando este sazón no dejarlos pasar muy sazón. El corte de la pochocha para que engruese el plátano, así también eliminar los dedos de la última mano. Aplicar los insumos necesarios para el desarrollo del cultivo como lo son los fertilizantes y químicos para el control de las plagas y enfermedades, para que el fruto desarrolle de una mejor forma.

Resumen grupo focal aldea El Cedro

Pregunta 1: ¿Que se puede hacer para mejorar el cultivo del plátano (agronómicamente) en la localidad?

Comenta el grupo que la fertilización cada mes es importante aplicar a cada mata por lo menos una onza de fertilizante, pero por los bajos precios que están pagando por la venta del plátano no lo realizan así.

Para el control de plagas como lo es el picudo algunos aplican un insecticida que se llama Agrofost aplicándolo cada seis meses, pero la manera más efectiva que recomienda el grupo es el colocar Trampas para el Picudo. Es importante realizar monitoreos con el tema de la sigatoka recomiendan a diario estar deshojando la parte infectada de sigatoka, eso lo tendrían que hacer todos porque si uno deshoja y el vecino no, esto nos contamina, así mismo monitorear si se encuentra araña roja en las hojas, el problema es que por ejemplo las hojas secas no las cortan porque son el material para envolver el plátano al momento de cosecharlo. Algo que consideran que se puede hacer es realizar la renovación de la plantación sería importante cada dos o tres años.

Debe realizarse la poda de hijos no debe haber mucho hijo en las matas por qué uno permite desarrollar buen racimo, así mismo debe realizarse la eliminación de la pochocha para que desarrolle el fruto. En cuanto al distanciamiento de siembra recomienda que la medida deba ser de 8 pies cuadrados y el hijo a utilizar sea el hijo de espada y desinfectar la semilla, en el momento de la siembra aplicar fertilizante y se recomienda eliminar los hijos de agua. Se recomienda además desinfectar la herramienta para las labores en campo.

Que los terrenos que están cerca del río se tuvieran bordas para proteger de inundaciones fuera excelente, porque la baja en la producción también ha formado parte por los efectos de las inundaciones. Que nos organizáramos como una cooperativa en donde todos ganemos igual y sembrar en áreas que no estén cerca del río, organizarnos y establecer un sistema de riego en las áreas que sembremos. Que se tuviera la asesoría del MAGA en cuanto al manejo del cultivo y que se realizaran análisis de los suelos.

Pregunta 2: ¿Cuál es la importancia del cultivo del plátano en la localidad?

La importancia radica en que representa una fuente de ingresos económicos ya se quincenal o cada veintidós días; además, el plátano es una fruta la cual es alimento para las familias, y se puede cocinar de distintas formas.

Pregunta 3: ¿Que se puede hacer para mejorar la comercialización del plátano?

Que viniera un comprador de afuera de la aldea, porque el que lo compra es de la localidad y lo paga barato y se lo vende al de afuera, entonces al venderlo directo al de afuera estarían recibiendo un mejor pago.

La otra forma sería exportar el producto pelado, en bolsas de nylon banapack, allí se mejoraría el precio pero se tendría que mejorar la calidad del producto, sin embargo los precios tan bajos que están pagando el plátano no permite invertir en mejorar la calidad del producto.

Organizarse y venderle a un solo comprador a un precio justo y el que se lleve todo el producto pero que sea un contrato donde él se compromete a comprar el producto y no

dejarnos una temporada sin comprar y regresa en otra, porque el problema es que unos le venden a un comprador y otros a otro, todos desorganizados.

Pregunta 4: ¿Que se puede hacer para mejorar el precio del plátano?

Sacarlo a vender fuera de la aldea, o con otros compradores debido a que los de la localidad lo compran barato y ellos son los que lo venden a buen precio afuera.

El precio en los mercados de los pueblos lo pagan mejor, allí se vende pero al por menor si lleva una camionada es muy difícil venderla. Lo mejor es salir afuera y hacer clientela y solo llevar ya lo encargado no andar aventurando a vender.

Pregunta 5: ¿Que otro cultivo sustituiría al plátano?

Al plátano no lo sustituyen otros productos como el maíz y frijol, el chile y la yuca son buenos pero son temporales una vez al año dan, en cambio el plátano siempre hay.

Pregunta 6: ¿El cultivo de plátano es de prioridad para la localidad?

Es de prioridad porque aunque sea poco pero nos está manteniendo, y a nivel local no tenemos otro cultivo que nos mantenga o nos genere ingresos económicos como lo hace el plátano.

Pregunta 7: ¿Que expectativas se tienen con respecto al cultivo de plátano?

Incrementar el área de producción, y sembrar a doble surco como lo hacen en Ocos San Marcos a un distanciamiento de dos metros y medio por tres de distancia dejando un hijo por mata y aplicándole fertilizante al hijo del cultivo.

Formar una Cooperativa Agrícola organizarnos como productores y mandar el producto para el Salvador porque allí compran el plátano y lo pagan un poco mejor y además ya se tuvo una experiencia de venderle a un salvadoreño.

Pregunta 8: ¿Qué importancia tiene el plátano en la generación de empleo en la localidad?

Es importante porque los productores aunque sea un poco pero les dan trabajo a más personas para que ganen su jornal, el intermediario emplea a choferes de los camiones que llevan el producto, el que recibe el producto también emplea.

Pregunta 9: ¿Qué importancia tiene el plátano en la obtención de ingresos en las familias de los productores de la localidad?

Que de manera constante cada 15 o 22 días el productor recibe un ingreso económico fruto de la cosecha del cultivo de plátano, generando de esta manera un aporte a la economía de la familia.

Pregunta 10: ¿Que se puede hacer para promocionar el plátano?

Como organizarnos y tener asesoría, para búsqueda del mercado, que una empresa nos comprara el producto.

Pregunta 11: ¿Que se puede hacer para mejorar la presentación del plátano para la venta?

Mejorando la calidad del plátano, en cuanto a su fertilización y control de plagas y enfermedades, debido a que esto incrementa la calidad y presentación del plátano.