

**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS**

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACION EN 11
COMUNIDADES AL NORESTE DE SANTA CRUZ BARILLAS,
HUEHUETENANGO.**

DOCUMENTO DE GRADUACION

**PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE
LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

WALFRE ALBERTO MENDOZA MORALES

**EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
INGENIERO AGRONOMO
EN
SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA
EN EL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2005.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

RECTOR MAGNÍFICO

Dr. M.V. Luis Alfonso Leal Monterroso

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA

DECANO	Ing. Agr. Ph.D. ARIEL ABDERRAMÁN ORTIZ LÓPEZ
VOCAL I	Ing. Agr. ALFREDO ITZEP MANUEL
VOCAL II	Ing. Agr. WALTER ARNOLDO REYES SANABRIA
VOCAL III	Ing. Agr. DANILO ERNESTO DARDON AVILA
VOCAL IV	M.E.P.U. ELMER ANTONIO ÁLVAREZ CASTILLO
VOCAL V	P.M.P. MIRIAM EUGENIA ESPINOZA PADILLA
SECRETARIO	Ing. Agr. PEDRO PELAEZ REYES

Guatemala, octubre de 2005

Honorable Junta Directiva
Honorable Tribunal Examinador
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señores representantes:

De conformidad con las normas establecidas en Ley Orgánica de la Universidad De San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a su consideración el trabajo de tesis titulado:

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN EN ONCE COMUNIDADES AL NORESTE DE SAN TA CRUZ BARILLAS, HUEHUETENANGO.

Presentado como requisito previo a optar al título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de licenciado.

Esperando merezca su aprobación, atentamente,

Walfre Alberto Mendoza Morales

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS: Fuente de bendición vida y sabiduría.
único ser que merece nuestra adoración yy me ha permitido la
existencia

MIS PADRES: Cayetano Alberto Mendoza Hernández.
(Q.E.P.D)
Roselia Catalina Morales López.
infinitos agradecimientos por el amor,
dedicación y Esfuerzo que han
depositado durante toda mi formación
en la escuela de la vida.

MI ESPOSA: Sandra Idania, por su amor, por creer en
mí, convirtiéndose en fuente
motivacional para seguir adelante.

MIS HIJAS: Nizla Idania, Arleth Catalina, Andrea
María, por la dicha de tenerlas y
compartir con ellas los momentos más
felices de mí vida.

MIS HERMANOS: Silvia Marlene, Leticia Janeth, Luis
Fernando, Katy Julissa. Por su amor,
atención y apoyo. Que Dios los bendiga
siempre.

MIS SOBRINOS: Por compartir momentos inolvidables, y
Porque busquen siempre la
Superación.

MI FAMILIA EN GENERAL: Porque la unión perdure siempre.

USTED ESPECIALMENTE.

TESIS QUE DEDICO

A:

GUATEMALA, especialmente a la población rural porque se merece un futuro mejor.

La población del municipio de Santa Cruz Barillas, Huehuetenango, especialmente a las comunidades de la zona noreste del municipio.

MIS CENTROS DE ESTUDIOS:

Facultad de Agronomía, Universidad San Carlos de Guatemala
Colegio De La Salle, Huehuetenango.
Escuela Nacional Para Varones Salvador Osorio, Huehuetenango.

Las personas que en el transcurso de mi vida la han enriquecido, especialmente: Mauricio López, Edgar Velásquez, Juan Carlos Velásquez, Manolo De Paz, William Vásquez, Gustavo Reyes, Lisandro Hidalgo, Enio Aguirre, Adriel Samayoa, Alfredo López.

La memoria de mi compañero y amigo: Byron Enrique Calderón (Q.E.P.D.)

Mis compañeros de La Asociación Para la Promoción y El Desarrollo CEIBA

Mis compañeros de Paz y Tercer Mundo P.T.M.

AGRADECIMIENTOS:

MIS SINCEROS AGRADECIMIENTOS A:

Mis Asesores:

Ing. Agr. Adalberto Rodríguez García

Ing. Agr. Carlos H. Muralles Ache.

Por su valiosa asesoría en la elaboración de la presente investigación.

Mis compañeros de La Asociación Para la Promoción y El desarrollo, CEIBA, Luciano Quiché, Carlos Herrera, Raúl Samayoa, Robín Montejo, por su colaboración en la recopilación de datos en la fase de campo del presente trabajo.

Mis compañeros de Paz y Tercer Mundo, especialmente a Eugenia Cáceres, Dina López, Karla de Paz, Patricia Chiquito. Por el apoyo técnico y moral recibido durante las diferentes etapas en la ejecución de esta investigación.

A los habitantes de la región noreste del municipio de Santa Cruz Barillas, Huehuetenango, especialmente a las comunidades de Nueva Generación Maya, Siglo XIX, Siglo XX, Cacaúlac, Puerto Fluvial, José María, Fronterizo, Ixtahuacán Chiquito, San Jerónimo, Nuevo Sija y Mayapán, por la confianza y aporte de información para la realización de la presente tesis.

INDICE:

CONTENIDO	PAGINA
Indice General	i
Indice de Cuadros	iii
Indice de Figuras	iv
RESUMEN	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO	2
2.1. MARCO CONCEPTUAL	2
2.1.1. Definición de sistema	2
2.1.2. Análisis de un sistema	2
2.1.2.1. Elementos de un sistema	2
2.1.2.2. Estructura de un sistema	3
2.1.2.3. Funciones de un sistema	3
2.1.2.4. Sistemas de producción Agrícola	3
2.1.5. Realidad de la agricultura rural de Guatemala	3
2.1.6. Capitalismo como modo de producción	3
2.1.7. Unidades productoras	4
2.1.8.1 Unidades productoras empresariales	4
2.1.8.2 Unidades productoras campesinas	4
2.2.1. Definición de comercialización	7
2.2.1.1 Importancia de la comercialización	7
2.2.2.2. Enfoque de investigación en la comercialización agrícola	8
2.2.2.3. Funciones de la comercialización	8
2.2.2.4 Agentes de mercadeo	12
2.2.2.5 Clasificación de los mercados	15
2.2.2.6 Canales de comercialización y distribución.	16
2.2.2.7 Márgenes de comercialización	16
2.2.2.8 Costos de comercialización	17
2.2.2.9 Demanda, oferta y precio	17
2.2.2.10 La Comercialización como un sistema	17
2.2.2.11 Integración del mercado	17
2.2.2.12 Coordinación del mercado	18
2.2 MARCO REFERENCIAL	19
2.2.1 Localización	19
2.2.1.1 Localización del municipio.	19
2.2.1.2 Localización micro regional	19
2.2.2. Vías de Acceso.	19
2.2.3 Zona de Vida	20
2.2.4 Topografía	20
2.2.5 Hidrología	20
2.2.6 Edafología	20
2.2.7 Flora.	21
2.2.8 Fauna	21
2.2.9 Características Sociales	22

III.	OBJETIVOS	23
3.1	Generales	22
3.2	Específicos	23
IV.	METODOLOGÍA	24
4.1	Fase de gabinete	24
4.2	Fase de campo	24
4.2.1	Levantado de información de proyectos productivos	24
4.2.2	Reconocimiento de las comunidades	24
4.2.3	Talleres participativos	25
4.2.4	Entrevistas	25
4.2.5	Encuestas	25
4.3	Análisis de la información	25
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	26
5.1	Características de la población	26
5.2	Característica económicas	27
5.2.1	Características de las áreas productivas	27
5.2.2	Proyectos Productivos Agropecuarios	27
5.2.3	Producción agrícola	29
5.2.3.1	Manejo agronómico	29
5.2.3.2	Superficie cultivada	32
5.2.3.3	Rendimiento	34
5.2.3.4	Aspectos de comercialización	41
5.2.3.5	Rentabilidad	44
5.2.3.6	Ingresos	46
5.2.3.7	Producción frutícola	49
5.2.3.8	Producción hortícola	53
5.2.4	Producción pecuaria	56
5.2.5	Análisis de los principales mercados	56
5.2.5.1	Factores a considerar	56
5.2.5.2	Mercados importantes	59
5.2.6	Costos de comercialización	61
5.2.7	Infraestructura agrícola y transformación	62
5.2.8	Canales de comercialización	63
5.2.8.1	Granos básicos	63
5.2.8.2	Cultivo de café	64
5.2.8.3	Cultivo de cardamomo	65
5.2.9	Margen de comercialización	68
5.2.9.1	Cultivo de maíz	68
5.2.9.2	Cultivo de frijol	70
5.2.9.3	Cultivo de café	72
5.2.9.4	Cultivo de cardamomo	75
5.2.10	Problemática de la comercialización	80
VI	CONCLUSIONES	82
VII	RECOMENDACIONES	85
VIII	BIBLIOGRAFIA	86
IX	ANEXOS	87

INDICE DE CUADROS.

CONTENIDO	PAGINA
Cuadro No. 1 Datos generales de las comunidades estudiadas	26
Cuadro No. 2 Epoca de siembra y cosecha de los cultivos principales	32
Cuadro No. 3 Hectáreas estimadas de producción de 4 cultivos principales	33
Cuadro No. 4 Kg. estimados de producción por comunidad de 4 cultivos.	35
Cuadro No. 5 Volúmenes de producción estimados de 4 cultivos principales.	42
Cuadro No. 6 Análisis de rentabilidad de los cultivos Maíz y frijol.	44
Cuadro No. 7 Análisis de rentabilidad de café y cardamomo.	45
Cuadro No. 8 Ingreso promedio de la comercialización agrícola en las comunidades.	47
Cuadro No. 9 Ingreso promedio de la comercialización agrícola En los mercados de Barillas y Playa Grande.	48
Cuadro No.10 Rendimiento e ingresos de la producción frutícola	50
Cuadro No. 11 Rendimiento e ingresos de la producción hortícola.	54
Cuadro No. 12 Distancia en Kilómetros a los principales mercados	58
Cuadro No. 13 Costos de Pasaje y flete a diferentes mercados	61
Cuadro No. 14 Margen de comercialización para el primer canal en el maíz	69
Cuadro No. 15 Margen de comercialización segundo Canal en el maíz	70
Cuadro No. 16 Margen de comercialización para el primer canal en el frijol	71
Cuadro No. 17 Margen de comercialización segundo canal frijol	72
Cuadro No. 18 Margen de comercialización para el primer canal en café	73
Cuadro No. 19 Margen de comercialización para el segundo canal en café.	75
Cuadro No. 20 Margen de comercialización para el primer canal en cardamomo	77
Cuadro No. 21 Margen de comercialización en el segundo canal en cardamomo	78
Cuadro No. 22 Margenen de comercialización en el tercer canal para el cultivo de cardamomo	80

INDICE DE FIGURAS.

CONTENIDO	PAGINA
Figura No. 1 Hectáreas estimadas en producción de los cultivos principales.	34
Figura No. 2 Rendimiento de maíz por comunidad	36
Figura No. 3 Rendimiento de frijol por comunidad	37
Figura No. 4 Rendimiento de café por comunidad	39
Figura No. 5 Rendimiento de cardamomo por comunidad	40
Figura No. 6 Rendimiento comparativo entre los cuatro cultivos principales	41
Figura No. 7 Volúmenes de producción destinados a la comercialización	44
Figura No. 8 Comparación de los ingresos entre diferentes mercados utilizados por los productores	49
Figura No. 9 Superficie cultivada con diferentes frutales	52
Figura No.10 Estimación de ingresos de la producción frutícola	53
Figura No. 11 Estimación de ingresos de la producción hortícola.	55
Figura No. 12 Canales de comercialización usados para la venta de granos básicos	64
Figura No. 13 Canales de comercialización usados para la venta de café	65
Figura No. 14 Canales de comercialización usados para la venta de cardamomo	67
Figura No. 15 Sub. margen de comercialización para el primer y segundo Canal en el cultivo de maíz	68
Figura No. 16 Sub. margen de comercialización para el primer y segundo Canal en el cultivo de frijol.	70
Figura No. 17 Sub. margen de comercialización para el primer Canal en el cultivo de café	72
Figura No. 18 Sub. margen de comercialización para el segundo Canal en el cultivo de café	74
Figura No. 19 Sub. margen de comercialización para el primer Canal en el cultivo de cardamomo	76
Figura No. 20 Sub.Margen de comercialización para el segundo canal en el cultivo de cardamomo	77
Figura No. 21 Sub. Margen de comercialización en el tercer canal en el cultivo de cardamomo	79

**Análisis de la Producción y la Comercialización en 11 comunidades al Noreste de Santa Cruz
Barillas, Huehuetenango.**

**Production and Marketing Analysis in 11 communities in the north eastern region of Santa Cruz
Barillas, Huehuetenango.**

RESUMEN

La región noreste del municipio de Barillas se encuentra ubicada en una zona de bosque muy húmedo sub. Tropical cálido. bmh –s (c) condiciones que propician la producción de diversos cultivos adaptables a estas características.

Las comunidades estudiadas fueron: Nueva Generación Maya (NGM), Siglo XIX, Siglo XX, Puerto Fluvial, Cacaualac, Nuevo Sija, Nuevo Mayapán, José María, San Jerónimo, Ixtahuacán Chiquito y Fronterizo 10 de Mayo. Dichas comunidades cuentan con difícil acceso por las malas condiciones de las carreteras, topografía con alto porcentaje de pendiente, escasez de transporte y condiciones ambientales naturales que dificultan el traslado de insumos para la producción y la comercialización.

La población se encuentra constituida por familias retornadas, desplazadas internas y repatriadas de grupos indígenas de las etnias Kanjob'al, chuj y mam, que en su conjunto conforman parte de la población desarraigada afectada por el conflicto armado.

Durante los años de 1995 – 2000 la población recibió apoyo de diferentes instancias gubernamentales y no gubernamentales a través de la financiación internacional quienes brindaron ayuda en lo referente a tierra. Salud, educación y proyectos productivos. Actualmente son pocas las instituciones que ofrecen asesoría en los temas mencionados.

La producción principal de estas comunidades es la agricultura, en donde la mayoría de prácticas se realiza orgánicamente, se destacan cultivos importantes como el café, cardamomo, maíz y frijol. Los primeros dos dedicados a la comercialización, actividad que actualmente atraviesa momentos difíciles para estos productos debido a la caída de precios internacionalmente, además de que las características del café de la zona no son las mejores para ofrecer al mercado. Los cultivos de maíz y el frijol se producen primeramente para el autoconsumo y los excedentes se destinan a la comercialización.

Existen otros cultivos que en parte contribuyen a la obtención de ingresos familiares de algunos productores, como por ejemplo: piña, sandía, manía, tomate y chile. Además se generan otra serie de cultivos que se producen en buena cantidad sin embargo solo se utiliza una parte para el consumo familiar, desperdiciándose otra buena cantidad que bien podrían comercializarse, por ejemplo: banano, plátano, cítricos, caña de azúcar, mango, y papaya. En cuanto a la producción pecuaria todas las comunidades cuentan con especies porcinas, bovinas y aviar utilizándose en la mayoría para consumo comunal. Existen condiciones para la producción bovina y ovina con fines comerciales.

I. INTRODUCCIÓN

La región noreste del municipio de Santa Cruz Barillas, Huehuetenango se encuentra enclavada en un área geográfica que le permite conformar una serie de sistemas de producción agrícola de clima cálido, así como potencialmente propiciar el acceso a mercados importantes de la zona. Sin embargo existe una serie de limitantes de carácter socioeconómico que dificulta el desarrollo de las comunidades que la conforman.

Debido al poco interés del gobierno por escuchar las peticiones de la población, existen organizaciones no gubernamentales como el caso de la Asociación Para la Promoción y el Desarrollo CEIBA, que hacen esfuerzos por atender en mínima parte las demandas de los comunitarios, sobre todo de aspecto agropecuario, salud y organización.

Ante esta situación se consideró importante realizar un estudio de carácter técnico que contribuya a contar con elementos de producción y comercialización, convirtiéndose en un insumo para elaborar propuestas agronómicas en beneficio de los pequeños agricultores de la región.

Dentro del análisis desarrollado sobre los sistemas de producción existentes se obtuvo información referente a: características de la población, principales cultivos, manejo agronómico, superficie cultivada, rendimientos, rentabilidad, volúmenes y uso de la producción, ingresos, aspectos generales de comercialización, mercados, canales y márgenes de comercialización así como aspectos de producción pecuaria.

se utilizó una metodología participativa, utilizando técnicas de educación popular para lograr la intervención de los comunitarios. Además se elaboraron entrevistas y encuestas a nivel comunitario, municipal y departamental para tener un panorama amplio en relación a la información de interés.

La preparación de esta información nos presenta un marco general, de como se desarrollan los procesos productivos y de compra-venta así como el beneficio o dificultades que estos traen a los campesinos, además se constituye en una herramienta de apoyo para la elaboración de la estrategia de comercialización definida para la zona, pudiendo contribuir en el desarrollo agropecuario de las comunidades beneficiarias.

II. MARCO TEORICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Definición de Sistema

Rossetti (15) manifiesta que sistema es un arreglo de componentes físicos, un conjunto o colección de cosas, unidas o relacionadas de tal manera que forman y actúan como una unidad, una entidad o un todo.

2.1.2 Análisis de un Sistema

Santiago (16) analiza a un sistema como un conjunto de componentes físicos bióticos y socioeconómicos con límites definidos en base a criterios ecológicos, estos componentes interactúan para formar un sistema. No todos los procesos y criterios a nivel de una región están necesariamente relacionados con la agricultura. Para poder describir los fenómenos agrícolas que funcionan a este nivel debe de enfocarse una región como un sistema, en el que se identifican: estructura, función e interrelaciones a varios niveles hasta llegar a tener una visión completa de la región, definiéndose así un análisis nacional.

Así mismo indica que el enfoque de sistemas es integrador e implica que el estudio aislado de los constituyentes de cualquier sistema no es adecuado para entender el sistema completo en su estructura, función y evolución. Hacer un análisis de sistemas no es sino tratar de relacionar la estructura con la función del sistema, ya que todo sistema tienen una estructura relacionada con el arreglo de sus componentes que lo forman y tiene una función relacionada con como actúa el sistema. A continuación profundiza respecto a los componentes del sistema:

2.1.2.1 Elementos de Un sistema

explica que todo sistema tiene ciertos elementos los cuales son:

- a. Componentes: Están formados por los componentes básicos del sistema, ejemplo: si analizamos una casa, sus componentes son: tejas, ladrillas, tubos, etc.
- b. Interacción entre componentes: Esta interacción es la que proporciona las características de estructura a la unidad, si tomamos como ejemplo el caso anterior, esta es la diferencia entre un montón de tejas, ladrillos y una casa.
- c. Entradas y salidas: Formados por flujos que entran y salen de la unidad y es lo que da función al sistema.
- d. Límites: Para definir estos límites hay que tomar en cuenta dos pautas: el tipo de interacción entre componentes y el nivel de control entre las entradas y las salidas.

2.1.2.2 Estructura de un Sistema

establece que la estructura del sistema depende de 3 aspectos fundamentales:

- a. El número de componentes: Es la cantidad de elementos básicos que interactúan para constituir el sistema.
- b. El tipo de componentes: La característica de un componente individual puede tener mucha influencia sobre la estructura del sistema.
- c. El arreglo de los componentes: el arreglo puede ser: cadena directa, la salida de un componente es la entrada de otro, cadena cíclica, existe retroalimentación, competitivo, dos componentes compiten por la misma entrada.

2.1.2.3 Función de un sistema

La función de un sistema dado siempre se define en términos de procesos. La función está relacionada con el proceso de recibir entradas y producir salidas, los criterios para caracterizar estos procesos son: productividad, eficiencia y variabilidad.

2.1.2.4 Sistemas de Producción agrícolas

Finalmente sistematiza que los sistemas agrícolas ocurren desde un nivel mundial, con flujo de mercaderías agrícolas entre países, hasta el nivel de una planta o animal y los procesos fisiológicos dentro de estos organismos, los sistemas agrícolas casi siempre interactúan, la salida de uno es la entrada de otro, un sistema agrícola puede ser un subsistema de otro sistema agrícola.

2.1.5. Realidad Agrícola Rural en Guatemala

Yumen (19) define a Guatemala como un país en donde la población rural es predominantemente agrícola a pesar de que en los últimos años ha habido un crecimiento industrial. La mayor parte del Producto Interno Bruto es de origen agrícola. La población económicamente activa se ocupa en la agricultura (55%), superando a los sectores no agrícolas en conjunto. Las exportaciones de productos agrícolas constituye la fuente primordial de divisas, indispensables para financiar las importaciones.

2.1.6 Capitalismo como un modo de producción predominante

Barrios y Lessa (4) establecen que modo de producción es la unidad interdependiente y dialéctica entre las relaciones de producción y las fuerzas productivas y se llama modo de producción capitalista cuando por la desvinculación del productor directo con los medios de producción, la fuerza de trabajo se convierte en una mercancía que se vende a los propietarios de los medios de producción quienes se apropian del plus producto.

2.1.7 Estructura Agraria

Yumen (19) se refiere a la estructura agraria como una relación de producción que se establece entre una oligarquía terrateniente agro exportadora (local y extranjera), y una masa heterogénea de proletarios rurales, mozos, colonos y campesinos minifundistas que trabajan temporalmente en los grandes latifundios destinados a la producción para la exportación.

2.1.8 Unidades Productoras

2.1.8.1 Unidades Productoras empresariales

Guerra (9) define a las unidades productoras empresariales como un número reducido, que se caracterizan por ser grandes extensiones de tierra supeditada al régimen de propiedad privada, en donde se producen mercancías de exportación como: café, banano, carne, caña de azúcar, cardamomo, etc. Además estima que unas 8,500 fincas tienen en su propiedad aproximadamente tres millones de manzanas de los cinco millones que tiene el país aptas para procesos agropecuarios.

Sin embargo en los últimos años han aparecido unidades pequeñas con relaciones de producción capitalistas, en las que se desarrolla una producción agrícola intensiva con una alta composición orgánica de capital, por ejemplo: unidades productivas de flores, hortalizas en general, etc.

Las unidades productoras capitalistas son dentro de la estructura agraria las mejores organizadas y donde las fuerzas productivas han adquirido un relativo desarrollo, el cual puede observarse con la utilización de maquinaria agrícola, semillas mejoradas, abonos, pesticidas, uso de personal calificado, también se compra la fuerza de trabajo agrícola más desarrollada del país como lo es proletario y semi proletario rural. Otras características importantes de estas unidades productoras es la ubicación en las tierras más fértiles del país y se constituyen en los principales beneficiarios de las instituciones bancarias.

2.1.8.2. Unidades Productoras Campesinas

Guerra (9) considera a las unidades productoras campesinas como una estructura agraria que presenta miles de minifundios de donde procede la mayor parte de la fuerza de trabajo y por medio del salario se vincula a los procesos productivos que se desarrollan en las grandes fincas. Estos minifundios constituyen las unidades productoras precapitalistas o campesinas que en sus distintos estadios de transición se integran al mercado nacional mediante la venta de pequeños excedentes como forma de monetizar los mismos operando dentro de una economía mercantil simple.

Considera al campesino como aquel productor directo que teniendo vinculación directa con la tierra, por medio de la propiedad o el usufructo, mantiene libertad, independencia o autonomía en cuanto a la producción. Sus rasgos permanentes son:

- a. Cada unidad productiva se caracteriza por libertad individual de producción o a la menos autonomía relativa, condición que se consigue con la propiedad de los medios de producción o con la simple posesión de estos como el caso de los arrendatarios en proceso de campesinización.
- b. La unidad productiva campesina se desenvuelve en base al concurso de los propios esfuerzos, del trabajo propio del productor directo y no en base a la explotación del trabajo ajeno.
- c. Su actividad no persigue una valorización del valor o reproducción ampliada del capital, sino simplemente la reproducción de las condiciones propias del trabajo, es decir que el objetivo de la producción es la satisfacción de sus propias necesidades.

Finalmente fundamenta que la economía campesina cumple la función de permitir que los minifundios se dediquen a producir artículos de exportación, a producir los artículos más importantes que los de consumo interno, estos artículos se producen en tierras cansadas y fragmentadas con más vocación forestal que agrícola, con aplicación de baja tecnología lo cual conduce a una insuficiente producción de alimentos básicos.

Guerra (9) agrupa a estas unidades productivas así:

a. Campesinos Acomodados

Aplican algunos adelantos tecnológicos en sus procesos productivos, se sirven con mayor intensidad de la fuerza de trabajo remunerada, lo cual le permite apropiarse del excedente creado por los trabajadores directos y este excedente lo reinvierten en el mismo proceso productivo. Además participa directamente él y su familia.

b. Pequeño Campesino

Sus unidades productivas son de tal tamaño que absorben su fuerza de trabajo y la de su familia y todavía requieren de contratar fuerza de trabajo remunerada aunque en menor proporción que el campesino acomodado. El grado de tecnología moderna utilizado es nulo por lo que el proceso productivo no le permite obtener excedentes reales. Estos campesinos no tienen necesidad de emigrar a unidades productoras capitalistas o vender su fuerza de trabajo, ya que en sus unidades productivas producen un volumen de mercancía que les permite tener un ingreso el cual se complementa con otras fuentes de trabajo. (Artes, oficios domésticos, pequeños comercios, etc.), sin embargo por el modo de producción dominante que se manifiesta por la explotación de comerciantes, usureros e intermediarios a través de la vinculación de estas unidades con el mercado, y con el proceso de atomización de la tierra presentan una

tendencia a la depauperación y en algunas ocasiones se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo.

c. Unidades Productoras simples Depauperadas

Son el reservorio de la principal fuerza productora del sector agrícola y en ellas es donde se produce el grueso de alimentos básicos que son consumidos por la población. A pesar de que las unidades en particular aportan al mercado una proporción pequeña de los productos cosechados, ya que por el profundo estado de miseria en que viven absorben altas tasas de autoconsumo, por ser las más numerosas, contribuyen con un volumen considerable de la producción bruta agrícola.

El reducido tamaño de sus unidades productivas no absorbe la totalidad del trabajo, la parte de sus ingresos monetizados es muy limitado e insuficiente para cubrir sus necesidades básicas, por lo que se ven obligados a complementar su ingreso con otras actividades como la venta de su fuerza de trabajo a otros campesinos o la participación en actividades industriales y terciarias.

d. Campesinos Depauperados

Es un estrato poco numeroso, el cual se encuentra en peores condiciones de vida. Son productores directos que no se separan de sus pequeñas parcelas de tierra y a pesar de vender su fuerza de trabajo a otros campesinos de la región y obtener ingresos a través de participar en actividades terciarias, sus ingresos globales son tan raquíticos que incluyendo lo que consumen, no les permite reponer la energía gastada en sus procesos productivos.

Estos campesinos escapan al proceso de descampesinización por lo que no proletarizan, situación que los lleva a la degeneración biológica al no consumir la alimentación suficiente para recobrar la energía invertida en los procesos económicos.

e. Campesinos Semi proletarios

Es el grupo más numeroso de las unidades productoras simples depauperadas, se encuentran vinculados a la tierra por la necesidad de complementar su ingreso, obteniendo su ingreso básico emigrando a las unidades productoras capitalistas, principalmente en las épocas de cosecha de los productos de exportación contratándose como asalariados temporales. Constituyen la principal fuerza de trabajo agrícola del país y es el estrato que recibe con más intensidad el impacto generado por el escaso desarrollo del capitalismo en el sector agropecuario, ya que por un lado no le permite tener en propiedad suficiente tierra vocacionalmente apta para la agricultura, que le proporcione las condiciones necesarias para vivir en un nivel aceptable, y por otro, no le permite trabajar bajo una relación salarial permanente. Esta fuerza de trabajo no está totalmente expropiada de la tierra porque sucumbiría cuando las grandes fincas no las necesitan, pero tampoco se le otorga en grandes cantidades, ni se fomenta la elevación de su nivel de productividad porque el capitalismo agrario necesita que tenga que venderse una parte del año.

Los semi proletarios no solo venden fuerza de trabajo a las fincas de regulares extensiones que se encuentran cercanas a las regiones minifundistas ya que aunque sus unidades productivas solamente absorben fuerza de trabajo durante cierto tiempo, además durante algunos días el minifundista compra fuerza de trabajo a sus vecinos para ayudarse en su producción, durante otros días él venderá su fuerza de trabajo a dichos vecinos en las mismas tareas, posiblemente en este caso uno de los compradores de fuerza de trabajo sea aquel que en días anteriores le vendió fuerza de trabajo a él.

2.2.1 Definición de comercialización

Barragán (3) conceptualiza a la comercialización como el proceso de planear la presentación de las mercancías adecuadas en el lugar, en el tiempo, en la cantidad y al precio conveniente. Además esta bien desarrollada, lo que significa mayor cantidad de dinero por concepto de utilidades. La comercialización es un proceso que acontece y se lleva acabo en un escenario socioeconómico de los negocios, su naturaleza es dinámica y por lo tanto sujeta a cambios. Es un proceso de planeamiento, es decir de prevención de los acontecimientos de fijación adelantada de lo que va a ocurrir y en frase hecha “planear es prever, prever es controlar el futuro.

2.2.1.1 Importancia de la Comercialización

Para Bourgeois (6) la comercialización agropecuaria es una etapa básica en la cadena de actividades que se ejecutan dentro de un agro sistema.

Las partes de que se compone un proceso económico son tres: Producción, distribución y consumo.

Bourgeois (6) comparte con Aguilera (1) que la fase de distribución se lleva a cabo mediante la comercialización que al establecer la conexión entre las otras dos partes del sistema cumple tres papeles básicos:

- a. Económicamente la comercialización es el medio por el cual los agricultores recuperan su inversión.
- b. Su importancia es relevante no solo desde una perspectiva económica, sino del punto de vista social, pues los desajustes en el mercado tiene que ver con las tensiones de los agricultores cuando reciben un bajo ingreso por su producto, y con los elevados precios que pagan los consumidores por los alimentos de primera necesidad.
- c. Finalmente es un proceso productivo al agregar utilidad, sea esta de tiempo, de forma de posesión o de lugar.

Está comprobado que el papel de la comercialización es protagónico y relevante contrario a esto, la realidad latinoamericana en cuanto a planes de desarrollo y crédito agropecuario parecen distar mucho

de esta afirmación, ya que por lo general, los mismos dan más énfasis en el mejoramiento de la productividad que al de la comercialización.

2.2.2.2 Enfoques de Comercialización en la Producción Agrícola

Haag y Soto (10) opinan que la comercialización agropecuaria puede ser estudiada de diferentes puntos de vista, algunos muy globales que pueden perderse detalles importantes y otros son tan específicos que olvidan tomar en cuenta algunas interrelaciones con el medio en que se desarrollan los procesos.

Comparten que un análisis apropiado resulta de la combinación de estos y de su conjugación resulta un análisis de mercadeo a niveles micro y macro.

Al enfoque que estudia las etapas que el producto debe superar luego de cosechado se denomina **funcional**. Mientras que el **Análisis institucional** permite apreciar básicamente “quién realiza estas funciones”. Ambos enfoques al ser aplicados a varios productos son globales.

Indican que un enfoque específico es el llamado **análisis de producto**, este se refiere al estudio de un grupo de productos con características similares o solamente al estudio de un producto en particular. Cuando se combina un análisis funcional e institucional para un solo producto, la información es más rica y completa.

También existe un **análisis por pérdidas post cosecha**, en el que se evalúan mermas en la calidad y cantidad de un producto y sus causas.

2.2.2.3 Funciones de la Comercialización

Mendoza (14) propone que Para el estudio bajo un enfoque funcional se pone particular énfasis en el estudio de la función o proceso de comercialización. Se observa como se realiza la comercialización sin considerar la persona o entidad que realiza. A continuación hace una descripción de las principales funciones:

a. Funciones de intercambio

Establece que son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de la propiedad de los bienes, se vincula con la unidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compraventa y la determinación de los precios.

a.1. Compra Venta

Manifiesta que los participantes en el proceso de mercadeo (productores, intermediarios y consumidores) compran y /o venden los bienes. Se conocen tres métodos de compra y venta de los productos agropecuarios:

1. Compra venta por inspección.
2. Compra venta por muestra.
3. Compra venta por descripción.

En procesos de comercialización avanzados en donde existen sistemas objetivos y adopción de medición de la calidad la compra y venta se realiza por descripción o por muestra y no por inspección como sucede en los sistemas más anticuados de mercadeo, en donde es necesaria la presencia de la mercancía.

Debe anotarse que en el concepto moderno de mercado, la presencia física del producto, de compradores y vendedores tiende a minimizarse, sobre todo ante nuevas tecnologías de información como INTERNET.

Las características de la compra y venta son una buena medida de lo atrasado o lo avanzado de un sistema de comercialización, en particular dentro de este, del desarrollo de la normalización, clasificación y confianza entre los participantes.

a.2. Determinación de los precios

La determinación de los precios puede ser libre o puede estar rígida por normas oficiales. Se puede mencionar la importancia de dos sistemas de determinación de precios en condiciones de concurrencia.

- 1 Precio por regateo
- 2 Precio por subasta pública.

En la formación de los precios con regateo se quiere destacar el desarrollo de una serie de actitudes entre compradores y vendedores, en conversación verbal o escrita y con la presencia física o no del producto, expresan las consideraciones de unos y otros hasta que en tiempo corto se llegan a un acuerdo sobre las condiciones de la negociación.

b. Funciones Físicas

Mendoza (14) además indica que las funciones físicas son aquellas que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológica de los productos agropecuarios. dentro de estas están:

b.1. Acopio

En mercadeo se define como acopio la función física de reunir la producción procedente de diferentes unidades, haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. El agente de mercadeo que realiza el acopio habitualmente se llama acopiador, tiene otros nombres tales como acopiador rurales, intermediarios rurales, comprador rural y Acopiador camionero. Cuando un vehículo recoge la cosecha de cada unidad productiva se dice que el acopio es de tipo terciario.

El centro de acopio es un lugar donde se reúne la producción y tiene como objetivo concentrar y regular la oferta y buscar economías de escala en el transporte y en las demás actividades de preparación del producto. En zonas de pequeños productores, el acopio organizado contribuye a que los agricultores participen en las primeras etapas de comercialización y agreguen valor a la producción.

Finalmente el producto puede ser llevado de los centros de acopio secundarios (sin infraestructura), o de las rutas de acopio a un punto de mayor concentración que posee instalaciones físicas y adecuadas para el manejo de los productos y al que se le denomina centro de acopio primario.

b.2. Almacenamiento

El almacenamiento tiene la función de mantener el producto de depósito por un tiempo, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.

Haag y Soto (10) explican que cuando se espera unas horas para que la cosecha sea trasladada a otro centro de acopio mayor o someterse a un procesamiento el almacenamiento es **temporal**.

Además indican que cuando se almacena con el propósito de abastecer continuamente al mercado o para vender en los meses de mejores precios el almacenamiento es **estacional**. Lo que genera utilidad del tiempo.

b.3. Transformación

Mendoza (14) conceptualiza que la transformación es la función básica que consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor de manera que la función proporciona utilidad de forma.

Haag y Soto (10) exponen que las necesidades de conservación, diversificación del sabor, consumo más inmediato entre otros da lugar a la etapa de transformación.

La transformación puede ser intrínseca o extrínseca. En el primer caso los costos son mayores, pues ha de invertir en procesos que al alterar la temperatura, presión, luz, etc., cambian sustancialmente el sabor, olor, color u otra característica química del producto. La transformación extrínseca es generalmente un cambio de forma y no de sustancia. Se refiere a actividades como el lavado, descascarado, etc., de los productos.

Bourgeois (6) señala que cuando la transformación se realiza en la finca recibe el nombre de **artesanal**.

b.4. Clasificación y Normalización

Mendoza (14) instituye que el objetivo de la clasificación es ayudar a los compradores a escoger los productos más aproximados a los usos para los cuales los requieren, lo que permite obtener de las mercancías un precio más elevado que si la clasificación no se hubiera efectuado.

Además indica que las normas de calidad y clasificación contribuyen a dinamizar el proceso. Un respeto por los acuerdos de calidad permite una venta por muestreo o descripción, lo que repercute en una reducción en los costos de mercadeo al no ser necesario el traslado de todo el lote de cosecha. Al proceso de generar normas para el establecimiento de calidades se le denomina **normalización**, el ordenamiento de la cosecha en lotes homogéneos en base a estas normas se le llama **Clasificación**.

b.5. Empaque

Haag y Soto (10) declaran que la función de empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, preparar lotes homogéneos para manipularlos y fraccionarlos con el fin de manipular la producción.

El empaque es considerado como una de las funciones físicas de la comercialización un empaque apropiado no solo puede contribuir a evitar pérdidas, de ser atractivo al comprador, puede significar el éxito sobre la competencia.

b.6. Transporte

Haag y Soto (10) explican que la función de transporte agrega utilidad a los productores mediante su traslado desde las zonas de producción en donde los excedentes no tienen oportunidad de satisfacer las necesidades hasta los centros urbanos haciéndolos accesibles a los consumidores, esta simple transferencia de lugar añade valor a la producción.

c. Funciones auxiliares:

Mendoza (14) denomina funciones auxiliares a aquellas que facilitan en contribuir la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles de mercadeo. Hace una clasificación de las funciones auxiliares en base a:

c.1. Información de precios y mercado

Señala que esta función se relaciona con la presentación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado. Los productores deben de contar con una comisión encargada de la investigación de precios y de mercados de transparencia al mercadeo y facilita la toma de decisiones.

c.2. Financiamiento

El financiamiento hace posible el cumplimiento de las demás funciones de comercialización no obstante el financiamiento no parece tener gran desarrollo en América Latina. Los tipos de crédito más comunes son los comerciales que conceden bancos y empresas de comercialización para la compra y venta de mercadería. El financiamiento es importante para cubrir diferentes aspectos en la cadena de comercialización por ejemplo: infraestructura, transporte, capacitación, investigación, divulgación y promoción.

c.3. Aceptación de riesgos

Los riesgos físicos son los provocados por daños y deterioros a los que están expuestos los productores agrícolas e el proceso de mercadeo. Estos riesgos pueden ser elevados dependiendo de la perecibilidad del ambiente en el cual se desarrolla la comercialización de un producto. Los intermediarios que permanecen en la comercialización conocen los riesgos por pérdidas físicas y de calidad en los productos operando con márgenes de utilidad bruta lo suficientemente altos que les permite un margen de beneficios. Los costos por pérdidas normales en el proceso de mercadeo son trasladados por los intermediarios a los productores y a los consumidores, a los productores mediante precios bajos y a los consumidores precios más altos

c.4. Promoción de mercados

Finalmente indica que esta función es la responsable de la búsqueda de oportunidades de mercado para la producción, es denominada también inteligencia de mercados

2.2.2.4. Agentes de mercadeo

Bourgeois (6) los define como aquellos que realizan las funciones de comercialización, se les denomina técnicamente agentes de mercadeo o actores de mercadeo. Existe una variedad de agentes de

mercadeo, el productor es el primer agente en la cadena de comercialización, pues al vender su producto ejecuta desde ya una labor de intercambio. Los agentes de mercado se clasifican así:

a. Productor

Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre la producción.

b. Acopiador rural

Se le conoce como camionero o intermediario – camionero. Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. Reúne o acopia la producción rural dispersa y hace lotes uniformes.

Cumplen frecuentemente funciones simultaneas de transporte tienden a especializarse por regiones y categorías de productos y a desarrollar relaciones fijas de clientela hacia atrás. – Integración ascendente- (productores con los que generalmente tienen nexos estrechos) y hacia delante – integración descendente- (principalmente mayoristas urbanos).

c. Mayorista

Tiene la función de reconcentrar la producción y hacer lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general de preparación para la etapa siguiente de la distribución.

Se caracteriza por manejar grandes cantidades de producto, pueden desempeñar algunas funciones auxiliares como financiamiento para diferentes actividades. En su relación con detallistas, ordena la cosecha en lotes uniformes y más pequeñas

d. Detallista

Mendoza (14) los tipifica como intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor. Por ejemplo tiendas, abarroterías, comerciantes de canastos en los mercados populares.

Bourgeois (6) tipifica dos tipos de detallistas: **Los tradicionales:** se caracterizan por líneas limitadas de producto, bajos volúmenes de venta, operaciones independientes y desorganizadas, gestión comercial con limitado acceso a la asistencia técnica y financiamiento, inexistencia o escasez de equipo para la conservación de productos.

Los detallistas **Modernos** poseen mayores facilidades de financiamiento, gestión empresarial, capacitación y asistencia técnica.

e. Empresas Transformadoras

Mendoza (14) indica que son parte de los canales de comercialización al utilizar como materia prima los productos agropecuarios, por ejemplo molinos tostadoras.

g. Exportadores e importadores

Manifiesta que estos son los comerciantes generalmente constituidos como empresas que se especializan en la exportación e importación de productos agropecuarios con mayor o menor grado de procesamiento.

h. Entidades y Agencias Gubernamentales

Considera que son todos los organismos estatales o para- estatales encargados de la doble función de garantizar precios mínimos al productor y el abastecimiento. Cumplen funciones de regular los precios controlados al consumidor.

i. Instituciones Facilitadoras

Bourgeois (6) dice que estos pueden ser gubernamentales y no gubernamentales, privadas, etc., tienen como objetivo el financiamiento apoyo logístico de la comercialización, capacitación, organización y asesoría técnica.

j. Asociaciones de productores y consumidores

Mendoza, G.J. (14) agrupa bajo este concepto tanto a agremiaciones como cooperativas de agricultores para fines de regulación, políticas y actuación en producción y en mercado como las cooperativas de consumidores concebidas con el propósito de reemplazar intermediarios e incidir sobre los márgenes de comercialización.

Los productores pueden asociarse para acopiar su cosecha, proveerse de infraestructura para trasladar la cosecha, fraccionarla y venderla a los detallistas de un mercado, e incluso poseer un local para la venta. Las asociaciones pueden ser diversas e ir desde cooperativas hasta consumidores finales, sea cual fuere el caso, lo que se sustituye es el agente pero no la función.

k. Agentes con funciones mixtas

Bourgeois (6) clasifica bajo esta modalidad a algunos agentes pueden realizar funciones mixtas por ejemplo: casi en la totalidad los mayoristas de productos alimenticios, especialmente de frutas, hortalizas y granos básicos operan simultáneamente como detallistas.

En sistemas más desarrollados los transportistas pueden desempeñar de manera simultánea funciones de acopio rural e incluso de distribución.

I. Corredores

Mendoza (14) los cataloga como agentes comisionistas de los demás participantes. Actúan a todos los niveles del proceso de distribución y perciben una comisión fija porcentual de acuerdo a su gestión

m. consumidor

Bourgeois (6) manifiesta que este es el último eslabón en la cadena de mercadeo, y es el destinatario final a quien se dirigen los productos de la comercialización.

n. Intermediarios

Además califica a los intermediarios en una relación comercial independiente como aquellos que operan como enlace entre productores y consumidores finales o usuarios industriales. Los intermediarios prestan sus servicios respecto a la compra y venta de productos trasladándolos de los productores a los consumidores. Los agentes intermediarios adquieren la propiedad de la mercancía mientras circula del productor al consumidor o participan e forma activa en la transferencia de dicha prioridad. Asimismo considera a agentes de mercadeo a los siguientes actores.

2.2.2.5 Clasificación de los mercados

Haag y Soto (10) clasifican a los mercados de siguiente manera:

a. Grupo de Productores Involucrados

Son aquellos que atendiendo la costumbre, ciertos productores venden en el mismo lugar y con los mismos vendedores. Hay mercados de granos y cereales, un mercado de frutas y verduras, etc. Según el tipo de producto ofrecido, tienen un enfoque diferente.

b. Area cubierta

De acuerdo al terreno cubierto, estos pueden ser clasificados como: locales, regionales y mundiales. Hay ciertos artículos que se producen y consumen en un reducido número de localidades, teniendo un mercado de carácter local. Un mercado regional está ubicado en un centro urbano y sirve casi únicamente al territorio que rodea la ciudad. Gran parte de los productos agrícolas de una región tienen un mercado nacional, porque casi todas las áreas agrícolas envían al menos una porción de sus cosechas a la capital de la república.

c. Tiempo

La magnitud de tiempo involucrado en el mercado varía desde un instante hasta muchos años inclusive siglos. Regularmente un solo precio dura el momento de la operación de compraventa. Para describir un mercado que prevaleció a través de un periodo comparativamente grande. El tiempo del mercado es un factor esencial en las cotizaciones de precios,

d. Nivel de operaciones

Este concepto pertenece a las divisiones conforme a tamaño y tipo de venta en la serie de operaciones comerciales que tienen lugar entre el campesino y el ama de casa.

2.2.2.6 Canales de distribución o comercialización

Mendoza (14) los define como la ruta que toma la propiedad según avanza de un productor al consumidor final o usuario industrial. El canal influye siempre al productor como a todos los involucrados en la transferencia de la propiedad., aún cuando el agente intermediario no posea en realidad la propiedad de los artículos, se incluyen como parte del canal de distribución y se consideran en esta forma debido a su activa representación en la transferencia de la propiedad.

El canal de comercialización permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de bienes y servicios. Cada etapa en el canal representa un cambio de la propiedad del producto o un tipo de servicios que se prestan dentro del proceso de comercialización.

2.2.2.7 Margen de comercialización y participación del productor

Mendoza (14) explica que el margen de comercialización (MC), es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador, en otras palabras el MC es el porcentaje de cada quetzal pagado por el consumidor final que va a la intermediación. Se le conoce también como margen bruto de comercialización, debido a las dificultades de conocer con exactitud los costos de mercadeo, mucho de los cuales son considerados como información confidencial sobre todo cuando se trata de plantas transformadoras.

El margen de comercialización absoluto se refiere a la diferencia real en quetzales entre el precio de venta del productor y el precio que paga el consumidor. Mientras que el margen de comercialización relativa se refiere a la diferencia del margen absoluto expresado en porcentaje en relación con el precio percibido por el productor o por el consumidor.

2.2.2.8 Costos de comercialización

Estos se constituyen como los gastos en que se incurre en el movimiento de los bienes y servicios del productor al consumidor final. Los costos de comercialización tienen lugar cuando se trata de productores que llevan su producto al mercado, comprende: gastos de preparación del producto, lavado, clasificado, empaque, transporte, viáticos, contribuciones municipales, comisiones, impuestos aduanales, según sea vendido el producto al exterior y demás gastos en los que incurre este aspecto.

2.2.2.9 Demanda, Oferta y Precio

Para Seldom y Penance. (17) La demanda se define como la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un periodo determinado.

La oferta es la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a vender y podrían poner a la venta a precios alternativos posibles durante determinado periodo de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás cosas. El precio es la cantidad de dinero dada a cambio por una mercancía o servicio en otras palabras, es el valor monetario de una mercancía o servicio

2.2.2.10 La comercialización como un sistema

Bourgeois (6) define a la comercialización como un sistema que se divide en dos formas:

a. Sistema Centralizado

Las decisiones y funciones de mercadeo más importantes se hacen a nivel urbano y el centro de poder radica en el sector mayorista, la función más importante es la formación de los precios.

b. Sistema Descentralizado

El sistema descentralizado surge con la industrialización la concentración urbana y la elevación del ingreso y el dominio del mercadeo pasa de los mayoristas a los procesadores y finalmente a los detallistas, gracias a la especialización, a la integración horizontal y a la capacidad de crear y mantener un mercado. En este sistema, el contacto es más directo entre detallistas y productores.

2.2.2.11 Integración del Mercado

Melgar (13) integra al mercado de 3 maneras:

a. Integración Vertical

Ocurre cuando en una misma empresa se realizan dos etapas del mismo proceso. Puede ser **Ascendente**, cuando los procesos que se integran son anteriores a su proceso habitual. Y es descendente cuando las etapas correspondientes son posteriores al proceso habitual de la empresa.

b. Integración Horizontal

Cuando dos o más empresas que actúan en un mismo nivel se asocian para alcanzar objetivos comunes de ampliación de sus operaciones comerciales.

2.2.2.12 Coordinación del mercado

Son los acuerdos y arreglos que se establecen para armonizar las etapas verticales de producción y distribución. La **coordinación vertical hacia atrás** consiste en los arreglos que implican una etapa del mercadeo anterior al proceso habitual. Lo contrario ocurre cuando esta es **hacia delante**.

Continúa citando Melgar (13) que existen dos dimensiones de la coordinación:

a. Física

Es cuando las diferentes funciones del proceso de mercadeo se realizan consecutiva y oportunamente

b. Económica

Cuando existe un reconocimiento e identificación mutua entre los participantes del mercado.

La coordinación económica es **pasiva** cuando los participantes operan en completa libertad e independencia sin previos acuerdos para una transacción. Es **activa** cuando los participantes del mercado establecen acuerdos formales o informales para planificar una relación comercial futura y fijan las condiciones para la transacción.

La construcción de los canales de comercialización por medio del conocimiento de los agentes participantes y de las relaciones que se establecen, permiten observar la coordinación e integración en el proceso, lo que conduce a concluir en lo centralizado o descentralizado del sistema.

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1 Localización

2.2.1.1 Localización del municipio

Bracamonte (5) indica que el municipio de Santa Cruz Barillas se encuentra ubicado en el departamento de Huehuetenango en la región noroccidente (VII) de Guatemala. Colinda al norte con la república de México, al este con los municipios de Nebaj, Chajul e Ixcán del departamento del Quiché, al sur con los municipios de Santa Eulalia, Soloma y Chiantla del departamento de Huehuetenango y al oeste con el municipio de San Mateo Ixtatán del mismo departamento. Se encuentra localizado en las coordenadas siguientes: 15°48'5" latitud norte y 91°18'45" longitud oeste. La extensión territorial es de 1112 Km. cuadrados, cuenta con 224 lugares poblados entre los que se encuentran aldeas, caseríos, villas, cantones y fincas. El centro de la cabecera departamental está ubicada a una altura de 1500 m.s.n.m. Dista de la cabecera departamental a 177 Km. De los cuales 85 Km. Se encuentran asfaltados en deterioro, el resto es carretera de terracería en mal estado.

2.2.1.2. Localización Micro regional

El Instituto Geográfico Nacional (10) dice que la micro región se encuentra ubicada en la parte nor. Este del municipio de Santa Cruz Barillas. Colinda al norte con México, al sur con la micro región sur este del municipio de Barillas, al este con el departamento del Quiché y al oeste con la micro región nor. oeste del municipio de Barillas. Tomando como centro de la región la comunidad de ¹nueva Generación Maya, esta se encuentra localizada entre los paralelos 15°59'10", 15°57'00" de latitud norte y los meridianos 91°12'00", 91°08'32" de longitud oeste. Ver anexo 1.

La altitud varía entre los 240 y 520 m.s.n.m. según hoja cartográfica y lecturas hechas con altímetro.

2.2.2 vías de acceso

La micro región se encuentra distante de la ciudad de Guatemala a 486 Km. De la cabecera departamental a 269 Km. Y de la cabecera municipal a 42 Km. De la ciudad de Huehuetenango se toma la ruta 9 norte con un recorrido de 177 Km. Esta cuenta con asfalto en mal estado hasta el municipio de Santa Eulalia para luego seguir el trayecto en carretera de terracería en regulares condiciones hasta llegar a la cabecera de Santa Cruz Barillas. De este lugar se toma la carretera de terracería en mal estado y difícil de transitar en época de invierno, que conduce a la población de Playa Grande Ixcán del departamento del Quiché, haciendo un recorrido de 42 Km. hasta la comunidad de Nueva Generación Maya punto que se tomo de referencia para el recorrido.

¹ Se tomo como referencia esta comunidad por ser la más importante en la región.

2.2.3. Zona de vida

De acuerdo con el sistema de zonificación ecológica propuesta por Holdrige (1,978) citado por De la Cruz (7) la micro región se encuentra ubicada en el Bosque muy Húmedo Sub. Tropical Cálido. bmh-S(c) caracterizado por tener un régimen de lluvias de larga duración que influye en la composición florística y en la fisonomía de la vegetación. La temperatura oscila entre los 25° y 33° C. La humedad relativa va de 45 a 75%.

El clima es cálido, por las condiciones de temperatura, altitud, y humedad que imperan en la misma. La época lluviosa da inicio en los primeros días del mes de junio para terminar a finales del mes de febrero. Los meses de mayor precipitación son de julio a septiembre registrándose una precipitación promedio de 2,669 mm anuales

2.2.4 Topografía

Fernández et al. (8) explican que el relieve de las terrazas y valles Inter. Montanos son planos a ligeramente ondulados y en las áreas colinares es de ondulado a quebrado, mientras que en las laderas y terminales de ladera es ondulado. Las pendientes en las terrazas varían del 2% al 6%. En las áreas de valles Inter. Montanos entre el 7% y 13%, en las laderas y terminales de ladera del 13 al 25% y en las áreas colinares exceden el 25%. En las áreas de fuerte pendiente que han sido deforestadas se observa elevada susceptibilidad a la erosión. La textura en general es arcillosa.

2.2.5 Hidrología

La región se encuentra localizada dentro de la cuenca del río Ixcán. Existen 4 ríos importantes: Ixcán, San Ramón, Piedras Blancas y Chancolín. Además se tiene cauces de carácter secundario dentro de los que destacan el río Espíritu, río Planchas, Río Yulaxac, río Azul, Río Bravo y Río Sija.

2.2.6 Edafología

Simmons, et al. (18), en el documento Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de Guatemala indica que los suelos de área pertenecen a la serie Quixtán (Qx). los que se caracterizan por ser poco profundos, bien drenados desarrollados sobre conglomerados calizos en un clima húmedo. El perfil del suelo se define de la siguiente manera:

Suelo superficial: color café oscuro, textura y consistencia franco arcillosa friable, espesor aproximado de 15 A 20 cm.

Sub. suelo: Color café, consistencia friable, textura franco arcillosa espesor aproximado de 20 a 30 cm.

Los suelos del área se han originado “in situ” por alteración de la roca madre, dando lugar a los suelos de texturas fino arcillosas. En la formación de los suelos han dominado los factores activos: clima y organismos sobre los factores pasivos relieve y material madre.

Tiene suelos franco arcillosos en su mayoría de las clases agrológicas III, IV, V y VI, tomando en cuenta que los suelos de las clases III y IV son aptos para cultivos limpios y los otros dos para bosques naturales o plantados manejados con prácticas intensivas de conservación de suelos ocupando el 75% de la extensión de la micro región.

2.2.7 Flora

Estudios realizados por Fernández *et al.* (8) relacionados con la flora identifican a las siguientes especies:

Forestales: Chilacayote (*Vochoysea hondurensis*), peine de mico (*Eoglaena ancla*), ujuxte (*Brosimum alicastrum*), ceiba (*Ceiba pentandra*), cascarillo (*Crudia lacus*), Hormigo (*Platymisium guatemalensis*), Madre cacao (*Gliricidia sepium*).

Cultivadas: Maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), café (*Coffea arabica*), cardamomo (*Elettaria cardamomun*), banano (*Musa sapientum*), plátano (*Musa paradisiaca*), piña (*Ananas comosus*), sandía (*Cucúrbita sp*), caña (*Saccharum officinarum*), naranja (*Citrus cinensis*), limón (*Citrus limon*), mandarina (*Citrus reticulata*), papaya (*Carica papaya*), chile (*Capsicum annum*) mango (*Mangifera indica*), tomate (*Licopersicon sculentum*) yuca (*Manihot esculenta*), zapote (*Pouteria sapota*), Achiote (*Bixa orellana*), coco (*Cocos nucifera*).

2.2.8 Fauna

Las especies significativas son las siguientes:

Silvestres:

Aves: Zopilote (*Cathanista atzata*), Gavilán (*Accipiter nirus*), Gorrión (*Passer domesticus*), Codorniz, (*Coturnix coturniv*). Mamíferos: Conejo (*Oryctolaqus cuniculus*), Tacuatzín (*Didelphys marsupialis*), Danta (*Tapirus roulinii*), comadreja (*Mustela brasiliensis*), Mapache (*Proceyon lotor*). Anfibios: sapo (*Buffo sp*), rana (*Rana sp*). Existen reptiles de los órdenes Lacertiles (lagartija) y Phidia (serpientes).

Aves: Gallina (*Gallus domésticus*), pato (*Anas platyrhynchos*), Guajolote (*Meleagris ocellata*). Mamíferos: cerdos (*Sus scrofa*), perro (*Canis familiaris*), vaca (*Bos taurus*), Caballo (*Equus caballus*), gato (*Felis catus*).

Así también existe producción de caprinos y ovinos.

2.2.9 Características Sociales

Estudios realizados por Fernández et al. (8) establecen que los habitantes de estas comunidades son indígenas del área rural principalmente de la etnia ²Qanjob'al, existiendo grupos de ³mames y en menor cantidad ⁴Chujes. Ellos representan el 6% de la población del municipio de Barillas. La mayoría de la población es desarraigada conformada por grupos de retornados, repatriados y desplazados internos, que durante el conflicto armado tuvieron que movilizarse a diferentes lugares dentro y fuera del territorio nacional por un periodo de más de 20 años. Se estima un número de habitantes de 5173.

En cuanto a la tenencia de la tierra la mayor parte se encuentra en legalización la cual está en posesión del gobierno central. En el caso de los retornados estos negociaron las tierras antes de su llegada, contando en la actualidad con título de propiedad de las mismas. En relación a las características económicas el total de la población se dedica a la agricultura de subsistencia cultivándose maíz (dos veces al año), frijol, café cardamomo, banano, plátano, piña y otras especies en menor escala.

En Relación a la salud esta es prestada por el Sistema Integrado en Atención en Salud (SIAS) por parte del Ministerio de Salud, quien sub. Contrato a on'gs para prestar el servicio, en este sentido existe más cobertura. Las principales enfermedades reportadas son: enfermedades respiratorias, diarrea, neumonía, bronconeumonía, malaria y paludismo. En niños menores de un año las consultas son para atender enfermedades respiratorias severas, parasitismo intestinal y desnutrición. La mayor parte de comunidades carece de servicios de agua entubada. En cuanto a la organización social las autoridades de las comunidades son los alcaldes auxiliares, existen comités pro mejoramiento que funcionan como directivas con enormes limitaciones para actuar. En algunas comunidades se han constituido asociaciones y cooperativas como un instrumento de carácter económico que ayuda a la comercialización sin embargo las deficiencias en la gestión administrativa impiden una adecuada utilización de las mismas.

² Los Qanjob'ales son originarios de la parte norte del departamento de Huehuetenango. De los municipios de San Juan Ixcoy, Soloma, San Rafael la Independencia, San Miguel Acatan, San Sebastián Coatán, Santa Eulalia y Sur de Barillas.

³ La etnia mam se localiza al sur oeste del departamento de Huehuetenango, principalmente en los municipios de Todos Santos Cuchumatán, San Sebastián H., Santa Bárbara, Colotenango, Ixtahuacán, Cuilco, San Rafael Petzal, San Pedro Necta, Santiago Chimaltenango y San Gaspar Ixil.

⁴ Los chujes son originarios del municipio de San Mateo Ixtatán, ubicado al norte del departamento de Huehuetenango.

III OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Describir el estado actual de la producción y la comercialización agrícola de las comunidades del noreste del municipio de Barillas.

3.2. ESPECIFICOS

- 3.2.1 Describir la producción de los principales cultivos con fines de comercialización.
- 3.2.2 Analizar el proceso de comercialización haciendo énfasis en los canales establecidos y agentes participantes.
- 3.2.3 Describir los principales problemas de comercialización de los productos de las comunidades atendidas.
- 3.2.4 Estimar y analizar márgenes de comercialización en los distintos canales de comercialización de los principales productos agrícolas.

IV METODOLOGÍA

4.1. Fase de gabinete

Inicialmente se realizaron consultas bibliográficas para obtener información teórica sobre aspectos generales de producción y comercialización en la zona de estudio, con la finalidad de sustentar el trabajo. La información de campo obtenida, se clasificó, tabuló, sistematizó y analizó para obtener los resultados finales del estudio.

4.2. Fase de campo

El trabajo a nivel de campo se dividió en varias etapas:

4.2.1. Levantado de información de los proyectos productivos

en cada una de las comunidades, se llevo a cabo una reunión en donde participaron autoridades locales, ancianos, mujeres y líderes, quienes a través del diálogo fueron describiendo la historia de la comunidad, hasta llegar a compartir el tema relacionado con las actividades productivas, especialmente en el aspecto de proyectos agropecuarios instalados y ejecutados en las comunidades. Para orientar la información se hizo uso de una boleta guía. (Ver anexo 2.a).

4.2.2. Reconocimiento de las comunidades

Se coordinó con las autoridades comunitarias un cronograma de trabajo con la finalidad de realizar una observación directa de las características geográficas, recursos naturales, vías de acceso, unidades productivas, aspecto agronómico de producción y comercialización, situación pecuaria, relaciones sociales, ubicación y funcionamiento de los centros poblados. Para facilitar este trabajo se tuvo el apoyo de ⁵líderes comunitarios.

4.2.3. Talleres participativos

Posteriormente se procedió a hacer un plan de trabajo con autoridades comunitarias para llevar a cabo los talleres participativos. Debido a que la información a recopilar fue extensa, se coordinaron dos reuniones por comunidad para ir recabando los datos, en la primera se recolecto lo relacionado a aspectos de producción, mientras que en la segunda se recavó lo referente a comercialización. Se convocó a 15 miembros entre: autoridades, líderes/as, promotores/as agropecuarios/as, de salud, agricultores y mujeres. Se hizo uso de una boleta manejada por el ⁶facilitador la cual sirvió de guía para dirigir el trabajo de los grupos. Finalmente se utilizaron materiales didácticos para que los participantes aportaran sus ideas

⁵ Se contó con el apoyo de alcaldes auxiliares y promotores agropecuarios que colaboran con CEIBA

⁶ Se contó con el apoyo del equipo técnico de CEIBA para realizar este trabajo

lográndose de esta manera contar con información de primera mano para la consecución de los resultados planteados (Ver anexo 2.a).

4.2.4. Entrevistas

Se realizaron entrevistas dirigidas a líderes, agricultores, intermediarios y mayoristas con la finalidad de conocer aspectos de producción y comercialización. Se visitaron las comunidades y mercados de la región, para contactar a los agentes participantes en estos procesos y tomar en cuenta su opinión respecto al tema.

4.2.5 Encuestas

Se elaboró una encuesta para recabar datos de comercialización dirigida a los intermediarios. Se identificó y contactó en las comunidades de la región a quienes juegan este papel para levantar la información requerida. De la misma manera se hizo en otros mercados a los que confluyen los productores, para completar la información de las respectivas variables estudiadas (Ver anexo 2.b).

4.3. Análisis de la Información

El análisis de la información recopilada se hizo a través de la utilización de técnicas de estadística descriptiva obteniéndose medidas de dispersión y tendencia que sirvieron para analizar los resultados.

Las variables cualitativas se analizaron en porcentajes para poder reportarlos en valores relativos.

Los márgenes de comercialización se calcularon así:

Margen absoluto:

$$MA = PC - PP$$

Margen relativo:

$$MR = (MA/PP) \times 100$$

Donde:

PC = Precio al consumidor

PP = Precio al productor.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de realizar la sistematización, recolección, clasificación y análisis de la información, se presentan los resultados más relevantes de acuerdo a la consecución de los objetivos planteados:

5.1. Características de la población

Las comunidades estudiadas son las que se describen en el cuadro 1.

Cuadro 1: Datos generales de las comunidades atendidas en la región noreste del municipio de Barillas, Huehuetenango.

No.	Comunidad	Extensión de la comunidad en (Has.)	Extensión de la parcela en Has/ familia	No. familias	Grupo étnico
1	Ixtahuacán	540.00	8.31	65	Mam.
2	Fronterizo	270.00	3.97	68	Qanjob'al, Chuj, Mam
3	San Jerónimo	45.00	1.30-8.70	10	Mam
4	José María	17.40	0.72	19	Qanjob'al, Chuj
5	Siglo XIX	450.00	4.35-6.50	42	Qanjob'al, Chuj
6	Siglo XX	675.00	13.00	27	Qanjob'al
7	Cacaulac	225.00	8.70	10	Poptí
8	NGM	2025.00	5.22	392	Qanjob'al, Chuj, Mam
9	Puerto Fluvial	90.00	5.00	18	Qanjob'al, Mam
10	Nuevo Sija	424.00	5.22	45	Qanjob'al, Mam
11	Nuevo Mayapan	270.00	6.28	43	Qanjob'al,
	TOTAL	5031.4		739	

Fuente: Diagnóstico comunitario

NGM. Se refiere a la comunidad Nueva Generación Maya.

Es importante tomar en cuenta que las familias que habitan en estas comunidades están conformadas por población ⁷retornada, repatriada y desplazada que debido al conflicto armado que sufrió el país durante 36 años tuvieron que abandonar sus tierras e irse a vivir a otros lugares para garantizar su existencia.

⁷ La población retornada es aquella que se refugió en México durante 15 años y que posteriormente regresaron al territorio nacional organizada en grupos, en el marco de negociaciones que los representantes de los refugiados establecieron con el gobierno, garantizándose los principios de un retorno colectivo y organizado y bajo condiciones de seguridad y dignidad. Los grupos repatriados se caracterizan por ser pequeños grupos familiares, sin organización que se acercaron al gobierno a conseguir su retorno al país. Los desplazados fueron grupos que se movilizaron dentro del territorio nacional con el objetivo de garantizar su seguridad.

Existen familias que después del retorno a Guatemala regresaron nuevamente a México y algunos miembros de las familias han emigrado a los Estados Unidos lo que en cierta medida ha hecho que la población no haya tenido un incremento tan acelerado ni haya explotación de toda la tierra disponible.

5.2. Características Económicas

5.2.1. Características de las áreas productivas

El área correspondiente a cada comunidad se distribuyó en ⁸parcelas del mismo tamaño dentro del total de familias, tomando como referencia a cada jefe de familia. Estas unidades productivas se encuentran repartidas en porciones de suelo en distintos lugares dentro de las comunidades, variando la calidad, debido a la topografía, suelo, agua, vías de acceso, etc. Existen algunos casos en donde hay comunitarios que han adquirido más tierras a través de la compra que han hecho a otros, principalmente en aquellos poblados en donde ya se cuentan con papeles legales sobre la posesión de la misma.

El uso que se le da a las parcelas es para la siembra de cultivos anuales: maíz y frijol, y cultivos permanentes: café y cardamomo, en algunas comunidades se siembra también arroz, ajonjolí, tomate, Chile, rábano, manía, sandía, piña, mango, naranja, limón, mandarina, aguacate, chico zapote, mamey y coco. Debido a lo extenso de las parcelas los agricultores acostumbran a realizar labores ⁹de tumba y quema para sembrar maíz. Se pueden apreciar áreas cubiertas de hierbas. ¹⁰(guatal). Otra parte esta ocupada por bosque natural, del cuál se extrae madera y leña, así también se aprecian terrenos destinados a la ganadería.

Las comunidades de José María y Puerto Fluvial: se ven en la necesidad de alquilar tierras en poblados vecinos como Nueva Generación Maya, Yulaxac y Nuvila, para sembrar cultivos de autoconsumo.

Es importante explicar que la mayoría de la población tiene suficiente tierra con diferentes características, sin embargo no existen recursos financieros, ni asesoría técnica que permita hacer realmente productivas estas unidades.

5.2.2. Proyectos productivos Agropecuarios

Dentro del marco general de investigación se procedió a obtener información relacionada con los proyectos de producción agropecuaria financiados por instituciones en los primeros años del retorno a Guatemala. La mayor parte de este apoyo se destino a la comunidad de Nueva Generación Maya,

⁸ La parcela es la superficie de suelo en donde los campesinos desarrollan las actividades agrícolas, estas son de diferente tamaño.

⁹ La practica de tumba y quema consiste en habilitar terrenos para la siembra de cultivos agrícolas eliminando las especies forestales presentes, para luego quemar las hierbas y arbustos.

¹⁰ Nombre que los campesinos le dan a los terrenos que han dejado de utilizarse para la agricultura los cuales se encuentran cubiertos de hierbas.

principalmente por el grado de organización política alcanzado durante su estancia en México. Dentro de los proyectos que se establecieron están: los de producción de aves de postura y de cerdos de engorde los cuales funcionaron durante dos años (1,998- 1999). Estos fueron manejados por la ¹¹cooperativa campesina Nueva Unión Maya de la comunidad. Ambos fracasaron debido a la poca capacidad administrativa del consejo directivo, desacuerdo entre los comunitarios para el manejo grupal de las tareas asignadas, dificultades en la obtención y traslado de alimento principalmente concentrado además de que la asistencia técnica se fue diluyendo en el transcurso del tiempo. Estos proyectos fueron financiados por La Asociación Para la Promoción y el Desarrollo ¹²CEIBA.

El Proyecto De Desarrollo Productivo PDP ¹³, financió la capacitación del consejo directivo de la Cooperativa Nueva Unión Maya de la comunidad Nueva Generación Maya para la implementación y manejo de un proyecto de ganado de engorde. Actualmente este se encuentra funcionando, siendo uno de los que bajo la modalidad de cooperativa se ha mantenido y crecido.

Otras instituciones que han apoyado el trabajo en la zona en actividades puntuales son ¹⁴ CECI /AID, DECOPAZ /CECI específicamente en el trabajo relacionado a potenciar los cultivos de café y cardamomo sin embargo este esfuerzo se han debilitado con el retiro de las instituciones de las comunidades y por la bajas de precios de estos cultivos, lo que ha desanimado a los productores locales.

¹⁵ANACAFE también tuvo presencia hasta el año 2001 en la zona prestando asesoría técnica y facilitando créditos a los agricultores, lamentablemente esta asistencia se ha terminado por las razones expuestas.

Actualmente se impulsan proyectos con la intención de promover la diversificación de los productos agrícolas principalmente en cultivos no tradicionales como por ejemplo: achiote, canela y pimienta así también frutales dentro de las que destacan: cítricos, coco, chico zapote, mango, papaya y aguacate. Además se esta iniciando el trabajo con especies hortícolas como Chile, tomate, manía, sandía y pepino. Estos trabajos se realizan con el apoyo de CEIBA que ha la fecha es la única que se encuentra trabajando en estas comunidades.

Se ha iniciado un proceso con el objetivo de fortalecer a las organizaciones locales en el tema de comercialización. Este trabajo esta cubriendo la parte de capacitación y organización de grupos

¹¹ Esta funciona en la comunidad Nueva Generación Maya.

¹² Asociación Para La Promoción y El Desarrollo, On'g que trabaja en la región.

¹³ Proyecto financiando por la Unión Europea y el gobierno de Guatemala que apoyo a los grupos retornados.

¹⁴ CECI /AID es la cooperación canadiense – Estados Unidos y DECOPAZ /CECI, se refiere a la cooperación canadiense y el Gobierno de Guatemala que estuvieron apoyando a esta región.

¹⁵ Asociación Nacional del Café que trabaja con los caficultores del municipio.

comunitarios, así también la implementación de recursos que faciliten la actividad comercial dirigida por estas agrupaciones legalmente constituidas.

Finalmente el gobierno a través de la implementación del programa de fertilizantes ha llevado a la zona abonos químicos para la producción de maíz lo cual ha creado expectativas dentro de los productores ya que estos esperan que con la aplicación de insumos externos aumente el rendimiento de la producción, sin embargo esta política del gobierno no alcanza a cubrir las necesidades de los campesinos convirtiéndose en una estrategia negativa ya que incide en la forma tradicional de producción en base a el uso de los recursos locales, promoviendo la dependencia de artículos externos que aumentan los costos y alteran el medio ambiente.

5.2.3 Producción agrícola

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la aplicación de la metodología, información de los comunitarios y la observación directa se pudo establecer que los principales cultivos en las 11 comunidades estudiadas son el maíz, el frijol, el café y el cardamomo. Los primeros dos como cultivos de autoconsumo, y el café y cardamomo como cultivos destinados para la comercialización. A partir de estos datos se hace un análisis de la producción y la comercialización de estos cuatro cultivos.

5.2.3.1. Manejo Agronómico

a. Maíz

En relación al cultivo de maíz, la siembra se realiza dos veces al año ya que las condiciones climáticas así lo permiten. En la siembra de ¹⁶ primera los agricultores ocupan más área, mientras que en la de ¹⁷ segunda el área cultivada se ve reducida en un 50%, esto se debe a que el ciclo del cultivo abarca un periodo crítico (verano) en los meses de febrero, marzo y abril, afectando severamente el crecimiento y desarrollo de las plantas. El 95% de agricultores utilizan semillas criollas de maíz blanco, mientras que otros están utilizando semillas mejoradas proporcionadas por las casas comerciales dentro de las que destacan ICTA H3. Las labores agrícolas realizadas son: la roza,¹⁸ siembra directa utilizando de 3 a 6 granos por postura, se realizan 2 limpieas y en algunos casos un chaporreo (corte con machete de las hierbas media altas.) La mayoría de comunidades no utiliza productos químicos, aunque en algunos casos como sucede en Nueva Generación Maya, Puerto Fluvial, siglo XIX y Cacaualac algunos productores utilizan Gramoxone para las limpieas, en cantidades de 1.5litros/hectárea y fertilizante químico: Urea y 20-20-00 aplicando 136.36 Kilogramos por hectárea. No existe control de plagas y enfermedades, no se practica riego. La cosecha se realiza de forma manual. Se estiman rendimientos entre 1045 a 1591

¹⁶ Siembra que se hace en los meses de mayo y junio

¹⁷ Siembra que se hace en los meses de noviembre y diciembre.

¹⁸ actividad que realizan los campesinos durante la preparación del terreno, que consiste en quemar en el mismo terreno todos los rastrojos que en el se encuentran.

kilogramos /ha, equivalentes de 1 a 1.5 quintales /cuerda¹⁹ lo cual según los datos de rendimientos reportados para la zona se consideran bajos ya que estos deben de ser por lo menos de 4181.81 kilogramos/hectárea.²⁰

Para almacenar el maíz para autoconsumo se utilizan ²¹ trojas de madera y aplican productos químicos para evitar el daño de animales e insectos.

b. Fríjol

El fríjol es un cultivo que se siembra como mono cultivo una vez al año, en los meses de noviembre y diciembre. Se utilizan semillas criollas de fríjol negro. Las prácticas agrícolas son similares a las del maíz, la mayoría sin aplicación de insumos químicos, aunque algunos productores utilizan insecticidas para el control de plagas. No se practica el abonado ni riego. La cosecha se hace de manera manual, cuando los granos han alcanzado su madurez. Estas se ponen a secar bajo el sol y posteriormente se aporrean para la obtención del grano, el que es almacenado en costales. Se estiman rendimientos entre 568 a 1045 kilogramos/ Ha. equivalentes a 0.5 a 1.0 quintales /hectárea lo cual según los datos de rendimientos reportados para la zona se consideran bajos ya que estos deben de ser por lo menos de 4181.81 kilogramos/hectárea.²²

c. Café

El cultivo de café tiene como destino la comercialización, este se encuentra distribuido en todas las comunidades, existen plantaciones en producción y otras en plantía las cuales estarán produciendo en los próximos años. La caída de los precios a nivel mundial ha provocado que los agricultores pierdan el interés en el manejo y aumento extensivo del mismo. Otro factor en contra es que la altitud de la zona que va de los 200 a los 400 m.s.n.m, no proporciona cafés de calidad (duros ó estrictamente duros) los que son aún más marginados por los mercados internacionales. Dentro de las variedades cultivadas están el Caturra, Catuaí, Pache, Villa lobos y Borbón. Las prácticas agrícolas en cultivos establecidos son: trazado, ahoyado, siembra, 2 limpiezas anuales, manejo de sombra, poda y deshije una vez al año. No existe control de plagas y enfermedades. Actualmente no se aplican insumos químicos, aunque con anterioridad algunos agricultores aplicaban fertilizantes. La cosecha se realiza manualmente. Posteriormente se seleccionan los granos, se pasa a la fase de lavado y secado, la mayoría practican el despulpado para vender el café en pergamino. Se estiman rendimientos de 627.21a 1045 kilogramos/ Ha. En pergamino equivalentes de 0.60 a 1.0 quintal /cuerda lo cual según los datos de rendimientos reportados para la zona se consideran bajos, Debido a las características climáticas del lugar²³. El café es considerado de menor calidad si lo

¹⁹ 1 cuerda es una unidad de medida de superficie que equivale a 441 metros cuadrados

²⁰ Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE, del IV Censo Nacional Agropecuario del 2002

²¹ Estructura elaborada de madera que sirve para el almacenamiento de mazorcas.

²² Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE, del IV Censo Nacional Agropecuario del 2002

²³ Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE, del IV Censo Nacional Agropecuario del 2002

comparamos con lo producido en la parte alta del municipio en donde se estiman 2091 kilogramos/hectárea.

d. Cardamomo

El cardamomo es un cultivo que se ha convertido en el sustituto del café, el cuál ha estado cobrando mayor demanda en la región ya que es muy adaptable a las características generales de esta. Existen plantaciones en plena producción, plantías y almácigos para la siembra en las parcelas, sin embargo este año al igual que el café, este cultivo ha sufrido también una baja en los precios lo que ha frustrado a muchos agricultores, ya que no cuentan con otro cultivo ni otra actividad productiva que les permita obtener ingresos para satisfacer sus necesidades básicas. Las variedades de cardamomo difundidas son las conocidas como Jocote y Pache. Las prácticas realizadas son: desmontado, siembra, 2 limpiezas anuales, poda, deshije y cosecha. No existe control de plagas y enfermedades tampoco abonado y riego. No se practica el uso de insumos químicos. El cardamomo es cortado y vendido sin ningún procesamiento. Se estiman rendimientos de 784 a 1045. Kilogramos/ Ha. Pergamino, equivalentes a 0.75 a 1.0 quintales /cuerda lo cual según los datos de rendimientos reportados para la zona se consideran aceptables ya que estos deben de ser por lo menos de 1045 kilogramos/hectárea. En estado pergamino²⁴

La relación que se maneja para la zona es de 4:1, es decir que por cada 4 quintales de cardamomo verde se obtiene uno de pergamino. La mayoría de productores vende el cardamomo en ²⁵ cereza a los intermediarios rurales, que generalmente cuentan con secadoras, realizando ellos la transformación a ²⁶pergamino.

²⁴ Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE, del IV Censo Nacional Agropecuario del 2002

²⁵ Se refiere al café y cardamomo que se encuentra recién cosechado, es decir en estado verde.

²⁶ Se refiere al café y cardamomo que ha sufrido transformación, estando el grano sin pulpa.

El cuadro 2 indica los meses de siembra y de cosecha de los cuatro principales cultivos de la región.

Cuadro 2. Época de siembra y cosecha de los principales cultivos sembrados en 11 comunidades al NorEste de Barillas, Huehuetenango.

Cultivo	Epoca de siembra	Epoca de cosecha
Maíz	1ra.mayo y junio.	Sept- Oct.
	2da nov. Dic.	Marzo- abril
Fríjol	Nov. y Dic.	Febrero- marzo
Café	Mayo a Sept.	Sept a Dic.
Cardamomo	Mayo a Sept.	Sept. a febrero.

Fuente: Diagnóstico comunitario

En cuanto a la utilización de prácticas orgánicas en los diferentes cultivos, se puede observar el uso de rastrojos de cosecha agregados al suelo, incorporación de materia orgánica de especies forestales y la rotación de áreas en plantaciones de maíz y fríjol. Son pocos los agricultores que tienen experiencias en el manejo de estructuras de conservación de suelos.

Debido a la capacitación que algunos productores han recibido y quienes se están formando como promotores agrícolas, se está iniciando un proceso de transmisión de conocimientos a través de la conformación de grupos de interés con quienes se realizan practicas de agricultura orgánica, por ejemplo: elaboración y uso de abonos orgánicos, elaboración de insecticidas y fungicidas orgánicos, técnicas de conservación de suelos, usos de abonos verdes y valoración y selección de las semillas nativas.

5.2.3.2. Superficie cultivada

La siguiente tabla presenta datos consolidados referentes al área estimada que se tiene en producción por cada una de las comunidades evaluadas en la micro región, así como por cultivo. Para sintetizar la información se proporcionan los porcentajes totales por cada poblado.

Como se puede observar en el cuadro 3, la comunidad que más hectáreas tiene sembradas de los 4 cultivos estudiados es Nueva Generación Maya, esto se debe a que es la comunidad con mayor extensión y población, no así la que tiene mejores rendimientos.

Cuadro 3: Hectáreas estimadas de producción por comunidad de 4 cultivos en 11 comunidades al nor. este de Barillas Huehuetenango

N.	COMUNIDAD	HAS. CAFÉ	HAS CARDAMOMO	HAS MAIZ	HAS. FRIJOL	TOTAL	%
1	Ixtahuacán	19.80	14.13	107.25	27.95	169.13	12.61
2	Fronterizo	3.70	12.18	86.00	35.48	137.36	10.24
3	San Jerónimo	4.35	6.52	6.52	3.00	20.39	01.52
4	José María	4.13	4.13	16.34	0.82	25.42	01.90
5	Siglo XIX	12.78	21.91	54.78	18.26	107.73	08.03
6	Siglo XX	8.17	3.52	23.22	9.39	44.30	03.30
7	Cacaulac	17.39	1.30	10.40	4.34	33.43	02.49
8	NGM	71.30	124.78	342.00	104.08	642.16	47.89
9	Puerto Fluvial	7.82	2.34	27.36	1.56	39.08	02.91
10	Nuevo Sija	5.00	5.87	50.74	7.83	69.44	05.18
11	Nuevo Mayapan	3.74	3.74	39.26	5.60	52.34	03.90
	TOTAL	158.18	200.42	763.87	218.31	1,340.78	99.97

Fuente: Diagnóstico comunitario

NGM. Se refiere a la comunidad Nueva Generación Maya

Es importante señalar que no todos los comunitarios tienen en producción la misma superficie, existen pocos casos donde hay agricultores que siembran más de 3 hectáreas, siendo los que producen mayores cantidades para la venta. El maíz y frijol, son los cultivos que más hectáreas ocupan.

Los campesinos de las comunidades de ²⁷José María y Puerto Fluvial, se ven en la necesidad de alquilar tierra para sembrar cultivos de autoconsumo, quienes les alquilan les facilitan una porción de tierra a cambio de que ellos trabajen una segunda parte con las mismas dimensiones que la primera, para que cuando el producto sea cosechado en esta, le sea entregado al propietario como pago del servicio, la superficie sembrada bajo esta modalidad oscila entre 0.2 y 0.4 hectáreas por agricultor. En cuanto al incremento de área para siembra de maíz y frijol, este es un proceso lento, ya que con lo que se cultiva la

²⁷ Alquilan tierra porque la superficie que les pertenece, no es suficiente para sembrar maíz además de ser de muy malas condiciones para la agricultura,

mayoría garantiza la alimentación familiar, quedando en segundo plano la producción para la comercialización, sin embargo potencialmente se puede producir para abastecer otros mercados.

En relación al cardamomo y el café existe más superficie en aprovechamiento del primero que del segundo. Además las comunidades han adoptado a este cultivo como el sustituto del café encontrándose una cantidad considerable de Hectáreas en plantía, así como viveros familiares para sembrar a partir de mayo. El café sigue cosechándose en la zona aunque este ha dejado de ser importante por lo que la atención en general ha disminuido. Son pocas las familias que se encuentran elaborando almácigos, sin embargo hay áreas significativas en plantía la que estarán dando sus frutos en los próximos años. En este sentido los volúmenes de producción de estos dos cultivos permanentes se vera aumentada en la zona.

Como se puede apreciar en la figura 1 el maíz es el cultivo que más área ocupa teniendo una diferencia significativa con relación a los otros tres productos. Los cultivos de autoconsumo ocupan 982.18 hectáreas, mientras que los permanentes en producción están difundidos en 358.60 hectáreas.

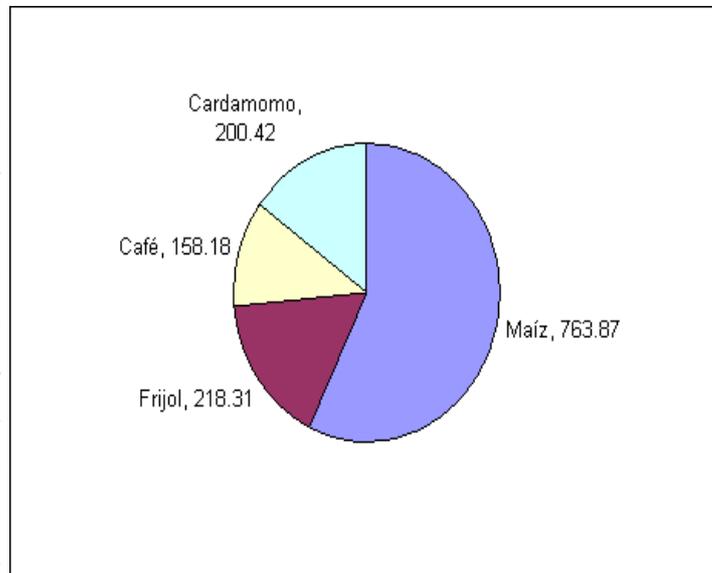


Figura 1. Hectáreas estimadas de producción de los 4 cultivos principales

5.2.3.3. Rendimiento

Los rendimientos en la región están condicionados por las características edafoclimáticas y el manejo agronómico de los cultivos. En este sentido la respuesta de estos no es la mejor, repercutiendo en la baja producción que se obtiene. El cuadro 4 presenta los resultados derivados por cultivo y comunidad en la zona.

Cuadro 4. Kilogramos producidos por comunidad de 4 cultivos en 11 poblados al nor. este de Barillas Huehuetenango

No.	Comunidad	café pergamino	cardamomo pergamino	Maíz	frijol	total	%
1	Ixtahuacán	16544	22134	168392	29542	236612	16.45
2	Fronterizo	1954	12726	133714	37087	185481	12.89
3	San Jerónimo	4545	6817	13635	2363	27361	01.90
4	José María	2136	3227	17089	636	23089	01.60
5	Siglo XIX	13362	34360	57267	19089	124078	08.63
6	Siglo XX	5136	5136	21452	7363	39087	02.72
7	Cacaulac	14453	682	10908	2272	28315	01.98
8	NGM	55903	130441	349738	81537	617620	42.94
9	Puerto Fluvial	4090.5	1227	18816	1227	25361	01.76
10	Nuevo Sija	3636	6136	63403	6136	79310	05.51
11	Mayapan	2909	3909	40950	4409	52177	03.63
	TOTAL	12468	226795	895365	191663	1438492	100.01

Fuente: Etapa de Campo

Referencia 45.45 Kg. equivale a 1 quintal

A continuación se hace un análisis por cultivo respecto a los rendimientos.

a. Maíz

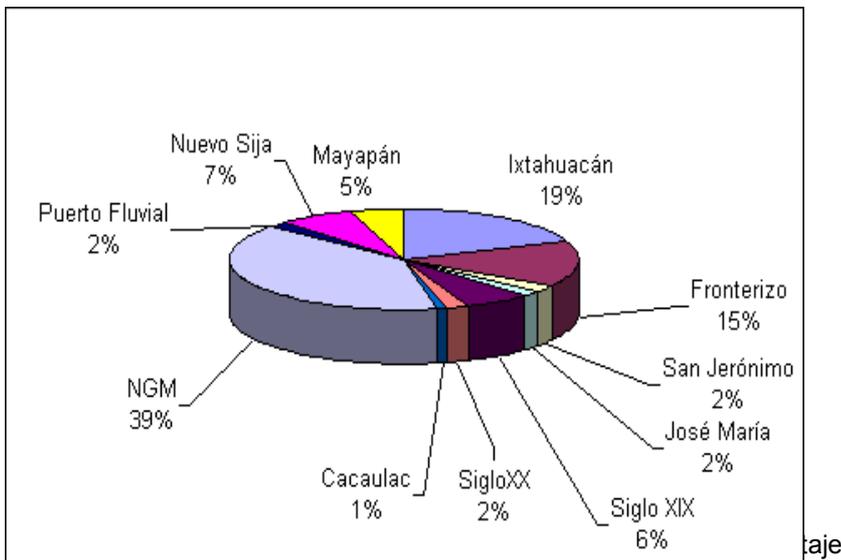
El Instituto Nacional de Estadística en IV censo nacional agropecuario (8) reporta que durante la temporada 2002 – 2003 la producción nacional de maíz fue de 23122762 quintales, en el departamento de Huehuetenango se cosecharon 1372244 quintales, y en el municipio de Barillas, 106571 quintales. Según los datos reportados en la región se produjeron 19700 quintales. Haciendo un análisis comparativo en base a porcentajes resulta que en Huehuetenango se produjo el 6% respecto a la producción nacional, en Barillas se obtuvo el 8% a nivel departamental y 0.46 a nivel nacional. En el área de estudio se colectó el 18% de maíz con respecto a la cosecha municipal, el 1% en relación a la departamental, y 0.085% de la producción nacional.

En cuanto a los resultados generados, la mayor parte de maíz, 69% se destina al autoconsumo familiar, mientras que el 31% restante se comercializa. Las comunidades con mayor volumen cosechado de maíz para la venta son Ixtahuacán y Fronterizo, estimándose rendimientos de 1568 kilogramos/Ha. De lo producido en estos 2 lugares se vende aproximadamente el 50%.

Los poblados de Nueva Generación Maya, Siglo XIX, San Jerónimo, Nuevo Sija y Mayapan, venden algún excedente que oscila entre 227 y 454 kilogramos por familia. Se estiman rendimientos entre 1045 a 1307 kilogramos /Ha.

En Siglo XIX, Cacaualac, José María y Puerto Fluvial No existe producción para la venta. Se estiman rendimientos de 1405 kilogramos /Ha.

Las familias comunitarias en momentos de satisfacer necesidades básicas se ven obligados a vender maíz de autoconsumo para obtener ingresos y cubrir las emergencias, posteriormente compra el maíz que les hace falta, pero a precios más elevados.



La figura 2 ilustra en porcentaje el aporte de cada comunidad en la producción total de maíz. En Nueva Generación Maya es donde se produce más del cultivo, esto se debe a que el área sembrada es mayor en relación al resto de comunidades. Los mejores rendimientos se obtienen en Ixtahuacán y Fronterizo.

b. Frijol

El Instituto Nacional de Estadística en IV censo nacional agropecuario (8) reporta que durante la temporada 2002 – 2003 la producción nacional de frijol fue de 2259447 quintales, en el departamento de Huehuetenango se cosecharon 92521 quintales, y en el municipio de Barillas, 9436quintales. Según los datos reportados en la región se produjeron 4217 quintales. Haciendo un análisis comparativo en base a porcentajes resulta que en Huehuetenango se produjo el 4% respecto a la producción nacional, en Barillas se obtuvo el 10% a nivel departamental y 0.41 a nivel nacional. En el área de estudio se colecto el 45% de frijol con respecto a la cosecha municipal, el 4% en relación a la departamental, y 0.19% de la producción nacional.

En cuanto a el frijol en la región el 50.37% se destina a la venta, mientras el 49.63% al autoconsumo, este equilibrio se debe a que hay unas comunidades que tienen más producción que otras. En el caso de Ixtahuacán Chiquito y Fronterizo cada familia siembra entre 0.52 y 0.43 hectáreas respectivamente, cosechando el 34% de la producción total de frijol de todas las comunidades estudiadas. De la cantidad obtenida en estos dos lugares el 73% se dedica a la comercialización. Se tienen rendimientos de 1045 kilogramos /Ha. NGM se agencia del 43% del total de frijol, de los cuales el 60% es para autoconsumo y el 40% para la venta. Se estima un promedio de 0.3 Has/ Familia, con rendimiento promedio de 784 kilogramos /Ha.

El resto de comunidades generan el 23% de la producción total, del cual el 70% se dedica al autoconsumo y el 30% a la venta. de estas Siglo XIX y siglo XX no originan grano para vender, mientras que José María, cacaulac, Puerto Fluvial, Nuevo Sija, San Jerónimo y Mayapán no tienen fruto para comercializar. Se considera que el área de siembra con frijol por familia en estas 8 comunidades de 0.19 /Ha. Teniéndose rendimientos promedio entre 627 y 836 kilogramos /ha.

La figura 3 señala que los mejores rendimientos de frijol se obtienen en las comunidades de Ixtahuacán y Fronterizo, ya que en menor área existen mejores cosechas. Nueva Generación Maya tiene mayor superficie ocupada pero más bajos volúmenes de producción. Siglo XIX y XX ofrecen producto para la venta, el resto de comunidades solo producen para el consumo familiar

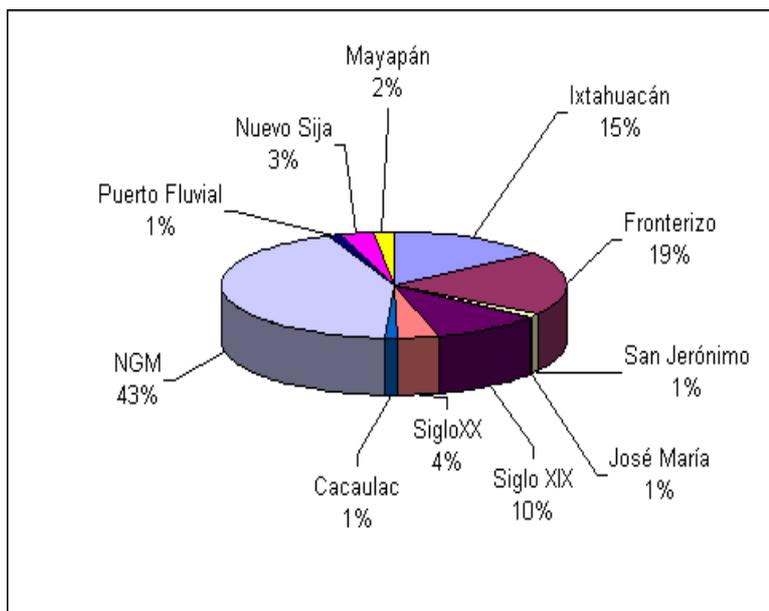


Figura 3 Rendimiento de frijol por comunidad expresado en porcentaje

c. Café

El Instituto Nacional de Estadística en IV censo nacional agropecuario (8) reporta que durante la temporada 2002 – 2003 la producción nacional de café en estado cereza fue de 20,090,757 quintales, en el departamento de Huehuetenango se cosecharon 1,697,509 quintales, y en el municipio de Barrillas, 248,103 quintales. Según los datos reportados en la región se produjeron 4452 quintales. Haciendo un análisis comparativo en base a porcentajes resulta que en Huehuetenango se produjo el 8.45% respecto a la producción nacional, en Barrillas se obtuvo el 14.14% a nivel departamental y 1.19 a nivel nacional. En el área de estudio se colectó el 0.46% de café con respecto a la cosecha municipal, el 0.66% en relación a la departamental, y 0.0055% de la producción nacional.

En cuanto a el café este se destina a la comercialización a excepción de un promedio de 11.36 kilogramos / familia, que utilizan para autoconsumo. Las áreas de siembra destinadas al cultivo varían por comunidad.

La mayor parte de los agricultores venden su cosecha en pergamino, contando con despulpadoras manuales en todos los poblados. Nueva Generación Maya es la que más café esta colectando aportando el 44% de la cosecha total. Se calcula que el 60% de la población de esta comunidad tiene sembrado café, estimándose por familia una producción de 273 Kg. de pergamino en un área de 0.35 Has.

Ixtahuacán Chiquito, Siglo XIX, Siglo XX, Cacaualac y San Jerónimo representan el 44% de la producción total. Se pudo apreciar que las extensiones de siembra varían por comunidad observándose áreas cultivadas de 0.30 Ha/ familia para Ixtahuacán, Siglo XIX y Siglo XX, 0.43 Ha /familia. para San Jerónimo y 1.74 Has/ familia para Cacaualac. De igual manera los rendimientos varían entre 627 y 1045 Kg. /Ha.

El 12% restante de la cosecha total se encuentra repartido entre las comunidades de José María, Nuevo Sija, Mayapán, Fronterizo y Puerto Fluvial, que en total tienen un volumen 14726 Kg. en pergamino. Las áreas de siembra están dentro del rango de 0.086 a 0.43 Has. /familia. Teniéndose rendimientos entre 523 y 784 Kg. /familia.

Es importante mencionar que existen casos como el de Fronterizo en donde las familias no tienen ninguna legalidad sobre la adjudicación de las tierras, situación que los ha detenido a sembrar cultivos permanentes en mayores extensiones. La figura 4 ilustra el porcentaje de café obtenido por comunidad.

Nueva Generación Maya es la mayor productora de café en la región, se estiman rendimientos de 17,25 quintales/ha. de café pergamino. Siglo XIX, Siglo XX y San Jerónimo producen 23 quintales/ha. Mientras que las demás comunidades tienen rendimientos menores los que oscilan entre 11.5 17.25 quintales/Ha.

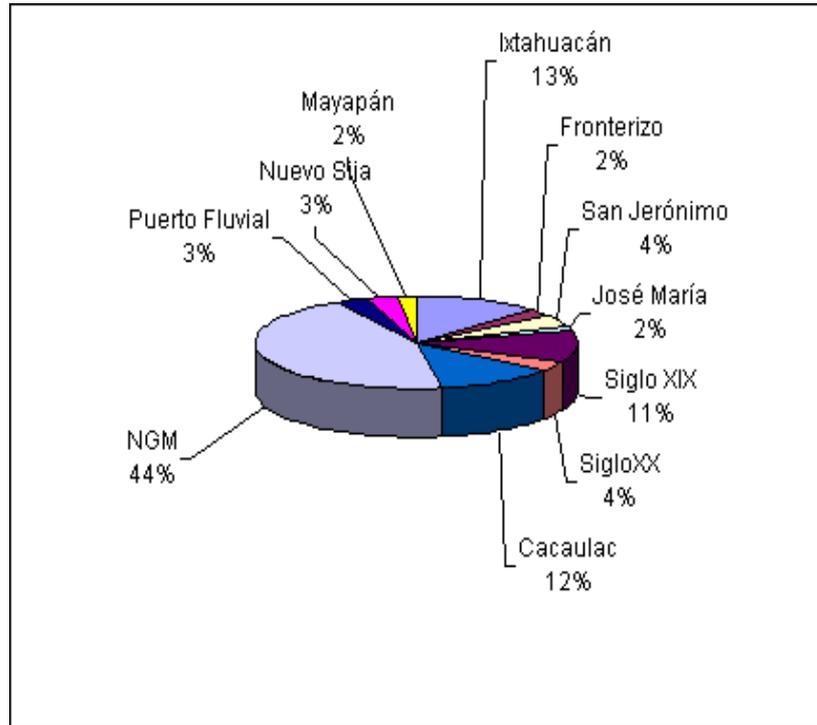


Figura 4. Rendimiento de café pergamino expresado en porcentaje por comunidad

d. Cardamomo

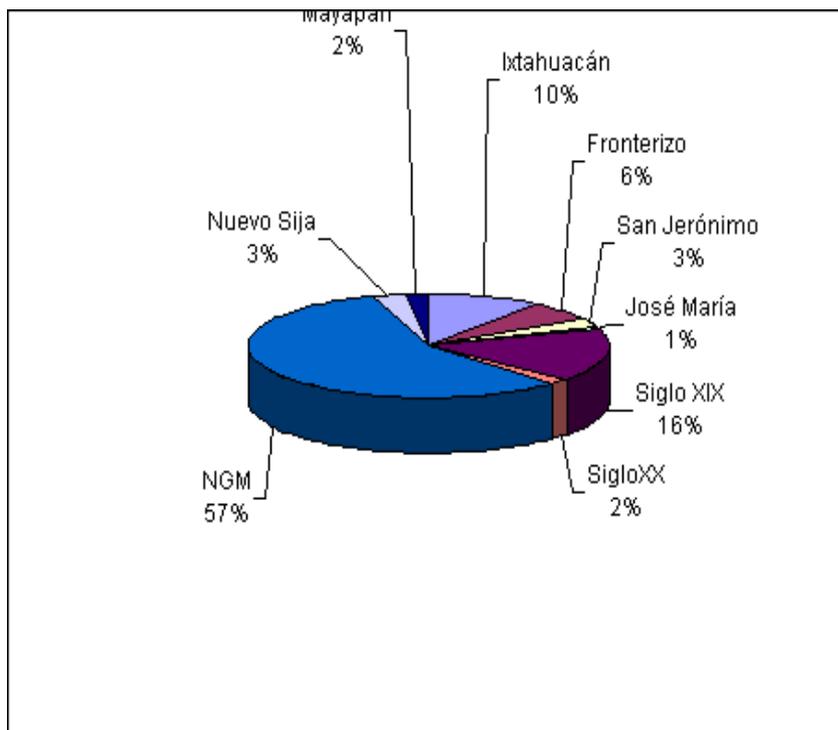
El Instituto Nacional de Estadística en IV censo nacional agropecuario (8) reporta que durante la temporada 2002 – 2003 la producción nacional de cardamomo en estado cereza fue de 1,382,651 quintales, en el departamento de Huehuetenango se cosecharon 106,293 quintales, y en el municipio de Barrillas, 95,640 quintales. Según los datos reportados en la región se produjeron 19958 quintales. Haciendo un análisis comparativo en base a porcentajes resulta que en Huehuetenango se produjo el 7.69% respecto a la producción nacional, en Barrillas se obtuvo el 90% a nivel departamental y 6.91 a nivel nacional. En el área de estudio se colecto el 20.86% de café con respecto a la cosecha municipal, el 18.77% en relación a la departamental, y 1.44% de la producción nacional.

El cultivo de cardamomo es uno de los que más auge ha estado tomando en los últimos años, extendiéndose las plantaciones en las comunidades de la región, además hay áreas sembradas con plantía que aún no están produciendo, esperándose un incremento para los próximos años.

La comunidad con mayor cosecha es Nueva Generación Maya con un 57% de la producción total. El 60% de la población de la comunidad tiene plantaciones de cardamomo generando 1045 Kg. / hectárea, en pergamino. Se calcula que existe un área sembrada de 0.53 Has /familia.

Las comunidades de Ixtahuacán, Fronterizo, San Jerónimo, Siglo XIX, Siglo XX y Nuevo Sija representan el 38% de la producción total. El rango de área sembrada oscila entre los 0.13 y 0.65 Has / familia. Presentándose rendimientos entre 784 y 1568 Kg. /hectárea. Es importante destacar que los mejores rendimientos se obtienen en Ixtahuacán Chiquito.

El 5% final esta distribuido entre las comunidades de José María, Caculaac, Puerto Fluvial y Mayapán, teniendo áreas en aprovechamiento de 0.21, 0.13 y 0.086 Has/ familia respectivamente con rendimientos entre 523 y 836 Kg. / Ha. La figura 5 señala el porcentaje de cardamomo obtenido por comunidad.



Nueva Generación Maya es la mayor productora de cardamomo, se registran rendimientos de 56 quintales/ha en cereza. Las mejores cosechas se obtienen en Ixtahuacán con 138 quintales/ha en cereza. Los rendimientos más bajos se registran en Caculaac, José María y Mayapán con 46 quintales/ha.

Figura 5 Rendimiento de cardamomo pergamino expresado en porcentaje por comunidad

En resumen podemos concluir que de acuerdo a los datos reportados por los comunitarios, intermediarios y transportistas el cultivo de maíz es el que más produce registrando el 62% del total de la producción, tomando como referencia los cuatro productos analizados en la zona, el cardamomo ocupa el segundo lugar con un 16% , el frijol y el café tienen porcentajes del 13% y 9% respectivamente.

En cuanto al autoconsumo el maíz presenta una diferencia marcada con relación al frijol ya que del total de la producción de estos dos el 87% se utiliza en la alimentación familiar, mientras que el frijol aporta el 13%. La figura 6 visualiza el rendimiento en porcentaje de los cuatro principales cultivos de la región.

En la región el maíz ocupa mayor superficie y producción, equivalente al 62%, el cardamomo produce el 16%, el frijol 13% y el café 9%.

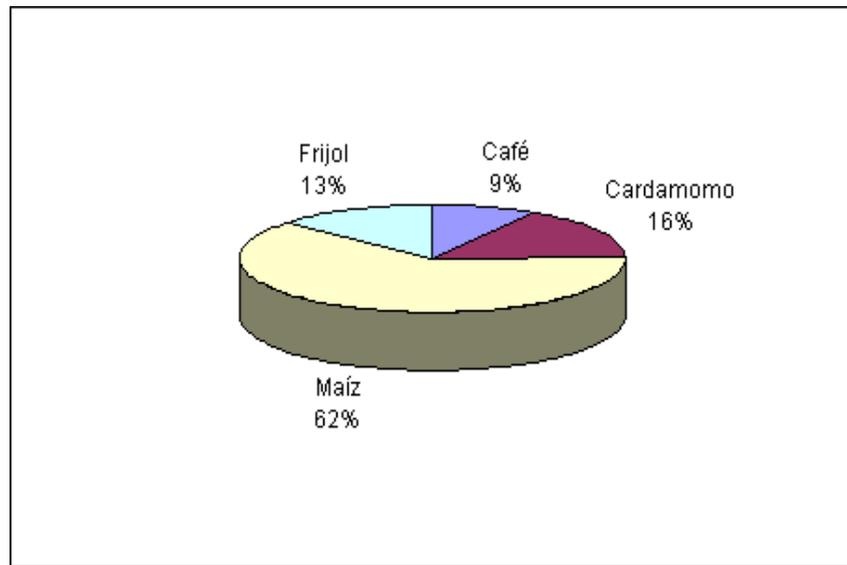


Figura 6. Rendimiento expresado en porcentaje de los principales cultivos de la región

5.2.3.4 Aspectos de Comercialización

La producción agrícola destinada a la comercialización juega un papel importante en la economía familiar, ya que es a través de esta que los campesinos obtienen recursos económicos que les sirven para cubrir las necesidades básicas de sus familias. Sin embargo debido a que los precios de los principales productos agrícolas cultivados en la zona han disminuido, los ingresos se han visto mermados acentuando más la crisis de la población.

En el cuadro 5 se presentan las cantidades que se destinan a la venta de los principales productos de la región, tomando como referencia el estado en que los productores venden sus cosechas.

Cuadro 5. Volúmenes de producción estimados de los principales cultivos en 11 poblados al nor. este de Barillas Huehuetenango

CULTIVO	KG. PRODUCIDOS	KG. VENDIDOS	KG. AUTO CONSUMO	*ESTADO
Café	124669	116261	8408	Pergamino
Cardamomo	907180	907180	0	Cereza
Maíz	895365	280608	614757	Grano
Fríjol	191663	96536	95127	Grano
TOTAL	2118877	1400575	718292	

Fuente: Diagnóstico comunitario
Referencia 45.45 Kg. equivale a 1 quintal
*El volumen comercializado fue calculado de acuerdo a el estado que los campesinos lo venden

A continuación se hace un análisis de la comercialización de la región

a. Cultivos anuales

Debido a que la mayoría de las comunidades de la región siembran una superficie considerable de maíz y de verse favorecida con realizar 2 cosechas anuales, los agricultores se benefician con contar con cierto volumen que se destina a la comercialización, En este sentido el maíz se convierte en un cultivo importante aportando el 20% del total de productos destinados para la venta.

La mayoría de agricultores vende entre los 15 y 30 días después de la cosecha, ya cuando el maíz se encuentra seco y desgranado. En cuanto a los precios en los meses de septiembre, octubre y abril los productores venden en promedio a Q.35.00/quintal, en la comunidad. Si este es trasladado a Barillas el quintal tiene un precio de Q.55.00, si se lleva a playa grande este tiene un valor de Q.43.00. Son pocos los agricultores que cuentan con estructuras de almacenamiento que les permitan guardar el grano para luego venderlo en épocas de escasez y ofrecerlo al mercado a un precio más elevado

En relación al fríjol este aporta el 7% del total de los productos comercializados siendo las comunidades de Ixtahuacán Chiquito y Fronterizo las que más contribuyen en este rubro.

Durante el presente año en el mes de abril se tuvo un precio de Q.200.00/ quintal, en la comunidad mientras que en Barillas este tuvo un costo de Q225.00. Son pocos los agricultores que guardan el fríjol, ya que no cuentan con estructuras para almacenar, haciéndolo únicamente en costales.

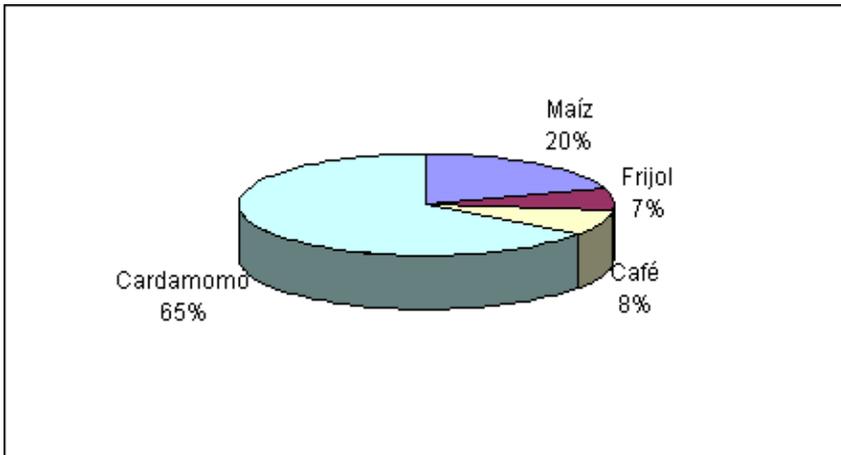
b. Cultivos permanentes

En relación a los cultivos permanentes destinados para la venta, del volumen total, el cardamomo y el café aportan el 65% y 20% en estado cereza y pergamino respectivamente.

El cardamomo se cosecha principalmente en los meses de octubre y noviembre, variando la época de corte entre 15 días dependiendo de la altitud en donde se encuentren las zonas productoras. Después de la cosecha el grano es vendido generalmente a intermediarios que son de las propias comunidades, o algunos de comunidades vecinas. En el caso de Nueva Generación Maya existen intermediarios que se encargan de captar la mayor parte de la cosecha, la cual es trasladada a Barillas. Se tomo como referencia de precio el mes de diciembre, en donde se estaba pagando Q.70.00/ quintal en estado cereza en las comunidades y Q.95.00/quintal en Barillas. El precio durante este año no ha sido estable sino por el contrario han bajado llegando al punto de que en los meses de enero y febrero no se compro producto. Algunos campesinos esperan vender cuando hay un alza en el precio, pero por las necesidades muchas veces ya no soportan y se ven obligados a entregar la cosecha por pocas cantidades al precio que les ofrecen.

En cuanto al café después del corte este procede a seleccionarse eliminando granos maduros, verdes y enfermos. para luego realizar el despulpado a través de un pulpero manual, las personas que no tienen pulpero alquilan uno cuyo costo es de Q25.00/ día. Seguidamente se procede a la etapa de lavado utilizando corrientes hídricas que pasan por las comunidades, en cuanto al secado este se realiza bajo el sol utilizando nylon o zarandas elaboradas de madera y malla. Finalmente el producto es almacenado en sacos de Polietileno o kenaf para ser vendido en pergamino.

El café es un cultivo que atraviesa por uno de los peores años en cuanto a precio se refiere. En la temporada de cosecha los primeros meses en la región (octubre a diciembre) han ofrecido precios muy bajos, esto se debe a que son cafés suaves de acuerdo a la altura de la zona considerándose no atractivos para las demandas requeridas internacionalmente. Durante el mes de diciembre que se tomo como referencia, los intermediarios comunitarios estaban pagando Q.190.00/ quintal, mientras que en Barillas se estaba pagando Q225.00/ quintal. Los campesinos han guardado el producto, esperando una mejor oferta en estos meses, sin embargo los precios se han mantenido. La figura 7 refleja los volúmenes de producción destinados a la comercialización.



De los productos que se destinan a la comercialización el cardamomo en cereza representa el 65%, el maíz 20%, café en pergamino 8% y el frijol el 7%. Los volúmenes disponibles se determinaron de acuerdo a el estado en que normalmente lo venden los agricultores

Figura 7. Volúmenes de producción de la región destinados a la comercialización, expresado en porcentaje

5.2.3.5 Rentabilidad

Después de conocer los procesos de producción y comercialización se realizó un análisis de rentabilidad de los cultivos para determinar si económicamente estos les favorecen a los productores o por el contrario les ocasionan pérdidas, pero se convierten en importantes por el papel de autoconsumo que estos juegan. a continuación se presentan los resultados más importantes.

En el cuadro 6 se hace un análisis de rentabilidad de los cultivos de maíz y frijol

Cuadro 6 Análisis de rentabilidad de los cultivos de maíz y frijol producidos en 11 comunidades del nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

CULTIVO	COSTOS TOTALES	UTILIDAD NETA	RENTABILIDAD %
Maíz	3975.12	-3170.12	- 80.00
Frijol	2893.00	557.00	19.25

Fuente: Diagnóstico comunitario

a. Maíz

El maíz es el cultivo de autoconsumo que no representa ningún beneficio económico a los agricultores, ya que según el análisis realizado no produce ingresos si no por el contrario genera déficit. Se estima que por cada Q 100.00 invertidos hay una pérdida de Q.80.00. Esto se debe a que tanto los rendimientos así como los precios obtenidos al momento de la venta son muy bajos. Además el costo unitario del quintal para el agricultor es de Q.173.00 y lo esta vendiendo a Q.35.00, equivalente a

Q.0.77/Kg. en periodo de cosecha y a Q 70.00 en otra época. El campesino valora el beneficio del cultivo por la razón de que todas las prácticas agrícolas las realiza él y su familia, no generando desembolsos, además casi no se usan insumos químicos lo que no aumenta los costos de producción. Por otro lado la mayoría de la producción es destinada a garantizar la alimentación básica de la familia. Los volúmenes que se destinan a la venta proporcionan escasos ingresos porque los precios son bajos. La mayoría de campesinos almacena la cosecha destinada para la manutención familiar. Los que venden en épocas de escasez de maíz obtienen mejores precios, sin ser significativos para mejorar la rentabilidad del producto. (Ver anexo 3.c)

b. Frijol

Este cultivo proporciona mejores beneficios a los agricultores, ya que cumple con su función de autoconsumo y contribuye con el ingreso familiar a través de la venta, para quienes consiguen producir para comercializar.

Por cada Q. 100.00 invertidos se recuperan Q119.25. El costo unitario del quintal para el agricultor es de Q.167.00 y lo esta vendiendo a Q 200.00, equivalente a Q.4.40/Kg. en la comunidad obteniendo un ingreso de Q.33.00 de ganancia/ quintal. Quienes venden el producto en otros mercados logran mejores ingresos, eso si se deben de descontar los gastos que genera la comercialización. Al igual que el maíz son escasos los insumos aplicados y la mano de obra es usualmente familiar, pagándose raramente jornales lo que muchas veces engaña a los productores considerando como ganancia el ingreso bruto recibido, ya que no toman en cuenta el tiempo y trabajo destinado para el manejo del cultivo. (Ver anexo 3.d)

En el cuadro siete se hace un análisis de rentabilidad de los cultivos de café y cardamomo.

Cuadro 7. Análisis de rentabilidad de los cultivos café y cardamomo producidos en 11 comunidades del nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

CULTIVO	COSTOS TOTALES	UTILIDAD NETA	RENTABILIDAD
Café	19104.25	-12703.24	-66.00
Cardamomo	18846.00	-2185.80	-12.00

Fuente: Diagnóstico comunitario

c. Café

Este cultivo económicamente ha dejado de ser importante para los productores de estas comunidades, en años anteriores se tenían rentabilidades mayores del 50%, mientras que en la actualidad por cada Q100.00 invertidos se tiene una pérdida de Q.66.00. Con estos datos la inversión inicial para la implementación del cultivo no es recuperable. El costo unitario es de Q.597.00 / quintal en pergamino, equivalente a Q.13.14/Kg. mientras que en la actualidad se está pagando en las comunidades a Q.200.00/quintal, equivalente a Q.4.40/Kg. de pergamino, lo que en ningún momento permitirá a los agricultores cubrir los gastos de producción. En este sentido puede observarse que cada vez es menos la atención que se le brinda al cultivo, aunque existe la esperanza de que los precios algún día mejoren. Las plantaciones en su mayoría son jóvenes demostrando que no se han recuperado los costos de inversión. Los ingresos derivados de la venta para quienes ya llevan cosechando varios años solo les sirven para el mantenimiento del cultivo. (ver anexo 3.a)

d. Cardamomo

En cuanto al cardamomo, este presenta la misma tendencia del café, se tiene una rentabilidad del -12% lo que indica que por cada Q100.00 invertidos el productor está perdiendo Q.12.00. El costo unitario en cereza es de Q.79.18/ quintal, equivalente a Q.1.74/ Kg. mientras que a la venta en las comunidades es de Q.70.00/ quintal, correspondiente a 1.54/ Kg. en cereza, comparación que permite observar que el producto está generando pérdidas a los agricultores. Los precios mensualmente varían pero el rango no es significativo. La mayoría de plantaciones de la zona son jóvenes, con poco tiempo de producción, lo que indica que son pocos los agricultores que han recuperado los costos de inversión, para aquellos que ya lo han hecho obtienen ingresos para el mantenimiento del cultivo. Los campesinos no utilizan agroquímicos, no cuantifican su mano de obra y mucho menos hacen cálculos de la inversión hecha durante varios años lo que crea el espejismo de que los cultivos son rentables a pesar de los bajos ingresos que estos generan. (ver anexo 3.b)

5.2.3.6 Ingresos

De acuerdo a la estimación de precios de los 4 cultivos estudiados, en las temporadas de cosecha, que a la vez son las de mayor venta, se elaboró una proyección de los ingresos los cuales se hicieron tanto para la venta en las propias comunidades, así como la realizada en los mercados de Santa Cruz Barillas y Playa grande que se constituyen en los más importantes para la región. Dentro de los resultados obtenidos están los siguientes:

Cuadro 8. Ingreso promedio de la producción estimada para la venta en 11 comunidades del nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

CULTIVO	KG. VENDIDOS	ESTADO	PRECIO POR KG. EN QUETZALES	INGRESO PROMEDIO
Café	116261	Pergamino	4.40	511548.00
Cardamomo	907182	Cereza	1.54.	1397060.00
Maíz	280608	Grano	0.77	216068.00
Frijol	96536	Grano	4.40	424758.00
TOTAL	1400587			2549434.00

El volumen comercializado fue calculado de acuerdo a el estado que los campesinos lo venden

Fuente: Diagnóstico comunitario

Los datos que se observan en el cuadro 8 demuestran las entradas que los productores están obteniendo por la venta realizada en las propias comunidades. De acuerdo a los costos de producción, la retribución generada de la comercialización de cada una de las cantidades aportadas por cultivo son mínimas para favorecer la economía familiar, ya que los precios pagados son sumamente bajos. Del total comercializado, el cardamomo es el que más recursos facilita, proveendo el 55 %. Se estimó el precio en cereza que es la forma en que la mayoría de la población vende esta cosecha. El café origina el 20 %. En cuanto a la venta de frijol este capta el 17 % de las entradas totales, siendo el cultivo más favorable de los 4 estudiados, aunque no genera grandes ganancias, por lo menos cubre sus costos y contribuye en mínima parte con las finanzas de los agricultores. El maíz por el contrario es el cultivo más desfavorable en términos económicos para los productores, sin embargo del volumen destinado a la comercialización produce el 8 % en relación al ingreso total. Algo muy importante y que hay que resaltar es que la producción de estos cultivos les permite a los campesinos la oportunidad de crear autoempleo con el involucramiento de la familia en las labores agrícolas, situación que hace que estas siembras las sigan practicando los agricultores en la región.

Por otro lado los cultivos permanentes estudiados favorecen el mantenimiento de sistemas agroforestales los cuales proveen de materia orgánica, madera, leña y alimentación a las familias así como contribuir en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad de la zona.

El precio de venta por quintal en las comunidades para el café, cardamomo, maíz y frijol fue de Q.200.00, Q.70.00, Q.35.00 y Q.200.00 respectivamente. Estos precios fueron consultados en el mes de diciembre para los cultivos permanentes, y en marzo, abril y octubre para los cultivos anuales, aunque han habido variaciones en los precios estos no son significativos en la rentabilidad de los productos.

Cuadro 9. Ingreso estimado por la venta en los mercados de Barillas y Playa Grande de 11 comunidades del nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

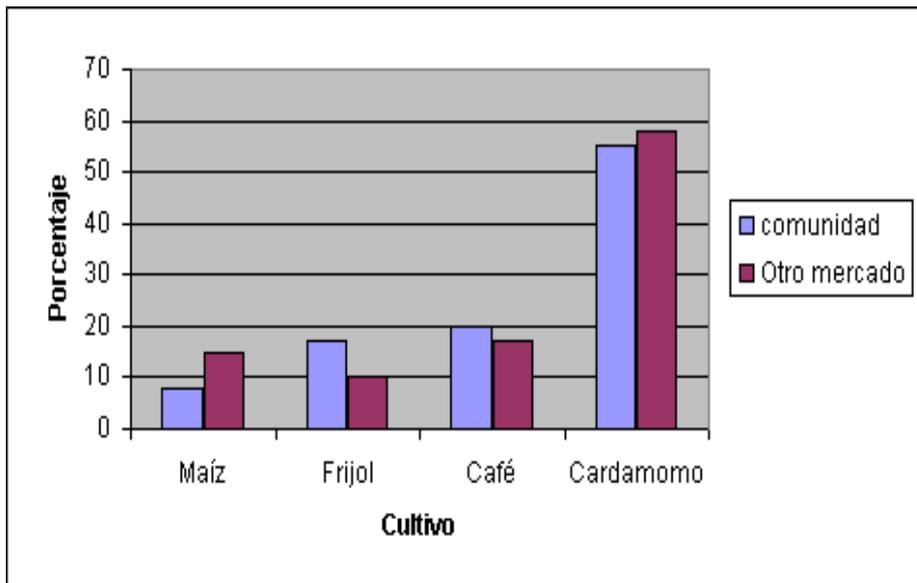
CULTIVO	KG. VENDIDOS	ESTADO	PRECIO POR KG. EN QUETZALES	INGRESO PROMEDIO
Café	116261	Pergamino	4.95	575492.00
Cardamomo	907182	Cereza	2.10	1905082.00
Maíz	280608	Grano	1.21	339536.00
Frijol	96536	Grano	4.95	477853.00
TOTAL	1400587			3297963.00

El volumen comercializado fue calculado de acuerdo a el estado que los campesinos lo venden

Fuente: Diagnóstico comunitario

El cuadro 9 representa los datos que se obtuvieron después de estudiar los mercados de las cabeceras municipales de Santa Cruz Barillas y Playa grande por ser los más accesibles a los productores y obviamente son los de más confluencia para la región. Según el análisis realizado se determinó que el cardamomo es el que más recursos aporta, proveendo el 58%, El café aporta el 17 %. En cuanto a la venta de frijol este capta el 10 % de los ingresos totales, siendo el cultivo más favorable de los 4 estudiados. El maíz contribuye con el 15% en relación al ingreso total.

El precio de venta por quintal en las comunidades para el café, cardamomo, maíz y frijol fue de Q.225.00, Q.95.00, Q.55.00 y Q.225.00 respectivamente. Estos precios fueron consultados en el mes de diciembre para los cultivos permanentes, y en marzo, abril y octubre para los cultivos anuales, aunque han habido variaciones en los precios estos no son significativos en la rentabilidad de los productos. La figura 9 ilustra el porcentaje de ingresos obtenidos por producto al ser comercializado en la comunidad o bien en otro mercado.



El producto que más ingresos aporta a los agricultores es el cardamomo, seguido del café y el frijol. El maíz a pesar de que existen comunidades que producen buenas cantidades para la venta genera pocos ingresos.

Figura 8. Comparación en porcentaje del ingreso generado por la venta de productos en diferentes mercados.

5.2.3.7. Producción frutícola

En las comunidades estudiadas aparte de los cultivos principales que hemos descrito, también se realizan otras actividades agrícolas, las cuales pueden proveer de recursos a los comunitarios. Dentro de estos la producción frutícola puede constituirse potencialmente como un medio de trabajo y de diversificación a mediano plazo. En todas las comunidades existen frutales, demostrando su adaptabilidad a las condiciones de la micro región. Dentro de las especies que se encuentran presentes, aunque no en grandes cantidades están: banano, plátano, piña, mango, papaya, naranja, limón, y mandarina.

Generalmente se encuentran plantadas en los lotes de las viviendas y en algunos casos en las propias parcelas. La mayoría de plantas se encuentran sembradas de manera desordenada y dispersa. No se ha prestado asesoría técnica en la siembra ni en el mantenimiento de las plantas, aunque hay agricultores que tienen sembradas áreas específicas del cultivo con cierto manejo proporcionado por algunas instituciones que laboran en las comunidades. En cuanto a la producción, los rendimientos no son los más óptimos, pero si aportan una buena cantidad de frutos que económicamente pueden ayudar a generar ingresos. La mayor cantidad de estos se pierden ya que únicamente se aprovechan los que sirven para el consumo familiar y una cantidad destinada para la venta en la misma comunidad. En este sentido es necesario trabajar con los comunitarios para que visualicen que esta actividad puede ser otra alternativa que se puede combinar con otras acciones productivas y que conjuntamente les provean por un lado recursos y trabajo y por otro balanceen su dieta alimenticia. Además se debe de fortalecer la labor de comercialización de estos productos para motivar a los habitantes a interesarse en la compraventa de estos.

El cuadro 10 ilustra las especies que se identificaron más interesantes en la región y que a los comunitarios les interesa producir.

Cuadro 10. Rendimientos e ingresos estimados de la fruticultura de 11 comunidades al nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

CULTIVO	PRODUCCIÓN TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA	INGRESO TOTAL CALCULADO
Banano	50501.10	racimos	252505.00
Plátano	12675.30	racimos	76025.00
Piña	44850.00	Unidad	134550.00
Caña	503010.00	Unidades	251505.00
Naranja	445625.00	Unidades	111406.50
Limón	279450.00	Unidades	27945.00
Mandarina	250700.00	Unidades	37605.00
Mango	172500.00	Unidades	172500.00
Papaya	4232.00	Unidades	16928.00
TOTAL			1080969.5

Fuente: Diagnóstico comunitario

Dentro de las especies frutales que se encuentran distribuidas en las 11 comunidades estudiadas, el banano y el plátano son las que abarcan más superficie, ya que aparte de encontrarse en los lotes de vivienda, también se aprecian en las parcelas como cultivo de sombra para el café, estas especies abarcan el 76.44% del área sembrada con otros cultivos. Además según estimaciones realizadas con las producciones existentes estas aportarían el 30.39 % del ingreso del rubro frutícola. Existe consumo familiar y otro parte destinada para el ²⁸consumo animal, pero se pierde la mayoría de la cosecha debido a que esta no se comercializa.

La caña que no es una especie frutícola, pero es importante analizarla, ya que se encuentra bien difundida en las comunidades. Esta únicamente es utilizada para el consumo en fresco como fruta y para la alimentación animal. No se le brinda ningún manejo agronómico ni labor cultural que beneficie su producción. Se encuentra sembrada en los huertos familiares y en las parcelas. Se estima que ocupa el 12.17% de la superficie del total de los cultivos que se están considerando y puede producir ingresos del 23.26%.

²⁸ Generalmente sirve para alimentar cerdos, aves y caballos.

En cuanto al cultivo de cítricos, las especies que se encuentran actualmente en producción son: naranja, limón y mandarina, que han demostrado gran adaptabilidad a la región. A estas tampoco se les brinda manejo técnico a excepción de nuevas plantaciones a las que CEIBA les está facilitando asesoría para garantizar en un futuro buenos resultados. Algunas de éstas prácticas pueden implementarse en cultivos que ya están produciendo. Se tiene un promedio de 2 a 3 plantas por familia de cada especie. Se estima que estos cultivos abarcan el 6.26 % de la superficie de los cultivos estudiados y que pueden generar ingresos del 16.37% de los ingresos totales. Actualmente solo se cosecha lo que es de consumo familiar.

La producción de piña es otro cultivo que ha respondido bien en la zona. Esta se encuentra propagada en todas las comunidades de la micro región. Generalmente se puede observar en los huertos familiares, como delimitación de lotes y en las parcelas como cultivos establecidos en cantidades entre 0.011 Has y 0.5 Has. Las comunidades de Nueva Generación Maya, puerto Fluvial, Ixtahuacán y Nuevo Sija son las que mayor producción presentan. El cultivo se realiza con la aplicación de algunas prácticas mecánicas, como preparación del terreno, limpias, deshije y cosecha. No se utilizan productos químicos. Se calcula que el área sembrada corresponde al 3.26 % de la superficie total destinada para la fruticultura, la piña produce ingresos anuales alrededor del 12.44 % del ingreso total. En cuanto a la venta los productores que ya tienen cantidades voluminosas han llevado su cosecha a Barillas, Soloma y Playa Grande.

Los cultivos de mango y papaya, se encuentran en menor cantidad, aunque son adaptables a la región. En cuanto a manejo no se realizan prácticas agrícolas para mejorar el rendimiento. El mango presenta problemas de abscisión de flores, reduciendo la producción. La papaya se encuentra cultivada en los huertos familiares y en las parcelas de los habitantes. Se aprecia que la superficie sembrada con estos cultivos es el 1.69 % de la superficie total. Se estiman ingresos del 18.00 % entre ambas especies. La figura 9 refleja el porcentaje de superficie sembrada por especies frutales en la zona (Ver anexo 5.c)

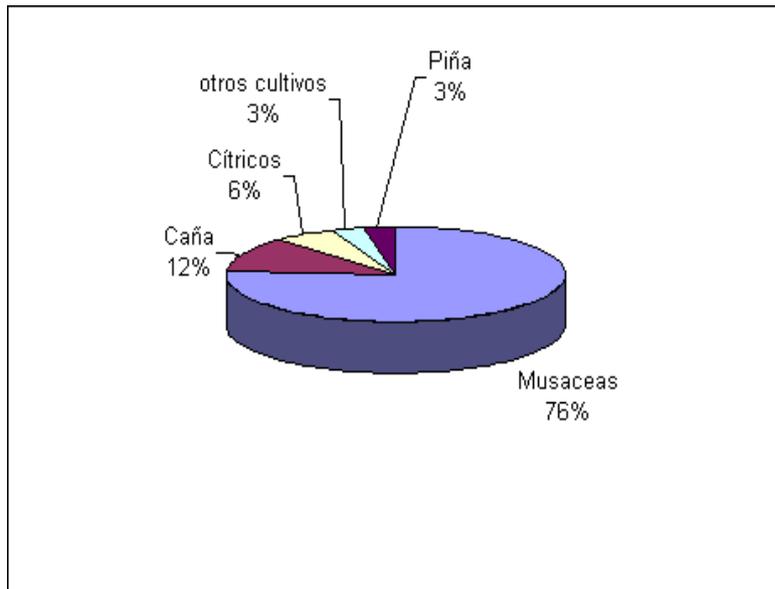


Figura 9. Superficie en porcentaje del área sembrada con frutales en la región

El banano y el plátano son los cultivos que más superficie abarcan, sin embargo la caña con menor área puede producir ingresos similares a los de las musáceas. Los cítricos ocupan menos superficie pero se encuentran más diversificados especialmente entre naranja, mandarina y limón. La piña, papaya y mango ocupan menor área.

El banano y el plátano generan mayores ingresos con mayores áreas de producción, sin embargo cultivos como la caña, el mango y los cítricos en menores extensiones producen volúmenes grandes que pueden extenderse con planes de manejo y asesoría técnica. El cultivo de la piña es el que menores áreas de siembra tiene, pero reporta muy buenos ingresos lo que al implementarse un programa con la formulación de un plan de trabajo, los insumos necesarios y la asistencia técnica puede contribuir a las mejoras económicas de los beneficiarios.

En todas las comunidades se encuentran las especies descritas, en la comunidad Nueva Generación Maya, se obtiene la mayor producción. Ixtahuacán Chiquito y Fronterizo, aportan una buena cantidad de frutas, las cuales pueden comercializarse a otros mercados como Playa Grande y Barillas. Los demás poblados cuentan con cantidades menores de los cultivos estudiados, además se observan plantas de mamey, coco, chico zapote, aguacate, las que estarán produciendo dentro aproximadamente dos años. La figura 10 ilustra en porcentaje los ingresos proyectados que se perciben por especie. (ver anexo 5.b)

El banano y la caña son los cultivos que potencialmente más ingresos pueden generar, el mango produce buenas utilidades, el plátano, piña y cítricos son cultivos con amplias expectativas a futuro

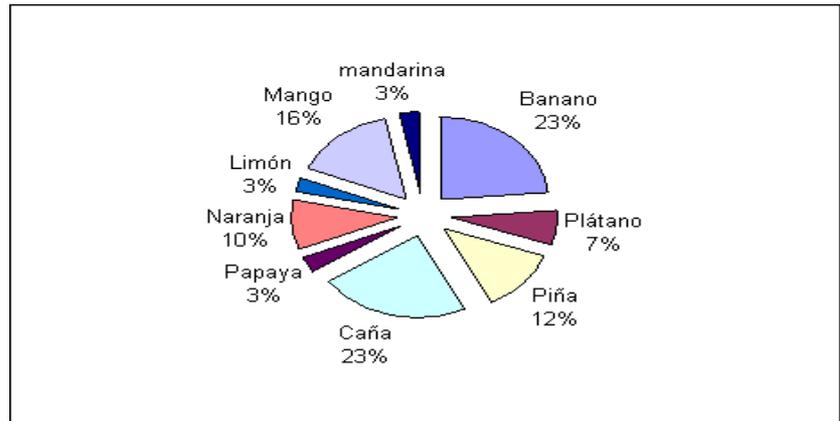


Figura 10. Ingreso en porcentaje proyectado de la venta de frutales en la región

5.2.3.8 Producción Hortícola

La producción de hortalizas ²⁹ introducidas es una práctica que empieza a implementarse en las comunidades atendidas. Dentro de las especies que actualmente tienen mayor impulso están: manía, sandía, tomate, Chile y pepino. Existen otras especies como cebolla, rábano, papa, zanahoria, remolacha y repollo. Además las familias acostumbran cultivar hortalizas ³⁰ nativas, dentro de éstas se pueden mencionar: malanga, chipilín, hierba mora y yuca. La producción hortícola generalmente se hace en los huertos ³¹ familiares en donde se tienen pequeñas parcelas con una diversidad de especies estableciéndose áreas de 0.01 Ha/ familia. El manejo de las hortalizas en estos huertos se hace de manera empírica, es decir sin ningún manejo técnico. El cuadro siguiente presenta de una forma resumida los datos más importantes referentes a este rubro.

El cuadro 11 nos indica la superficie cultivada con las principales hortalizas identificadas, los quintales producidos y el ingreso estimado por la comercialización.

²⁹ Se refiere a especies como tomate, chile, pepino, sandía, manía, etc.

³⁰ Se refiere a especies que son propias de la región y que muchas veces se encuentran de forma silvestre.

³¹ En estas actividades tienen mayor participación las mujeres.

Cuadro 11. Volúmenes estimados por año de la producción de cultivos de hortalizas . manejados en 5 comunidades del nor. este de Barillas, Huehuetenango.

N.	CULTIVO	HAS.	QUINTALES PRODUCIDOS	INGRESO
1	Manía	6.52	13635.00	60000.00
2	Sandía	4.90	204889.00	169050.00
3	Tomate	3.26	34087.00	150000.00
4	Chile	1.63	17044.00	56250
	TOTAL	16.31	269655.00	435300.00

Fuente: Diagnóstico comunitario

En los últimos dos años se han establecido parcelas de sandía, manía, tomate y chile con fines de comercialización en las comunidades de Ixtahuacán, Fronterizo, Nuevo Sija, Siglo XX y Nueva Generación Maya. Esta producción está destinada a la venta en el mercado local. Las familias que se encuentran involucradas en este proceso representan el 10% de la población total.

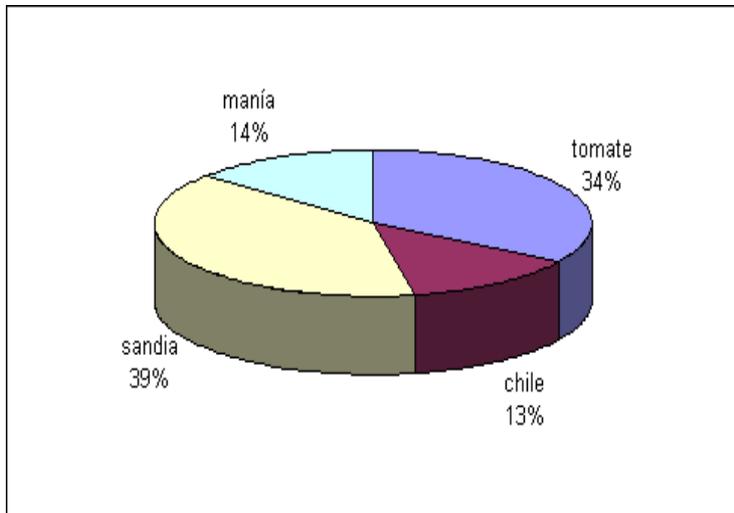
La siembra de estas hortalizas se está haciendo de una manera tecnificada, ya que se les está brindando asesoría a los productores, desde la preparación de la tierra hasta la comercialización por parte de instituciones como CEIBA. Es importante destacar que las condiciones naturales del ambiente inciden directamente en la producción principalmente en los cultivos de tomate y chile, por lo que estos presentan rendimientos bastante bajos, además se ha tratado la manera de aplicar la menor cantidad de insumos químicos para la producción. Se están utilizando ³² pilones de híbridos traídos de lugares lejanos los que en cierta medida han favorecido al productor al no tener que realizar labores de semillero, sin embargo éstos pilones bien se pueden elaborar en la zona contando con los insumos necesarios para producirlos. La época más adecuada para el establecimiento de éstas especies es en los meses de nov y dic. Aprovechando que en estos días la precipitación es menor en la región. Los rendimientos obtenidos para tomate según reportes son de 20907 Kg. / Ha, estimándose pérdidas del 50% de las plantaciones establecidas, mientras que para el chile jalapeño son de 10453 Kg. /Ha.

La sandía y manía son cultivos que demuestran una mejor adaptabilidad a las condiciones del área estudiada, lo que permite que se puedan mejorar los rendimientos. Actualmente la manía esta reportando 2091 Kg. / Ha. con un porcentaje del 25% de humedad. En cuanto a la sandía esta reporta rendimientos de 41814 Kg. / Ha. lo que equivale a 11150 frutos con un peso de 8 libras por fruto.

³² son plantas de aproximadamente un mes las cuales ya se encuentran dispuestas a ser sembradas en el campo definitivo.

La sandía es la que más ingresos genera equivalente al 39 % de la producción total de los 4 cultivos estudiados, cada sandía se vende en la comunidad a un precio de Q. 3.00, el tomate a pesar de las dificultades para la producción alcanza el 34% del total de los ingresos, esto se debe a que los precios en la zona son altos, oscilando entre Q. 4.40 y Q. 6.60 el Kilogramo. La manía genera el 14%. El costo de un Kilogramo de manía en fresco es de Q. 4.40. En cuanto al chile este reporta el 13% obteniéndose el Kilogramo a un precio entre Q. 3.30 y Q. 4.40. La figura 11 ilustra en porcentaje el ingreso proyectado por la comercialización de las principales hortalizas.

La población también se ha dedicado a la siembra de otros cultivos como el arroz y ajonjolí, principalmente en las comunidades de Fronterizo, Ixtahuacán, Nueva Generación Maya y Mayapán. Se calcula que un 5% de la población de estas comunidades esta trabajando con ellos. Aunque no se manejan grandes cantidades son especies que han respondido bastante bien a las condiciones.



En el rubro hortícola la sandía es la que mejor ha respondido a las condiciones de la región, además de alcanzar buenos precios, en este sentido se convierte en la especie de mejor producción. El tomate y chile a pesar de los bajos rendimientos generan buenas entradas a los campesinos debido a el alto costo de estos. La manía produce el 14% del total de entradas.

Figura 11. Ingreso en porcentaje proyectado de la venta de hortalizas la región

5.2.4. Producción Pecuaria

En toda la región existen animales domésticos de las especies porcina, bovina, ovina, caprina y aviar que sirven básicamente para la alimentación familiar. En el caso de los bovinos no toda la población cuenta con especímenes, se estima que el 5% de esta tiene al menos un ejemplar, las especies encontradas son Brahmán y cruces entre criollo y Brahmán. Las comunidades en donde se observan con más representatividad son: Ixtahuacán, San Jerónimo y Fronterizo. En cuanto a la clase porcina, se puede apreciar que esta más difundida, que el 80% de la población cuenta con al menos un cerdo criollo. Las dos especies descritas son para consumo comunal, ya que existen personas dentro de los poblados que se encargan de comprar y destazar durante ciertos días del mes para proveer de carne a las personas que cuenten con recursos para comprar. El precio de un Kg. de posta de res es de Q 26.00 y de marrano de Q. 20.00, el Kg. de carne ³³ revuelta cuesta Q.16.00 de las dos especies. El precio de un novillo en la comunidad oscila entre Q. 3000 y Q.3500.00. Un cerdo de regular tamaño tiene un valor de Q 400.00.

En cuanto a la producción aviar, todas las familias cuentan con especies de patio entre gallinas, gallos, pavos y patos, las cuales sirven para alimento familiar y en algunos casos para la venta. Se calcula que al menos cada familia cuenta con 5 unidades de esta especie. Una gallina cuesta Q.45.00, un gallo Q 60.00, un pavo Q. 175.00 y un pato Q 50.00. Existen personas que compran pollo de granja en Barillas y Playa Grande a un precio de Q. 13.20 el Kg. para luego destazarlo durante ciertos días de la semana en las comunidades vendiendo la carne a un costo de Q.18.00 el Kg. Estos precios tienden a cambiar constantemente.

En cuanto a la producción caprina y ovina esta es menor, se estima que un 15% de la población cuenta con al menos un semoviente de esta especie entre cabras y pelibueyes.³⁴ El costo de un animal oscila entre Q.400 y Q.500.00.

5.2.5. Análisis de los Principales Mercados

Son varios los factores que los productores toman en cuenta para canalizar su producción a un mercado específico, dentro de estos: vías de acceso, transporte, precio del producto, dispersión y ubicación de las comunidades.

5.2.5.1 Factores a considerar

a. Acceso.

Desde la cabecera municipal de Santa Cruz Barillas a la mayoría de comunidades se tiene acceso vehicular a excepción de Fronterizo, Mayapán y Siglo XX. La carretera es de terracería, actualmente se

³³ forma en que se vende la carne mezclado proporcionalmente hueso y posta.

³⁴ Especie de oveja, especializada para clima calido, ya que carece de lana.

encuentra en malas condiciones, debido a las copiosas lluvias, terreno escarpado y rocoso, falta de mantenimiento y movimiento de vehículos pesados. En los meses de junio a diciembre es bastante difícil circular. Por otro lado las comunidades de Ixtahuacán y Fronterizo que tienen más tendencia comercial hacia Playa Grande,³⁵ Ixcán, cuentan con una carretera que se encuentra en mejores condiciones ya que el terreno es bastante plano,³⁶ balastrado y con cierto mantenimiento.

En relación a las comunidades que no cuentan con carretera: Mayapán, Fronterizo y Siglo XX, está se localiza a 5, 4 y 3 Km. respectivamente. Desde Barillas se puede llegar hacia la frontera de México, siguiendo la ruta que comunica con Playa Grande a la altura del Río Espíritu se toma el cruce que va hacia Nuvila, de allí se sigue el trayecto, pasando por Yulaxac, Montenegro, Siglo XIX, Peñas Blancas, Flor Santo domingo, hasta llegar a la altura de Agua alegre Sinlac, la cual limita con territorio mexicano. En este trayecto se pasa cerca de las comunidades José María, Siglo XIX, Caculaac, Siglo XIX y Nuevo Sija, ruta que puede ser utilizada para la comercialización de productos.

En cuanto a la ubicación de las parcelas de producción hacia el centro de las comunidades se deben seguir caminos de herradura los cuales son demasiado lodosos en invierno y con alto grado de pendiente. Las distancias que se deben recorrer son largas utilizando entre media y más de tres horas para llegar a ellas.

b. Transporte

El transporte de insumos a nivel comunitario se hace a través de la utilización de bestias o de la fuerza humana desde las viviendas hacia las parcelas y viceversa. En algunos casos en donde es posible se hace uso de vehículos para trasladar la producción lo que significa más desembolso para el productor.

En cuanto al traslado de las comunidades a los principales mercados no todas tienen vehículos para trasladar sus productos, además el pago que deben hacer los campesinos por este servicio muchas veces no está disponible. La comunidad que cuenta con más³⁷ vehículos es Nueva Generación Maya, la cual ya tiene horarios establecidos para viajar a Barillas. Realizan viajes expresos a la frontera de México, Barillas y Playa Grande cobrando Q.600.00, Q.400.00 y Q.800.00 respectivamente. Las otras comunidades que cuentan con vehículos son Nuevo Sija y Caculaac.

³⁵ Municipio ubicado al norte del departamento de Santa Cruz del Quiché, que conecta a los departamentos de Huehuetenango y Alta Verapaz. .

³⁶ Material elaborado a base de piedra que se utiliza para compactar las carreteras.

³⁷ Existen vehículos particulares y de la cooperativa Unión Campesina

En el cuadro 12 se reflejan las distancias entre cada una de las comunidades estudiadas y los principales mercados a nivel departamental. Los productores no trasladan directamente productos a Cobán y Huehuetenango, pero si los mayoristas establecidos en los canales de comercialización existentes.

Cuadro 12. Distancia en Km. A los principales mercados de la región de 11 comunidades al nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

N.	COMUNIDAD	BARILLAS	PLAYA GRANDE	C OBAN	MÉXICO/FRONTERA	HUEHUETGO.
1	NGM.	42	80	220	30	222
2	José María	30	68	208	40	210
3	Siglo XIX	43	81	221	22	223
4	Siglo XX	45	83	223	33	225
5	Cacaulac	37	75	215	25	217
6	San Jerónimo	52	65	200	55	235
7	Puerto Fluvial	42	80	220	30	222
8	Mayapan	67	105	245	22	247
9	Nuevo Sija	62	100	240	17	242
10	Ixtahuacán	11	60	200	5	290
11	Fronterizo	112	62	202	03	292

Fuente: Diagnóstico comunitario

c. Precio del Producto

El precio que se ofrece en los mercados determina si el productor vende con los intermediarios rurales o trasladan el producto a Barillas o Playa Grande. Algunos agricultores se unen para enviar un volumen de 30 quintales o más de mercancía con uno o dos ³⁸representantes, a los mercados cuando la oferta les favorece, para que de esta manera los costos de comercialización sean menores logrando mejor provecho de los fondos obtenidos.

d. Dispersión y ubicación de las comunidades

Esta situación hace que los productores se movilicen de acuerdo a la ubicación geográfica y los lugares de mercadeo que más cerca les queden, siempre y cuando haya una buena oferta. Las comunidades de Mayapán, Nuevo Sija, Siglo XIX, Siglo XX, Puerto Fluvial, Nueva Generación Maya, Cacaulac y José María movilizan su producción de café, cardamomo y granos básicos a Barillas, mientras que Fronterizo e Ixtahuacán al mercado de Playa grande finalmente San Jerónimo las traslada a ambos.

³⁸ Estos son elegidos por el grupo en base a confianza.

Las comunidades de la frontera de México: Mayapán, Nuevo Sija, Fronterizo e Ixtahuacán, en algunas épocas llevan sus cosechas de frijol, maíz, manía, sandía, tomate, chile y Papaya a las colonias mexicanas de la frontera ya que se ofrecen mejores precios que en Guatemala, además no realizan ningún trámite legal que les genere el pago de impuestos.

5.2.5.2. Mercados más importantes

a. Mercado de Barillas

El mercado más utilizado para la comercialización de productos agrícolas del micro región es el de Barillas. Este dista a 42 Km. de Nueva Generación Maya, que es la comunidad más grande y con mayor potencial de producción. A este lugar acuden la mayoría de productores e intermediarios rurales de todas las comunidades lo que facilita un intercambio variado de productos. Aquí se encuentran los intermediarios secundarios y los mayoristas que se encargan de comprar los productos como café, cardamomo y granos básicos procedentes de las comunidades.

El número de locales comerciales que se dedican a la compra y venta de café y cardamomo es de 30, el cual es un número representativo a pesar de la baja de los precios de estos productos, estos se ubican en su mayoría alrededor del mercado central y en la terminal del municipio. En este lugar se encuentran instalados centros de acopio para el almacenamiento de cosechas, las cuales se comercializan cuando se confirma un negocio con una exportadora generalmente ubicada en Huehuetenango. La actualización de precios de los productos es manejado localmente por los mayoristas. A este mercado también acuden comerciantes de otros municipios como San Mateo Ixtatan, Santa Eulalia, San Miguel Acatán, San Rafael La Independencia, San Sebastián Coatán, Soloma, San Juan Ixcoy, Chiantla y Huehuetenango con el objetivo de proveerse de insumos como maíz, frijol, piña, banano y plátano, además de establecer algún contacto para la compra de ganado mayor. También abastecen el mercado con frutas y legumbres de clima frío y la venta pollo de granja en pie, este abastecimiento es trasladado a las comunidades de clima caliente en donde no se producen estos insumos. En esta cabecera municipal también se encuentran agencias bancarias que facilitan las transacciones comerciales.

b. Playa Grande

Este mercado se ubica más distante para la mayoría de comunidades de Barillas, por lo tanto es menos usado por los productores, aunque hay comunidades como Fronterizo, Ixtahuacán y San Jerónimo que hacen uso de él. Este se caracteriza por ser un mercado más grande y mucho más diversificado, ya que aparte de las transacciones con café y cardamomo, se realizan negocios con frutas y hortalizas de clima cálido, ganado, granos básicos y cereales, así como cultivos no tradicionales (achiote, pimienta, canela, etc). Esto se debe a que la mayoría de comunidades de Playa Grande y las de Alta Verapaz del área producen esta diversidad de cultivos adaptables a las condiciones de zona. También existen muchos

comerciantes que abastecen de productos de clima frío como por ejemplo tomate, chile, pepino, crucíferas, arveja, manzana, durazno, pera, etc. Provenientes de la parte alta de Alta Verapaz y Baja Verapaz En este mercado se movilizan intermediarios rurales a gran escala que acopian entre 60³⁹ y 200 quintales de productos, los cuales son trasladados a la cabecera departamental de Cobán, Alta Verapaz, entregándolos a los mayoristas, quienes a su vez los entregan a las empresas exportadoras ubicadas en⁴⁰ Cobán y Guatemala.

c. Frontera de México

Este mercado es usado por las comunidades fronterizas de Barillas, ya que los productores venden algunos insumos como manía, sandía, frijol, maíz, tomate y chile en pequeños volúmenes en las comunidades fronterizas. Flor⁴¹ del café es el centro de estas operaciones, aunque se extiende desde el Ixcán pasando por un centro de acopio ubicado en un lugar denominado La⁴² Cila, siguiendo por Amatitlan, Nuevo Guadalupe, Guadalupe Miramar, Maravillas Tenejapa, Posa Rica, Pacayal, hasta Santa Elena. La venta la realizan los productores manejando entre 2 y 3 quintales usando bestia y en raras ocasiones vehículo, en algunas oportunidades hacen el negocio directamente con el consumidor, vendiendo de casa en casa obteniendo de esta forma mejores ingresos, y en otros casos lo entregan a intermediarios rurales mexicanos que se encargan de trasladar los productos a otras comunidades, entregándole a detallistas comunales o bien si acopian un volumen mayor de 40 quintales este es llevado a⁴³ Comitán en donde lo entregan a un intermediario secundario en la central de⁴⁴ abastos, que es el que se adjudica la venta al mayorista o bien a los detallistas. El productor no realiza ningún trámite aduanal ni pago de impuestos, de esto se responsabiliza el intermediario rural al trasladar el producto en lugares más internos de México. Por lo lejano de las comunidades fronterizas mexicanas de mercados grandes y el costo que significa ir a ellas, los productos en estos lugares se cotizan más caros que en Guatemala, por lo tanto el precio de los insumos que proveen los campesinos guatemaltecos les favorece a los consumidores. El intermediario rural es el más favorecido ya que compra barato y vende caro aduciendo que es un producto cultivado en México.

En cuanto a las vías de comunicación lo difícil es trasladar el producto a territorio mexicano, ya que la carretera que conduce de las comunidades a la frontera se encuentra en pésimas condiciones. Estando en México existen 22 Km. de terracería en buen estado hasta conectar la carretera asfaltada que conduce

³⁹ Se manejan estos volúmenes debido a que los vehículos más usuales en la zona tienen esta capacidad de transporte.

⁴⁰ Cabecera departamental de Alta Verapaz.

⁴¹ Comunidad de México en donde se realizan transacciones comerciales importantes, es el punto de comercio más interesante para los agricultores de la región estudiada.

⁴² Centro utilizado por los agricultores de Ixtahuacán y Fronterizo para almacenar las cosechas que comercializan en territorio mexicano y que movilizan a través del río Ixcán

⁴³ Municipio de Chiapas, México más accesible comercialmente para los productores de la región nor. este de Barillas

⁴⁴ Es la central de mayoreo de productos agrícolas en Comitán.

hacia Comitán por un lado y Yucatán por el otro, lo que favorece el traslado en fresco principalmente de frutas y verduras. Comitán se encuentra aproximadamente a 4 horas de la frontera de Agua Alegre Sinlac.

En conclusión este mercado Potencialmente puede ser viable para los productores colindantes.

5.2.6. Costos de Comercialización

Son los gastos que se generan debido al movimiento de los bienes y servicios del productor al consumidor final. Esto ocurre cuando los productores llevan sus mercancías directamente al mercado. En el caso de las comunidades estudiadas cuando los agricultores movilizan sus productos incurren en gastos adicionales como lo constituyen pagos de pasaje, flete, alimentación, hospedaje, impuestos y algunos otros que sean necesarios realizar con el fin de vender sus bienes, el monto de estos depende de las distancias de las comunidades hacia los mercados. Algunos campesinos principalmente de cardamomo movilizan su cosecha hacia las comunidades en donde hay secadoras generándole gastos que no son reconocidos por el intermediario ya que se realiza en la misma zona.

En el cuadro 13 se presentan los costos de comercialización que son más frecuentes para los productores en la movilización de mercancías.

Cuadro 13. Costos en quetzales de pasaje y flete de 11 comunidades al nor. Este . de Barillas Huehuetenango.

N.	COMUNIDAD	FLETE BARILLAS. 1 QUINTAL	FLETE PLAYA GRANDE 1 QUINTAL	PASAJE BARILLAS 1 PERSONA	PASAJE PLAYA GRANDE 1 PERSONA
1	NGM.	10.00	15.00	15.00	20.00
2	José María	10.00	15.00	10.00	15.00
3	Siglo XIX	10.00	15.00	15.00	20.00
4	Siglo XX	12.00	17.00	15.00	20.00
5	Cacaulac	10.00	15.00	13.00	18.00
6	San Jerónimo	20.00	15.00	20.00	13.00
7	Puerto Fluvial	10.00	15.00	15.00	20.00
8	Mayapan	15.00	25.00	25.00	30.00
9	Nuevo Sija	12.00	22.00	25.00	30.00
10	Ixtahuacán	22.00	12.00	30.00	18.00
11	Fronterizo	24.00	14.00	30.00	18.00

Fuente: Diagnóstico comunitario.

Los productores que tienen acceso por la vía de Nueva Generación Maya movilizan sus mercancías a Barillas, teniendo un promedio de gasto diario de Q.56.00, entre pasaje, flete, alimentación y pago de impuesto a esto hay que agregarle el pago de hospedaje si fuera necesario el cual tiene un costo entre Q.20.00 y Q.25.00 En el caso de las comunidades que tienen más comercio hacia playa grande el promedio de gasto es de Q. 61.00. al igual deben pagar por necesidad de hospedaje, el cual tiene un costo que oscila entre Q.15.00 y Q 20.00. Cuando los productores deciden vender en los mercados municipales reúnen una cantidad de 30 quintales enviando a uno o dos encargados con el objetivo de rebajar costos.

5.2.7. Infraestructura Agrícola y Transformación

En cuanto a infraestructura presente en las comunidades, se pudo determinar que esta es muy escasa. Generalmente se encuentran en la mayoría de comunidades molinos de nixtamal, los cuales son usados para procesar maíz para la elaboración de tortillas, y pulperos manuales que sirven para transformar el café cereza en pergamino. En cuanto a secadoras de cardamomo se encuentran 3 en Nueva Generación Maya, y 2 en Siglo XIX. Estas pertenecen a los acopiadores rurales que captan la mayor parte del cardamomo cereza de los productores (80%). Las secadoras de NGM son rústicas con capacidad para obtener 12 quintales de cardamomo en pergamino. En Siglo XIX se encuentra una secadora de aire con capacidad para obtener 60 quintales de pergamino.

En las comunidades de Yulaxac, Montenegro, Jolomquem, Santo Domingo y Flor Del Norte que se encuentran cercanas a los poblados analizados existen secadoras de cardamomo, las cuales pertenecen a productores intermediarios quienes compran el cardamomo cereza, lo transforman y finalmente lo venden en Barillas. El costo por el traslado de un quintal de cardamomo cereza a una secadora varía según la distancia estando entre Q 2.00 y Q.5.00 en vehículo y Q10.00 y Q15.00 en bestia o tracción humana.

No existen centros de acopio en ninguna comunidad, aunque en Nueva Generación Maya hay salones comunales que en determinado momento haciendo las enmiendas del caso pueden desempeñar esta función, almacenando café cardamomo, maíz y frijol.

No se identificaron beneficios de café, encontrándose los más cercanos en Barillas. Existen algunos productores de arroz, sin embargo no hay despulpadoras de este cereal, estando la más cercana en Mayaland aproximadamente a 35 Km. de Nueva Generación Maya y 45 Km. de Ixtahuacán, tomados como puntos de referencia. (En el anexo 5.a se amplía la información.

5.2.8. Canales de Comercialización

5.2.8.1. Granos Básicos

a. Primer canal

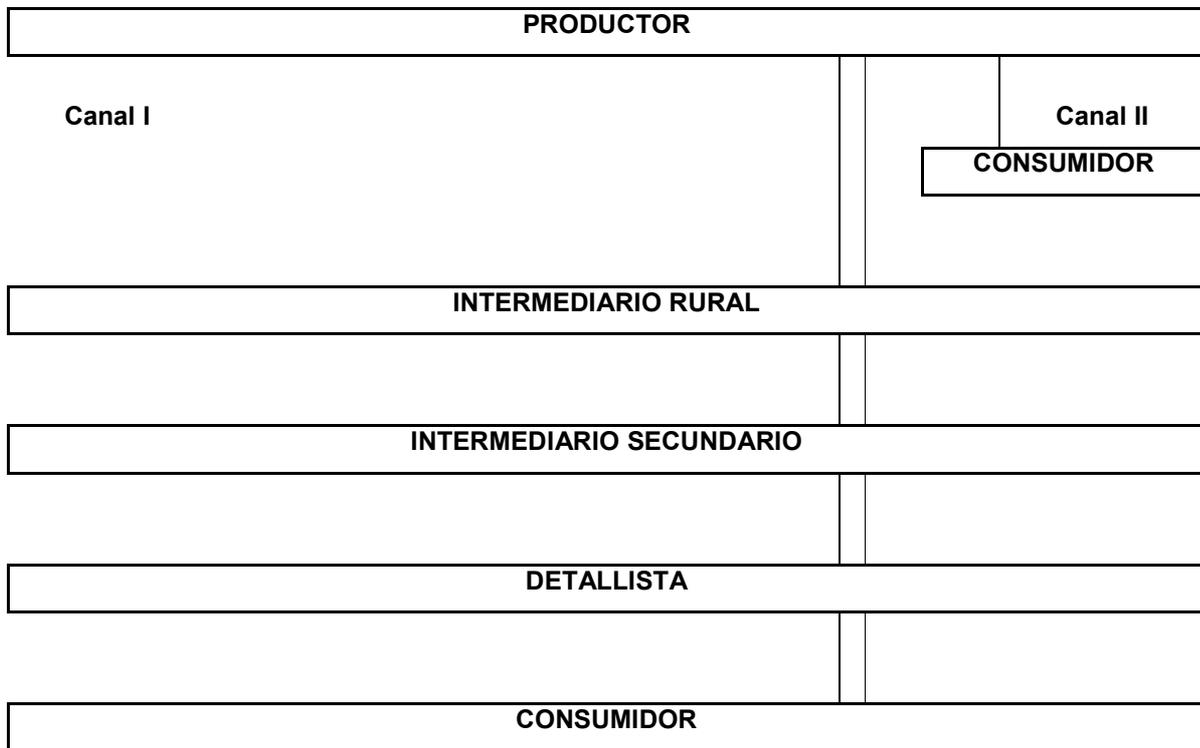
Durante la época de cosecha los campesinos que disponen de producto para la venta lo preparan para tenerlo disponible al mercado. El intermediario rural que generalmente es de la misma comunidad o de lugares cercanos se encarga de comprarlo en la vivienda de los productores o bien en puntos específicos de compra –venta. Este al adquirir una cantidad de 30 quintales lo transporta a Barillas para ofrecérselo a un intermediario secundario que generalmente lo vende como detallista en la propia cabecera o bien a un mayorista de otro municipio que se encarga de entregarlo a los detallistas locales. Generalmente llegan a Barillas a comprar maíz y frijol mayoristas con camiones de 200 quintales de los municipios de San Mateo Ixtatán, Santa Eulalia, Soloma, San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán, San Sebastián Coatán y San Juan Ixcoy, además de algunos mayoristas de Huehuetenango.

El frijol en algunas comunidades como fronterizo e Ixtahuacán es trasladado a comunidades fronterizas mexicanas en donde lo venden, El traslado lo hacen en su mayor parte vía acuática utilizando el río Ixcán.

b. Segundo Canal

Se identificó un segundo canal para la venta de granos básicos el cual se realiza en la misma comunidad, es decir que los productores que tienen condiciones y volumen para almacenar lo hacen, vendiendo el producto en época de escasez a los miembros de la misma comunidad. En la figura 12 se presentan los canales de comercialización identificados para los granos básicos

Figura 12. Canales de comercialización usados para la venta granos básicos.



5.2.8.2 Café

a. Primer Canal

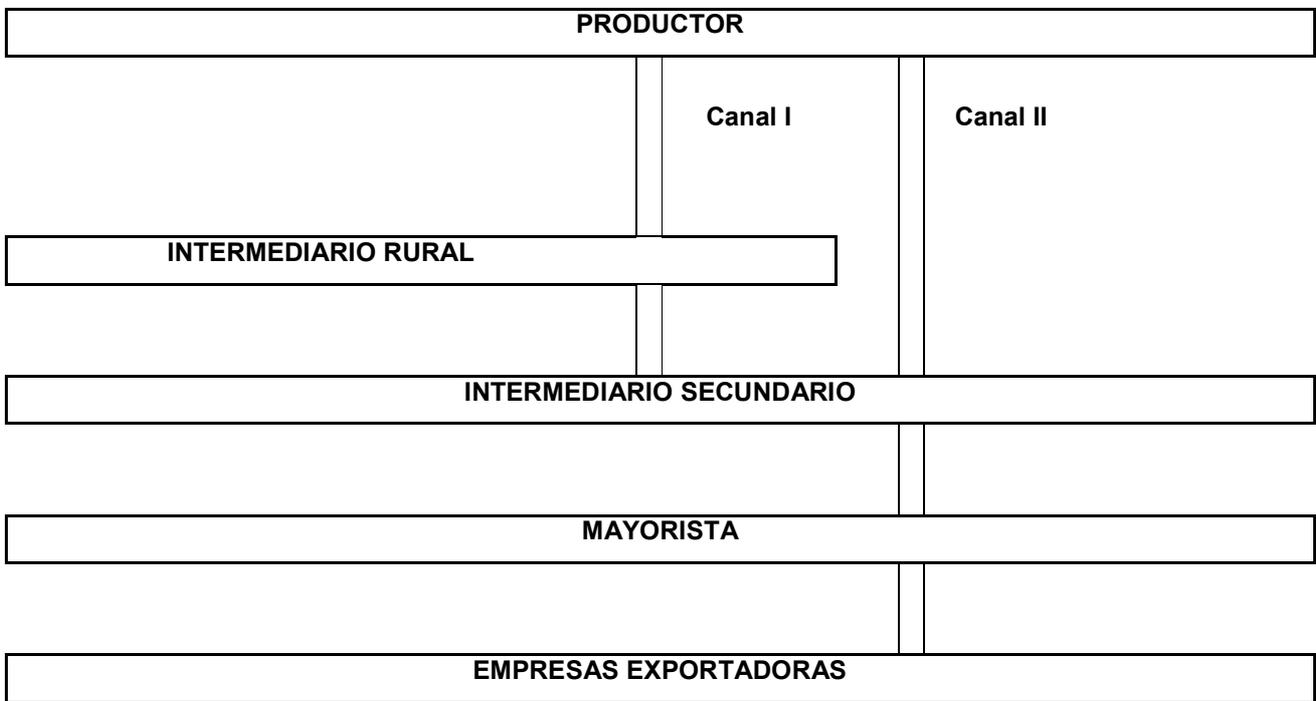
El productor es el primer eslabón de la cadena de comercialización, ya que es quien realiza todas las labores culturales para obtener una buena producción y quien decide a donde entregar su cosecha. El agricultor vende directamente al intermediario rural que acude a la comunidad o vive en ella, este se encarga de comprar el producto de los agricultores de la o las comunidades de influencia. El intermediario acopia 30 ⁴⁵quintales de café pergamino, transportándolo a Barillas para venderlo a los intermediarios secundarios, quienes se establecen allí. Este vende el producto al mayorista que también se encuentra en este lugar. El intermediario secundario regularmente compra por la mañana, y vende al mayorista por la tarde. Este almacena el producto hasta lograr contactos comerciales con las exportadoras ubicadas en Huehuetenango. Algunas veces el mayorista obtiene pérdidas en la transacción comercial, debido a que el precio de un quintal de café en Barillas es más alto que en Huehuetenango, por razones de distancia y calidad de café.

⁴⁵ Movilizan esta cantidad porque es la capacidad de transporte que tienen los vehículos usados en la región. En el interior de la región Solo transitan pick-up de doble tracción.

b. Segundo Canal

El productor de café de las comunidades corta una etapa del primer canal de comercialización, ya que son ellos los que directamente llevan su producto a Barillas, negocian con los intermediarios secundarios quienes compran el producto, posteriormente este es vendido al mayorista y este a su vez a la exportadora que se encuentra en Huehuetenango. Este mecanismo proporciona mejores ingresos a los productores siempre y cuando lleven por lo menos 5 quintales de café, ya que con el ingreso recaudado cubren sus gastos de comercialización y sus días de trabajo, Si los precios del café fueran más elevados traerían mejor beneficio a los productores. En la figura 13 se presentan los canales de comercialización identificados para el cultivo de café

Figura No. 13 Canales de comercialización usados para la venta de café.



5.2.8.3. Cardamomo

a. Primer Canal

El agricultor generalmente no cuenta con infraestructura para transformar su cosecha, viéndose en la necesidad de venderla en estado de cereza a un intermediario transformador quién a su vez actúa como un productor. El 80% de los campesinos utiliza este canal recibiendo un pago menor a lo ofrecido en Barillas. Los intermediarios transformadores, obtienen una mejor rentabilidad por el hecho de convertir el cardamomo cereza en pergamino. Este producto es llevado a Barillas a un intermediario secundario el cual lo compra y vende a un mayorista ubicado en este lugar, quién a su vez se encarga de entregarlo a una exportadora en Huehuetenango. El traslado a la exportadora usualmente lo hace el mayorista para obtener

otro ingreso por esta vía, aunque corre el riesgo de robo. El cardamomo de esta región está clasificado como de tercera clase, esto se debe a que el secado se realiza sin ningún control de calidad. Algunos mayoristas pagan la clasificación del producto Q.25.00 por quintal equivalente a Q.0.55 /Kg.

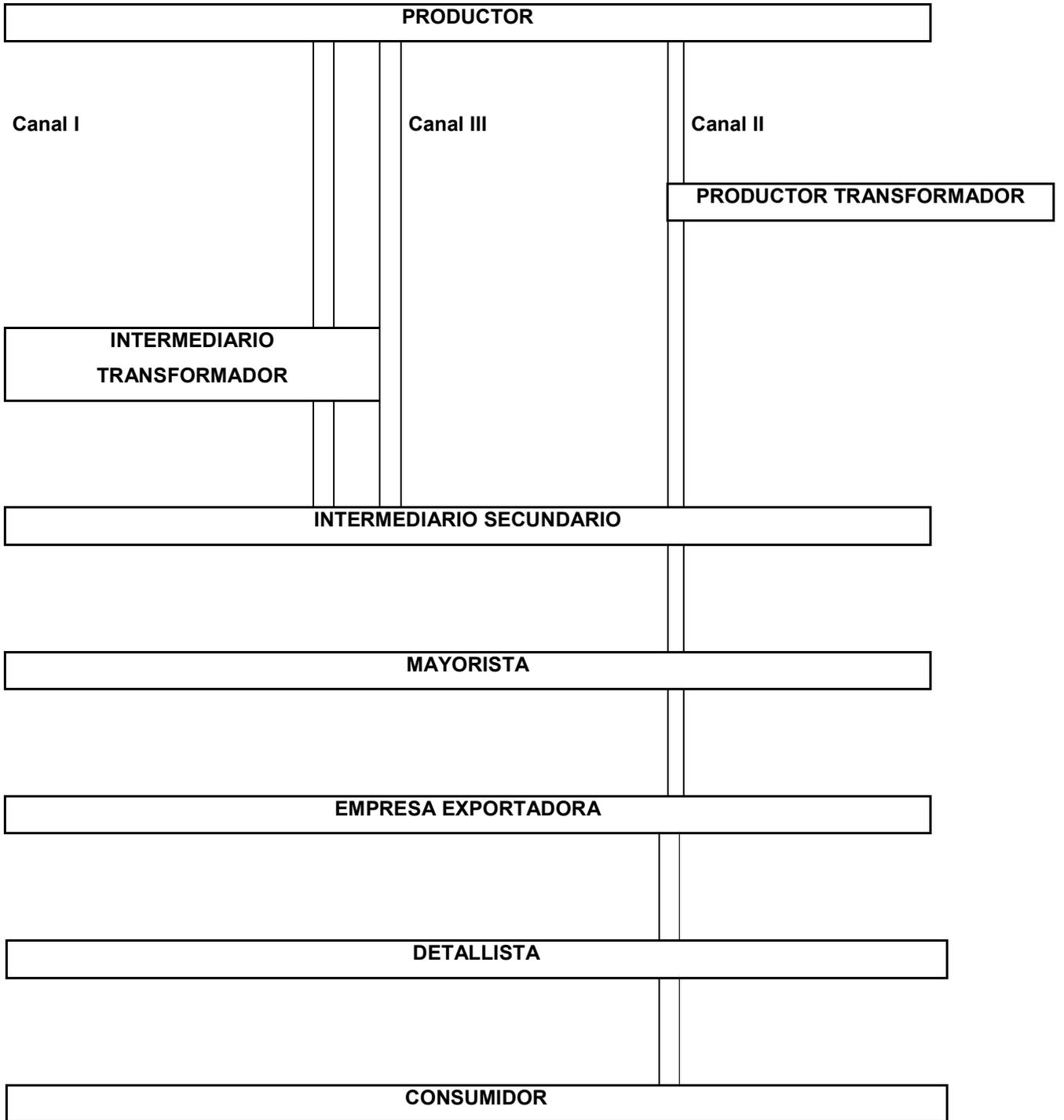
b. Segundo Canal

Participa como agente de comercialización el productor, que se convierte en transformador, esto se debe a que posee la infraestructura necesaria para efectuar esta operación, cortando de esta manera un eslabón de la primer cadena, algunas veces estos se convierten en intermediarios rurales dependiendo de las condiciones que manifiesta el producto al momento de la venta o bien venden el producto a intermediarios secundarios en la cabecera municipal de Barillas quienes acopian por más tiempo o venden inmediatamente, dependiendo el precio. Los intermediarios realizan sus transacciones comerciales con mayoristas en el mismo municipio, quienes a su vez hacen contactos con las exportadoras de Huehuetenango

c. Tercer canal

Este canal es poco utilizado, y consiste en que el productor traslada el cardamomo en estado de cereza a la cabecera municipal de Barillas, en donde le vende a un intermediario secundario, este que se encarga de transformar el producto para luego venderlo a un mayorista de la misma cabecera. Generalmente los agricultores reúnen una cantidad de 30 quintales para luego enviarlo con uno o dos encargados de confianza siendo estos los que se encargan de realizar el negocio. El intermediario secundario – transformador, obtiene el mayor beneficio ya que gana en la transformación y en la venta del producto. En la figura 14 se presentan los canales de comercialización para el cultivo de cardamomo.

Figura No 14 Canales de comercialización usados para el cardamomo.



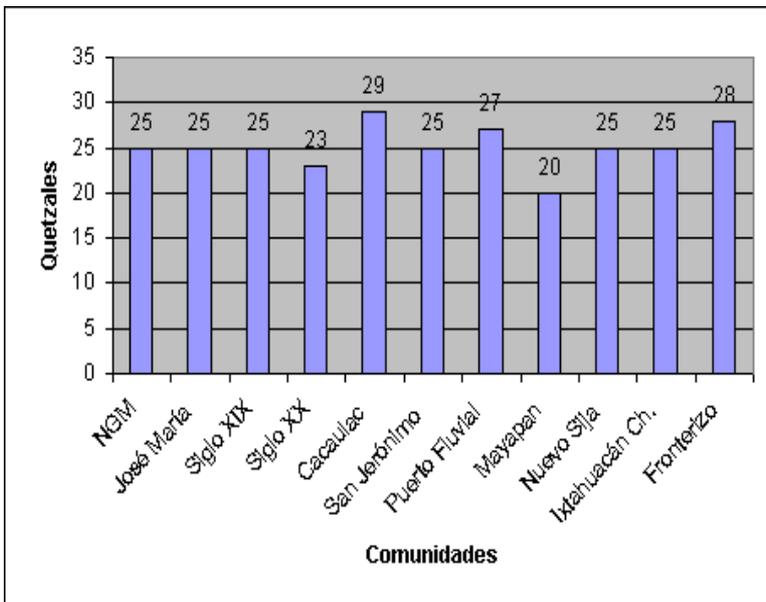
5.2.9. Margen de Comercialización

Este cambia de acuerdo a la comunidad, ya que los costos de comercialización influyen directamente en el valor de estos. A continuación se hace un análisis de márgenes de comercialización de los principales productos identificados en las comunidades estudiadas y los canales utilizados.

5.2.9.1 Maíz

a. Primer canal

La figura 15 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el primer y segundo canal en el cultivo de maíz.



La diferencia en el sub. margen de comercialización oscila entre Q.6.00 y Q.15.00/ quintal según la distancia que haya entre las parcelas y los centros comunitarios. Las comunidades que más esfuerzos realizan son Mayapan y Siglo XIX, mientras que Puerto Fluvial Fronterizo y Cacaulac tienen un costo menor debido a que las distancias recorridas son más cortas.

Figura 15 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45Kg) para el primer y segundo canal en maíz

El agricultor invierte dinero en el traslado de los productos de las parcelas hacia su vivienda, este pago generalmente no se desembolsa sino que el se encarga de realizar esta labor mediante la aplicación de su fuerza de trabajo o a través de bestias. La venta se lleva a cabo en su mayoría en época de cosecha a un precio promedio de Q.35.00, descontándole los costos de traslado se obtiene un sub. margen de comercialización en promedio de Q.25.00 por quintal. (ver anexo 4.f)

El cuadro 14 indica el margen de comercialización por quintal en el primer canal para el cultivo de maíz.

Cuadro 14. Margen de comercialización por quintal en el primer canal en el cultivo de maíz. en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	35,00				
Intermediario rural	55.00	20.00	57.14		
Mayorista	65.00	10.00	18.18	30.00	85.71
Detallista	75.00	10.00	15.38	40.00	114.28
Consumidor					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Durante la época de cosecha existen intermediarios rurales generalmente de la misma comunidad que se encargan de comprar la cosecha disponible para la venta. El productor deja de recibir Q.20.00/quintal al venderle al intermediario rural y no hacer lo directamente con el mayorista, y Q.30.00/quintal si no lo hace directamente con el detallista. Si el agricultor le vendiera directamente al consumidor obtendría Q.40.00/quintal. El productor obtuviera este beneficio si contara con infraestructura de almacenamiento, transporte y acopio en los mercados principales identificados, además de contar con una estructura organizativa fortalecida que les permitiera realizar las captaciones de volúmenes aceptables para la comercialización. El beneficio sería mayor si se vende en época de escasez en donde el producto alcanza precios arriba de Q.100.00 /quintal.

b. Segundo Canal

El cuadro 15 indica el margen de comercialización por quintal en el segundo canal para el cultivo de maíz.

Cuadro 15. Margen de comercialización en el segundo canal utilizado para la venta de maíz en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	80.00(Costo Unitario)				
	80.00	00	.00	00	.00
Consumidor comunitario					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

El productor que almacena vende en época de escasez (junio- agosto), dentro de la misma comunidad a un costo promedio de Q.80.00/quintal. En función del costo unitario al vender a este precio el agricultor únicamente recupera sus costos de producción, esto en cierta medida favorece al hacer una comparación con los precios pagados en época de cosecha.

5.2.9.2 Frijol

a. Primer canal

La figura 16 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el primer y segundo canal en el cultivo de frijol.

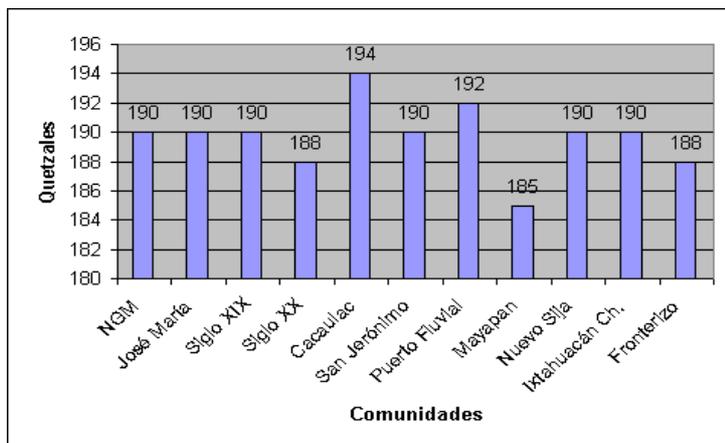


Figura . 16 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45Kg) para el primer y segundo canal en frijol

Los agricultores que más invierten en trasladar su cosecha de las parcelas de producción a los centros de las comunidades que a la vez son de mercadeo son Mayapan, Fronterizo y Nuevo Sija, mientras que los que menos invierten son los productores de Cacaúluc.

Los costos de comercialización se repiten al igual que los demás productos. El precio favorece la recuperación de la inversión obteniéndose un sub. margen de comercialización promedio de Q.190.00 lo que indica que existe una ganancia de Q.22.29 /quintal este dato se obtiene de la relación existente entre el precio neto de venta menos el costo unitario de producción. (ver anexo 4.g)

El cuadro 16 indica el margen de comercialización por quintal en el primer canal para el cultivo de frijol.

Cuadro 16. Margen de comercialización en el primer canal utilizado para la venta de frijol en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	200.00				
Intermediario rural	250.00	50.00	25.00		
Mayorista	275.00	25.00	10.00	75.00	37.50
Detallista	300.00	25.00	9.09	100.00	50.00
Consumidor					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Existen intermediarios rurales que se encargan de comprar los excedentes destinados para la comercialización. El productor deja de recibir Q.50.00/ quintal al no venderle directamente al mayorista, Q.75.00/quintal si no lo hace con el detallista y obtendría Q.100.00/quintal si lo vendiera al consumidor final.

b. Segundo Canal

El cuadro 17 indica el margen de comercialización por quintal en el segundo canal para el cultivo de frijol.

Cuadro 17. Margen de comercialización en el segundo canal utilizado para la venta . . . de frijol. 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	167.71(Costo Unitario)				
	225.00	57.29	- 34.16	57.29	- 34.16
Consumidor comunitario					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Ocurre lo mismo que con el maíz ya que el productor que almacena y tiene algún excedente lo vende dentro de la misma comunidad en periodos de escasez a un precio promedio de Q.225.00 obteniendo una ganancia de Q. 57.29 /quintal en relación con el costo unitario de producción, esto significa que el cultivo es rentable para el productor, ya que recupera sus gastos y genera una ganancia a través de la comercialización.

5.2.9.3. Café

La figura 17 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el primer canal en el cultivo de café.

a. Primer canal

Las distancias de las parcelas a los lugares donde se encuentran los intermediarios rurales fija el sub. margen de comercialización. Las comunidades de Mayapán, Fronterizo y Siglo XX deben de pagar más por quintal trasladado, mientras que Cacaúlac y Puerto Fluvial pagan menos, aumentando el ingreso neto por quintal.

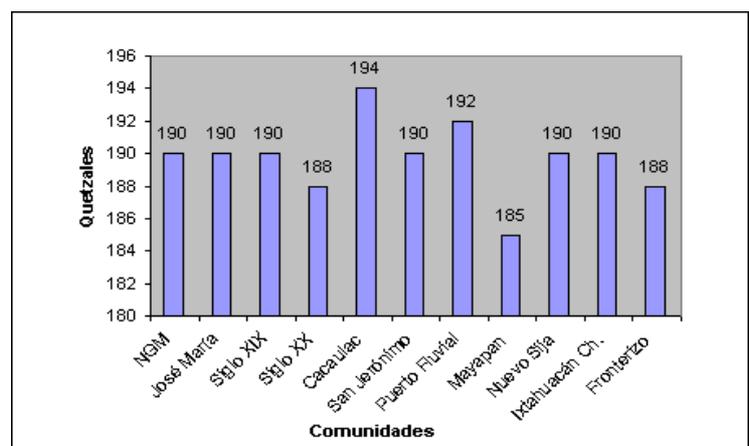


Figura No. 17 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45 Kg.) para el primer canal en el café

Los gastos que se generan al trasladar los productos de las parcelas hacia las viviendas de los agricultores en el centro de las comunidades o hacia el intermediario rural varía según las distancias de estas, el transporte generalmente se hace a través de bestias o bien cargado por los propios agricultores. Son menos los casos en los que se paga flete vehicular para realizar este trabajo. Generalmente estos costos no son valorados por los agricultores ya que ellos mismos realizan estas labores. En las comunidades como Siglo XIX Fronterizo y Mayapán que carecen de carretera, los costos de traslado de productos son más elevados. En Fronterizo, estos deben de pagar entre Q. 2.00 y Q.4.00 por quintal al hacer uso de balsa para atravesar los productos por el río Ixcán. El sub. margen de comercialización también varía debido a los gastos de traslado.

(ver anexo 4.a)

El cuadro 18 indica el margen de comercialización por quintal en el primer canal para el cultivo de café.

Cuadro18. Margen de comercialización por quintal en el primer canal para el cultivo de café en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango.

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL EN PERGAMINO QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	200.00				
Intermediario rural	225.00	25	12.50		
Intermediario secundario	250.00	25.00	11.11	50.00	25.00
Mayorista	300.00	50.00	20.00	100.00	50.00
Exportadora					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

La cadena de comercialización se mantiene estructuralmente favoreciendo desde los intermediarios hasta los exportadores, aunque en algunos casos estos también pierden. Analizando los resultados obtenidos en este primer canal el productor está perdiendo Q.25.00 / quintal al momento de venderle al intermediario rural con respecto al intermediario secundario y Q. 50.00 con relación al mayorista, es decir que si el productor llevara directamente sus bienes a Barillas este recibiría otro precio. Si tomamos en cuenta los costos de comercialización hacen de que se reduzca este beneficio, pero seguiría favoreciendo

al productor. Debido a los actuales precios este canal se ha debilitado, ya que cada vez son menos los intermediarios rurales que participan en el proceso. Se estima que actualmente un 20% de los productores participa en este canal, actuando como intermediarios rurales personas de las mismas comunidades que cuentan con recursos económicos y vehículo para transportar el producto a Barillas.

b. Segundo canal

La figura 18 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el segundo canal en el cultivo de café.

En el segundo canal el agricultor incurre en mayores gastos debido a que debe de trasladar el café a Barillas, por lo tanto el ingreso neto que obtiene por la venta varía con respecto al primer canal. Mayapán, Fronterizo, Ixtahuacán y Nuevo Sija, tienen mayores costos de comercialización, mientras que Nueva Generación Maya, José María y Cacaualac hacen menos gastos teniendo por lo tanto mejores utilidades

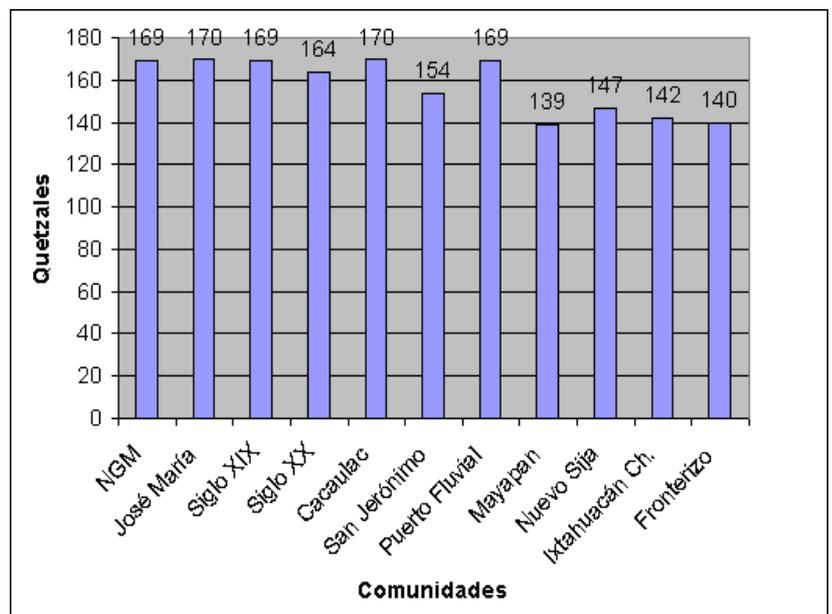


Figura No. 18 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45 Kg.) para el segundo canal en el café

Cuando el productor traslada su mercancía a Barillas este incurren en gastos de comercialización, por flete, pasaje, alimentación e impuestos que tiene que pagar, lo que provoca aumento en el costo del producto, en relación al precio recibido del intermediario rural. Sin embargo este al entregar su producto al intermediario secundario recibe otro precio que va a ser beneficioso, mientras más volumen transporte, ya que los costos de comercialización por quintal son menores. Además si se entrega directamente al mayorista los ingresos serán mejores. Los productores aprovechan para realizar otras acciones comerciales como un beneficio adicional del viaje a la cabecera municipal. (ver anexo 4.b)

El cuadro 19 indica el margen de comercialización por quintal en el segundo canal para el cultivo de café.

Cuadro19. margen de comercialización para el productor en el segundo canal en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL EN PERGAMINO QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	225.00				
Intermediario secundario	250.00	25.00	11.11		25.00
	250.00	25.00	11.11		25.00
Mayorista	300.00	50.00	20.00	75.00	33.33
Exportadora					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Al momento de que se elimina a un agente, y se vende directamente al intermediario secundario, el productor obtiene Q.25.00 / quintal, y Q. 50.00 si lo hace con el mayorista. Para que a los productores les beneficie el viaje deben de transportar por lo menos 5 quintales y vender al mayorista, ya que al vender 5 quintales al intermediario rural se obtiene Q 950.00 de ingreso neto, mientras que al hacerlo con el mayorista se obtiene un ingreso neto de Q.1150.00, existiendo una diferencia de Q.200.00, con lo que se cubre el día de trabajo de los agricultores que se dediquen a realizar la comisión.

5.2.9.4 Cardamomo

a. Primer canal

La figura 19 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el primer canal en el cultivo de cardamomo.

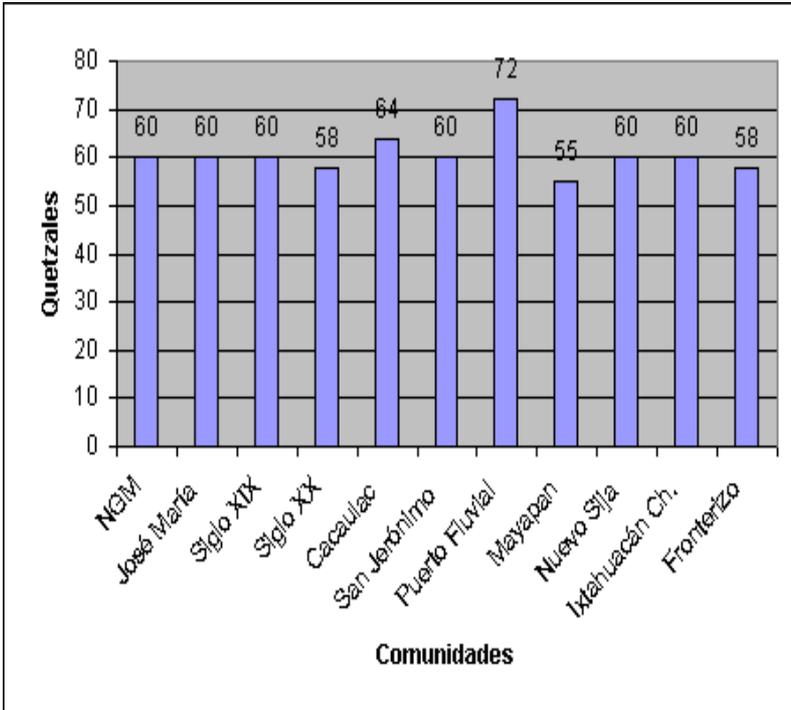


Figura No 19. Sub. margen de comercialización por quintal (45.45 Kg.) para el primer canal en el cardamomo

El sub. margen de comercialización para el primer canal es más costoso para las comunidades de Mayapán y Fronterizo. Tiene un costo de Q.2.00/quintal menos para Nueva Generación Maya, José María, Siglo XIX, San Jerónimo, Nuevo Sija e Ixtahuacán. Quines pagan menos son los agricultores de Puerto Fluvial y Cacaúlac. Esta diferencia esta condicionada por la distancia existente entre las parcelas de producción hacia a los centros comunitarios donde se encuentran los productores transformadores.

Los costos de comercialización oscilan entre Q.10.00 y Q.15.00 por comunidad, que es el costo por trasladar un quintal de la parcela hasta la comunidad, o bien hasta el productor transformador de la comunidad o de otra cercana en donde se encuentre una secadora. Si bien es cierto que el transporte agrega valor al producto cuando este se hace a nivel comunitario y generalmente a través de la tracción humana o animal este no es reconocido. El sub. margen de comercialización varía según la ubicación y accesibilidad de la comunidad. (Ver anexo 4.c)

El cuadro 20 indica el margen de comercialización por quintal en el primer canal para el cultivo de cardamomo.

Cuadro 20. Margen de comercialización por quintal en el primer canal en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL EN CEREZA / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	79.18 (costo Unitario)				
	70.00	- 9.18	00	-9.18	00
Intermediario rural					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Debido a que el productor entrega su cosecha al intermediario rural el cual posee los medios de transformación, este recibe su remuneración de acuerdo al cardamomo cereza entregado medido en quintales. El precio obtenido es menor al costo unitario representando una pérdida de Q.9.18/ quintal, lo que no genera beneficio para el agricultor, sin embargo se tiene un ingreso que en cierta medida viene a paliar la necesidad del campesino, que en ningún momento recupera los costos invertidos en la producción de cardamomo.

b. segundo canal

La figura 20 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el segundo canal en el cultivo de cardamomo.

De las comunidades analizadas únicamente en Nueva Generación Maya y Siglo XIX existen productores transformadores. Se calcularon los mismos costos de comercialización por lo tanto el ingreso neto por quintal de cardamomo pergamino es de Q. 419.00

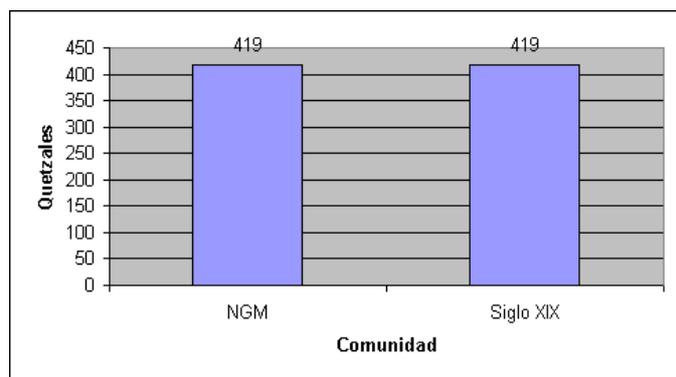


Figura No.20 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45Kg) para el segundo canal en cardamomo

Únicamente en las comunidades de Nueva Generación Maya y Siglo XIX se encuentran instaladas secadoras de cardamomo. En la primera existen 3 que funcionan con leña las cuales se encargan de acopiar la producción de esta comunidad, que es la que más produce en la zona debido al número de productores. En siglo XIX existe una secadora de motor la cual tiene mayor capacidad de transformación, aquí se almacena el producto de esta comunidad, Siglo XIX, Peñas Blancas, Montenegro y los Achiotés. El productor transformador compra la cosecha a un precio de Q.70.00/quintal, por cada 4 quintales de cardamomo cereza obtiene uno de pergamino a esto hay que agregarle los gastos de transformación y comercialización. El costo de un quintal para el productor transformador es de Q.390.00 puesto en Barillas, él lo vende a Q.475.00/quintal al intermediario secundario obteniendo un margen de ganancia de Q.85.00/quintal. El sub. margen de comercialización estimado por quintal de cardamomo pergamino es de Q.419.00, el cuál incrementa con el aumento de volumen transportado. (ver anexo 4.d)

El cuadro 21 indica el margen de comercialización por quintal en el segundo canal para el cultivo de cardamomo.

Cuadro 21. Margen de comercialización en el segundo canal utilizado para la venta de cardamomo en 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL EN PERGAMINO QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor transformador	475.00				
Intermediario secundario	500.00	25.00	5.26	75.00	25.00
Mayorista	550.00	50.00	10.00	75.00	15.79
Exportadora					

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

El productor transformador a parte del beneficio obtenido con la transformación y venta al intermediario secundario también tiene la opción de ganar Q.25.00/quintal entregándole directamente al mayorista, el cual gana por la venta al exportador Q.50.00 por quintal. El productor deja de obtener por quintal Q.60.00 al carecer de infraestructura para la transformación, Q.85.00, por no transformar a pergamino y no vender al intermediario secundario y Q.110.00 por no vender al mayorista.

c.Tercer Canal

La figura 21 demuestra el sub. Margen de comercialización por quintal para el tercer canal en el cultivo de cardamomo.

En el tercer canal el agricultor incurre en mayores gastos debido a que debe de trasladar el cardamomo a Barillas. Mayapán, Fronterizo, Ixtahuacán y Nuevo Sija, tienen mayores costos de comercialización, mientras que Nueva Generación Maya, José María y Cacaullac hacen menos gastos teniendo por lo tanto mejores utilidades

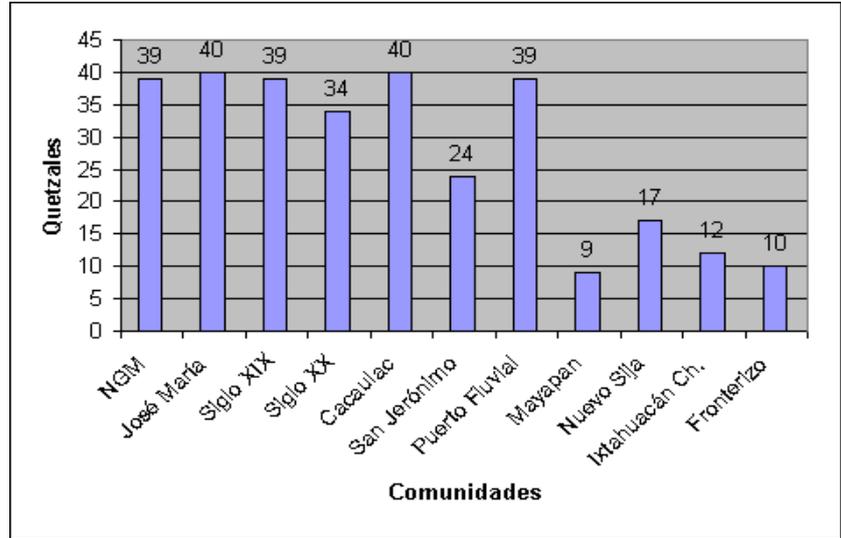


Figura 21 Sub. margen de comercialización por quintal (45.45Kg) para el tercer canal en cardamomo

Otro canal que están utilizando los agricultores es el de trasladar sus producto a Barillas, incurriendo en gastos mayores de Comercialización. El costo de estos gastos es igual a los del café, con la variante de que el sub. margen de comercialización es diferente El costo por quintal de cereza es pagado en Barillas a Q.95.00, existiendo una diferencia de Q.25.00 con respecto al precio obtenido en la comunidad. (ver anexo 4.e)

El cuadro 22 indica el margen de comercialización por quintal en el tercer canal para el cultivo de maíz.

Cuadro 22. Margen de comercialización en el tercer canal utilizado para la venta de cardamomo 11 poblados al nor este de Barillas Huehuetenango

AGENTE	PRECIO POR QUINTAL EN CEREZA / QUETZALES	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIALIZACION	
		Absoluto (Q)	Relativo %	Absoluto (Q)	Relativo %
Productor	79.00				
Intermediario secundario	95.00	16.00	20.00		

Fuente: Diagnóstico comunitario

Entrevista a agentes de comercialización

Cuando los productores llevan su mercancía a Barillas para venderle el producto al intermediario secundario, por cada quintal entregado reciben un ingreso de Q.25.00 más en relación al costo obtenido en la comunidad. Este canal es el menos rentable para el agricultor ya que a las entradas conseguidas se le deben de incrementar los costos de comercialización que al momento de hacer el balance neto la ganancia no es significativa con respecto al primer canal analizado.

5.2.10 Problemática Identificada con la Comercialización de Productos Agropecuarios de la Zona

Después de analizar la problemática que viven los campesinos de la zona en cuanto a la comercialización de los productos agrícolas se llegan a sintetizar en los aspectos siguientes:

- a. Existen deficiencias técnicas en cuanto al manejo de los cultivos y la utilización de los recursos lo que repercute en que se tengan bajos rendimientos por superficie sembrada, productos de baja calidad que no llenan los requisitos de exportación, sobre todo en cuanto a cultivos como el café y el cardamomo.
- b. La intermediación es un factor determinante y que afecta directamente al agricultor, ya que son los intermediarios los que acopian la mayor cantidad de producto generado por los campesinos, además son ellos quienes manejan los precios de los productos a nivel local quedándose al final con la mayor parte de las ganancias de las transacciones comerciales realizadas en la zona.
- c. Los productores carecen de infraestructura básica para poder realizar labores de comercialización, situación que los obliga a vender el producto a los intermediarios o de lo contrario están condenados a perder las cosechas.

- d. A nivel comunitario no existen estructuras organizativas que se dediquen a realizar labores comerciales en conjunto con la producción de los campesinos de las comunidades de la zona, lo que favorece a la intermediación ya que los agricultores se ven obligados a vender su producto de manera individual.
- e. Falta de recursos financieros y formación contable – administrativa de figuras legales existentes como es el caso de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, comisiones locales y cooperativas para que en determinado momento estas puedan orientar a los agricultores en cuanto a la implementación de métodos que contribuyan a mejorar la comercialización en bloque de las comunidades de la zona.
- f. La ubicación geográfica de la zona dificulta el traslado de bienes y servicios ya que el acceso vehicular en donde este posible, las largas distancias existentes entre las comunidades y la situación climática reflejada en el copioso invierno incrementa el costo del traslado de los productos, haciendo que muchas veces los campesinos opten por vender su cosecha a precios bajos en sus comunidades a los intermediarios que llegan a la región.
- g. El mercado mexicano es una alternativa para la venta de tomate, chile y frijol sin embargo para poder vender se necesitan producir grandes volúmenes, contar con personal local formado en aspectos comerciales para poder realizar los trámites aduanales correspondientes, circunstancias que burocratizan el proceso y desaniman a los productores.

VI CONCLUSIONES

- 1- Los cultivos principales que se producen en la zona nor. Este de Barillas son el maíz, frijol, café y cardamomo, de los cuales el maíz y el frijol cubren una función de autoconsumo destinando una parte para la comercialización, mientras que los otros dos están designados directamente para la comercialización.
- 2- La producción agrícola esta basada en la utilización de insumos locales, es decir que cuenta con una característica muy importante y es el uso de la agricultura orgánica como medio generador de los diferentes procesos que se utilizan tanto en cultivos anuales como temporales.
- 3- Los volúmenes de producción viabilizados a la comercialización anualmente son los siguientes: maíz 6, 174/ quintales, frijol 2,124/ quintales, café 2.743/ quintales y cardamomo 4,990/ quintales, para los cultivos temporales en pergamino siendo los mercados principales para la venta Barillas y Playa grande, además de la presencia de intermediarios rurales que se encargan de comprar el producto en las propias comunidades.
- 4- El cardamomo es el cultivo que actualmente más ingresos genera al productor, oscilando entre el 55 y el 58% es seguido por el café aportando entre el 17 al 20%, el frijol contribuye entre el 10 y 17%, mientras que el maíz genera un aporte entre el 8 y el17%. Esta variación de porcentajes depende del mercado en donde se venda es decir si es en la comunidad o bien en Barillas o Playa Grande.
- 5- Actualmente los precios de estos productos a excepción del frijol se encuentran sumamente bajos los cuales no alcanzan a cubrir los costos de producción generada para los agricultores, por lo que no son rentables para los productores.
- 6- Los mercados utilizados para la comercialización de productos por los habitantes de la zona son el de Barillas, Playa Grande y comunidades de la frontera de México, sin embargo para poder trasladarse a ellos los productores deben de atravesar una serie de dificultades como: trasladar por medio de bestias o tracción humana el producto de las parcelas hacia las viviendas, el difícil acceso por el mal estado de las carreteras, la distancia a estos centros de mercadeo, condiciones climáticas adversas en una buena parte del año principalmente para la época de cosecha, falta de medios de transporte, gastos de comercialización, etc. Lo que provoca que muchas veces los productores vendan su producto a intermediarios rurales siendo estos más beneficiados que los productores al pagar precios bajos en las comunidades y agenciarse el valor agregado por la comercialización y en el caso del cardamomo de la transformación del producto.

- 7- En cuanto a los canales de comercialización utilizados para el cultivo de café, el segundo canal es el que más beneficio trae a los productores, si los precios de este producto fueran más elevados sería de mucho más beneficio para el agricultor. Para la comercialización de cardamomo se identificaron tres canales, siendo el más favorable el canal en donde el productor se convierte en transformador, ya que con esto le agrega valor al producto, sin embargo existe la limitante de que los campesinos no cuentan con este tipo de infraestructura, beneficiando a quienes si cuentan con ella. En relación a los granos básicos el excedente de maíz destinado para la comercialización es mejor venderlo en la propia comunidad en periodos de escasez, en cuanto al frijol este trae mejores ingresos en la venta a intermediarios rurales. Si se contara con infraestructura los beneficios para los productores serían mejores.
- 8- Una limitante bastante seria por las que atraviesan los productores es la baja de los precios a nivel nacional e internacional, lo que ha repercutido directamente en la rentabilidad de los cultivos, principalmente en cultivos como el café y el cardamomo que hasta hace unos años eran rentables para los productores, ante esta situación los ingresos utilizando cualquiera de los canales establecidos son mínimos para los productores.
- 9- La infraestructura es básica para el traslado y transformación de los productos por lo que si los productores se organizaran y contaran con esta, mejorarían sus ingresos a través de la comercialización utilizando el canal más conveniente, inclusive teniendo la opción de entregar directamente a un mayorista en el caso de café y cardamomo, teniendo un margen de ganancia en cada uno de los procesos de la comercialización. En cuanto al maíz y frijol si se contara con estructuras de almacenamiento podría manejarse el volumen destinado para la comercialización planificando las épocas de venta de más beneficio y establecer contactos con los mercados de la zona fría de Huehuetenango.
- 10- La diversificación de la producción es una alternativa que puede contribuir a mejorar los ingresos de las familias. Se determinó que en la zona se encuentran presentes cultivos que no son explotados comercialmente, sin embargo existe una cantidad de los mismos que es significativa para la venta. En este sentido cultivos como el banano, plátano, piña, caña, mango y cítricos presentan volúmenes que bien se pueden comerciar en los mercados identificados y otros potenciales como la zona fría de Huehuetenango, aprovechando lo que muchas familias desperdician, por el poco conocimiento e interés sobre la rentabilidad de estos cultivos. A nivel hortícola también existen cultivos como la sandía y manía que reportan buena adaptabilidad e ingresos a los productores, estos pueden ser estudiados y promovidos en otras comunidades de la zona. Cultivos como el

tomate y el chile necesitan cierta tecnificación y el manejo de las fechas de siembra con el riesgo de ser afectados por las lluvias. La zona es potencial para la venta de estos productos. La producción pecuaria es otra alternativa que bien manejada y planificada puede generar ingresos, por ejemplo la crianza de aves, cerdos y ganado mayor.

- 11- En cuanto a la capacitación y asistencia técnica esta debe de fortalecerse principalmente en lo referente a la diversificación de cultivos ya que los agricultores necesitan otras alternativas de producción para garantizar su alimentación y la venta de otros productos para la generación de ingresos satisfaciendo así sus necesidades básicas.
- 12- La falta de recursos financieros para la producción es una limitante por la que atraviesan los productores, ya no cuentan con entidades que les faciliten medios para trabajar, las pocas que existen son selectivas por lo que estos muchas veces quedan marginados al no cumplir con los requisitos solicitados por las financiantes.
- 13- La organización para la comercialización es bastante débil ya que la mayoría de productores vende de manera individual, se están iniciando algunas actividades de comercialización en conjunto en el mercado local pero todavía son experimentales, por lo que es importante fortalecer a las organizaciones locales existentes, sobre todo en temas técnicos de comercialización para la producción y administración.
- 14- Después del análisis desarrollado se determinó que para apoyar a las comunidades atendidas en el tema de comercialización la estrategia debe de apoyarse en 9 líneas estratégicas definidas, siendo estas:
 - a. Implementación de infraestructura básica para comercialización.
 - b. Investigación y búsqueda de mercados
 - c. Capacitación y asistencia técnica.
 - d. Monitoreo de precios.
 - e. Calidad y presentación del producto.
 - f. Transformación y valor agregado del producto
 - g. Mercadeo y publicidad
 - h. Gestión financiera
 - i. Fortalecimiento organizativo para la comercialización

VII. RECOMENDACIONES

- 1- Elaborar una estrategia de comercialización, incluyendo las 9 líneas identificadas para los cultivos que actualmente se producen en la zona, con el objetivo de promover a nivel local, nacional, regional e internacional los cultivos que se considere pueden consumirse en cada uno de los mercados mencionados.
- 2- Realizar estudios de mercado principalmente de los municipios de la sierra de los Cuchumatanes de Huehuetenango ya que potencialmente son una alternativa para el consumo de muchos de los productos de la zona nor. Este de Barillas.
- 3- Fortalecer la organización de los productores para la comercialización tanto en aspectos técnicos como administrativos, así también apoyar a las estructuras ya existentes para que sean otro medio que garantice la compra y venta justa de los productos de la zona. Además contactar a organizaciones como cooperativas, asociaciones, ONG's, OG's, etc. Que tengan canales establecidos para que estas sirvan en primer momento como un medio de intercambio entre productores y luego poder canalizar a través de ellas la producción principalmente de cardamomo y café.
- 4- La diversificación es una alternativa que a mediano plazo puede constituirse como una posibilidad de producción, para ello es importante implementar estudios agro climáticos que permitan establecer cultivos rentables para los agricultores de acuerdo a las características micro climáticas de la zona.
- 5- Es importante realizar ensayos con cultivos no tradicionales presentes por ejemplo: achiote, canela, pimienta, etc. Con el objetivo de conocer su manejo tecnificado y los posibles mercados, ya que esta puede ser otra vía de comercialización.
- 6- Contactar mercados en donde se pueda vender la producción frutícola ya que esta es una alternativa que se está perdiendo en las comunidades, además de promover a nivel local la recolección de estos productos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera, SI. 1989. Estudio de la comercialización del la piña en el departamento de Santa Rosa. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 45 p.
2. BANGUAT (Banco de Guatemala, GT). 1975. Estudio de prefactibilidad para desarrollar en forma cooperativa el cultivo y enlatado del a piña en Guatemala. Informe Económico no. 22:85.
3. Barragán, R. 1966. La comercialización produce beneficios. México, Herrero. 88 p.
4. Barrios, J; Lessa, R. 1982. Introducción a la economía. 39 ed. Buenos Aires, Argentina, Siglo XXI. 14 p.
5. Bracamonte, O. 1997. Diagnóstico rural participativo del caserío Centinela Grande, Santa Cruz Barillas, Huehuetenango. Diagnóstico EPSA. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 38 p.
6. Burgeois, R; Herrera, D. 1995. El enfoque participativo para la transformación de los sistemas agroalimentarios: cadenas y dialogo para la acción. San José, CR, IICA. 194 p.
7. Cruz, JR De la. 1982. Clasificación de la zonas de vida de Guatemala: basado en el sistema Holdridge. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.
8. Fernández, MV; Quezada, C; Rodríguez, A. 1996. Diagnóstico de reconocimiento en áreas de reasentamiento de Santa Cruz Barillas. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 23 p.
9. Guerra Borges, A. 1981. Geografía económica y humana de Guatemala. Guatemala, USAC, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. 2 tomos, 348 p.
10. Haag, HM; Soto A, J. 1981. El mercado de los productos agropecuarios. México, Limusa. 407 p.
11. IGM (Instituto Geográfico Militar, GT). 1992. Mapa topográfico de la república de Guatemala, hoja Ojo de Agua. 2 ed. Guatemala. Esc. 1:50.000. Color.
12. INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2003. IV censo nacional agropecuario (2003-2005). Guatemala, Tipografía Nacional. v. 2, 300 p.
13. Melgar, GJ. 1997. Comercialización de la piña en la ciudad de Guatemala. Guatemala, Universidad Rafael Landivar, Facultad de Agronomía. 60 p.
14. Mendoza, GJ. 1982. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2 ed. San José, CR, IICA. 335 p.
15. Rossetti Makenci, JP. 1979. Introducción a la economía, enfoque latinoamericano. Trad. por Mario Rojas. Bogota, Colombia, Atlas. 573 p.
16. Santiago, JA. 1980. La definición del sistema de producción agrícola. Venezuela, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales. 315 p.
17. Seldom, A; Penance, F. s.f. Diccionario de economía. Perú, Lima. 308 p.
18. Simmons, CS; Tarano, JM; Pinto, JH. 1959. Clasificación de reconocimiento de suelos de Guatemala. Trad. por Pedro Tirado. Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra. 1,000 p.
19. Yumen Camarena, MT. 1982. Leyes, teoría y modelos. México, Trillas. 175 p.

IX ANEXOS

Anexo 2. Guía y boletas utilizadas para recabar información de Producción y Comercialización.

Anexo 2.a GUIA PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO PARA LA OBTENCION DE INFORMACION DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION EN COMUNIDADES EL NOR ESTE DE BARILLAS.

A. INFORMACIÓN GENERAL:

1. Nombre de la comunidad _____ 2. Fecha de asentamiento _____
3. Extensión de la comunidad _____ Caballerías
4. Número de familias _____ 5. No. miembros/familia _____
6. Procedencia _____ 7. Grupo social _____
8. Distancia a la cabecera municipal _____ Km. 9. Principales vías de acceso _____

10. Servicios básicos existentes _____

- 11 Tiene parcela propia: si: ___ no ___ Extensión de las parcelas/cuerdas _____
- 12 Principales cultivos que siembran _____
13. Area sembrada con cultivos anuales _____
- 14 Area sembrada con cultivos permanentes/cuerdas _____
15. Costo de un jornal de trabajo en quetzales _____
16. Hay temporadas del año que la población va a trabajar a otro lugar Si _____ No _____
a donde _____

B. PROYECTOS INSTALADOS

1. Que Tipo de proyectos productivos se instalaron cuando inicio la comunidad. _____

2. Que instituciones les han y están apoyado _____
3. Tipo de apoyo recibido _____
4. Que beneficios han obtenido de estos proyectos _____

5. Ha mejorado los ingresos con el manejo de estos proyectos _____

6. Que actividades nuevas han aprendido con estos trabajos _____

7. Actualmente siguen trabajando en este proyecto: si _____ no _____ porque _____

8. Existe alguna institución que de dinero prestado para uso en la agricultura Si _____ No _____ Nombre de la institución _____

C: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA:

C.1 Cultivos Anuales:

Tecnología utilizada	CULTIVOS			OTROS	
	Maíz	Fríjol	Chile		
A. Semillas					
Semillas criollas					
Semillas mejoradas					
Las dos clases (Ambas)					
Nombre de las semillas usadas					
Semillas por postura					
Distanciamiento siembra					
B. Abonado					
Abonos químicos					
Tecnología utilizada					
Abonos orgánicos					
Las dos formas (ambos)					
Ninguno					
Nombre de los abonos usados					
Cantidad aplicada por cuerda					
C. Control de plagas.					
Control químico					
Control orgánico					
Ninguno					
Nombre de los productos usados					
D. Control de malezas					
Manual					
Químico					
Las dos formas (ambos)					
Ninguno					
Nombre de los productos usados					
Cantidad aplicada por cuerda					
E. Usa conservación de suelos					
Nombre de las prácticas de conservación					
F. Otras tecnología usada					
G. Rendimiento					
Quintales por cuerda.					
Precio calculado por quintal					

C.2 Cultivos Permanentes

Tecnología utilizada	CULTIVOS				OTROS	
	Cardamomo cereza	Café cereza.	Achiote	Cacao		
A. Semillas						
Semillas criollas						
Semillas mejoradas						
Las dos clases (ambos)						
Tecnología utilizada						
Nombre de las semillas usadas						
Semillas por postura						
Distanciamiento de siembra.						
B. Abonado						
Abonos químicos						
Abonos orgánicos						
Las dos formas (ambos)						
Ninguno						
Nombre de los abonos usados						
Cantidad aplicada por cuerda						
C. Control de plagas						
Control químico						
Control orgánico						
Las dos formas (ambos)						
Ninguno						
Nombre de los productos usados						
D. Control de malezas						
Manual						
Químico						
Las dos formas (ambos)						
Ninguno						
Nombre de los productos usados						
Cantidad aplicada por cuerda						
E. Usa conservación de suelos						
Tecnología utilizada	Cardamomo cereza	Café cereza.	Achiote	Cacao		
Nombre de las prácticas de conservación						
F. Manejo de sombra						
Arboles para sombra						
A los cuantos años empieza la producción.						
G. Otras Prácticas						
H. Rendimiento						
Quintales por cuerda.						
Precio calculado por quintal en la comunidad						

C.3 Superficie sembrada por cultivo.

OPCION	CULTIVOS	Cuerdas en producción	Cuerdas en plantía	Plantas dispersas
1	Maíz de primera			
2	Maíz de Segunda			
3	Frijol			
4	Cardamomo			
5	Café			
6	Achiote			
7	Cacao			
8	Frutales			
	OTROS CULTIVOS			
9				
10				

Nota : Tomemos en cuenta otros cultivos que se siembren por la mayoría de campesinos de la comunidad o bien trabajos comunales, por ejemplo, siembra de hortalizas, banano, producción forestal, piña, sandía, manía, papaya, etc

C.4 Especies nativas:

Existen las siguientes plantas nativas

OPCION	Especies nativas	si	no	silvestres	cultivadas	Se comen	No se comen
1	Yuca						
2	Ox						
3	Camote						
4	Chipilín						
5	Hierba mora						
6	Hierba mora						
7	Bledo						
8	Cala						
9	Banano						
OTRAS							
10							
11							
12							

D. OTROS SISTEMAS:

D.1 Producción Pecuaria:

OPCION	ESPECIES	No de animales por familia	Cuantos para Consumo	Cuantos para Venta
1	Ganado			
2	Cerdos			
3	Gallinas			
4	Patos			
5	Chuntos			
6	Pelibueyes			
	OTROS ANIMALES			

E. COMERCIALIZACION

E.1 ASPECTOS GENERALES

1. Existe alguna cooperativa o asociación de venta de productos en la comunidad: SI ___ No ___
2. A quien vende su producto:
 - a. Intermediario rural _____ b. Intermediario municipal _____ c. empresa _____
 - d. consumidor _____
3. Como transporta los productos que vende:
 - a. Bestia _____ b. Fuerza Humana. _____ c. Vehículo _____
 - d. Fuerza Humana y Vehículo _____ e. Bestia y vehículo _____
4. Nombre y distancia en kilómetros a los mercados principales:
 - a. _____ b. _____
 - c. _____ d. _____

E.2 COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS.

CODIGO	PRODUCTO	QUINTALES VENDIDOS POR COSECHA	MERCADOS DONDE VENDE	COSTO TRASLADO POR QUINTAL
1	Cardamomo			
2	Café			
3	Maíz			
4	Frijol			
5	Achiote			
6	Cacao			
7	Naranja			
8	Piña			
	OTROS			
9				
10				
11				

E.3 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Código	infraestructura	Si	No	cantidad	Si no hay en la comunidad nombre del Lugar más cercano	Distancia Kilómetros
1	Secadoras					
2	Despulpadoras					
3	Beneficio					
4	Molinos					
5	Motosierras					
6	Vehículos					
7	Bodegas					
	Otros					
8						
9						
10						

F. TENENCIA DE LA TIERRA (TRABAJO INDIVIDUAL)

F.1 La tierra que dispone es:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SELECCIÓN
1	Propia con título individual	
2	Propia con título comunal	
3	Alquilada	
4	Heredada sin título	
5	En trámite de titulación	
6	Ocupada (finca)	

F.2 Que cantidad de tierra le corresponde:

OPCION	DESCRIPCIÓN	SELECCIÓN
1	0 a 8 cuerdas = / de 0 a media manzana	
2	9 a 16 cuerdas = / de media a 1 manzana	
3	16.1 a 128 cuerdas = / 1.1 a 8manzanas	
4	129 a 256 cuerdas = / 8.1 a 16 manzanas	
5	257 a 384 cuerdas = / 16.1 a 24 manzanas	
6	385 a 512 cuerdas = / 24.1 a 32 manzanas	
7	513 a 1024 cuerdas = / 32.1 a 64 manzanas	

Nota:

1 cuerda equivale a 25 por 25 varas por lado.
 16 cuerdas equivalen a 1 manzana.
 16 manzanas a ¼ de caballería.
 64 manzanas a 1 caballería.

Anexo 2.b BOLETA PARA RECOPIACION DE INFORMACION DE INTERMEDIARIOS.

1. Cuál es su procedencia: _____
2. El vehículo que trabaja es: propio _____ Arrendado _____ otro _____
3. Que tipo de vehículo posee _____ Capacidad _____
4. Cuáles son los meses de mayor movimiento en la compra y venta de productos _____

5. En que comunidades compra producto _____
6. A cuantos agricultores aproximadamente les compra producto _____
7. Cuales son los productos que compra con mayor frecuencia _____
8. En que etapa de procesamiento compra los productos, especifique por cultivo _____

9. Que volúmenes de producto compra _____

10. Con que frecuencia compra producto: diario _____ cada 3 días _____ semanal _____
Quincenal _____ mensual _____
11. Indique el precio al que esta comprando según sea el producto _____

12. En cada viaje realizado cuantos quintales transporta _____
13. Cuales son los gastos más frecuentes en el traslado de productos _____

14. Aproximadamente cuanto gasta por viaje _____
15. Cuales son las pérdidas más comunes al transportar productos _____

16. Almacena producto durante algún tiempo si no cuanto tiempo _____
17. A quiénes vende su producto _____
18. Indique el precio al vende según sea el producto _____

19. El capital con que trabaja es: propio _____ prestado _____ crédito _____ empresa _____
- 20 Indique el nombre del tipo de infraestructura con la que cuenta para procesamiento de los productos que compra y vende _____

Anexo 3. Tablas con Costos de producción de los cultivos principales en la región.

Anexo 3.a Costos de producción en quetzales estimados por hectárea para el cultivo de café

DESCRIPCIÓN	1er. Año	2do. año	3er año	4to año	5 año
COSTOS VARIABLES					
1.Preparación del terreno: Limpia	575.00				
2.Siembra Compra de pilones Trazado ahoyado Plantado Re siembra	3220.00 4025.00 575.00 115.00				
3.Práctica agrícolas Limpías Pilones para sombra Siembra de sombra Manejo de sombra Poda	1150.00 00 00 00 00	1150.00 00 00 00 00	1150.00 460.00 200.00 00 287.50	1150.00 287.50 287.50	1150.00 287.50 287.50
4.Cosecha Corte	00	00	00	240.00	400.00
5. Beneficiado Seleccionado, despulpado y lavado.	00	00	00	120.00	200.00
TOTAL DE COSTOS VARIABLES	9710.00	1150.00	2097.50	2085.00	2325.00
COSTOS FIJOS					
1. Administrativos (5% c.v.)	485.50	57.50	104.87	104.25	116.25
2. Imprevistos (5% sobre c.v.)	485.50	57.50	104.87	104.25	116.25
TOTAL DE COSTOS FIJOS	971.00	115.00	209.74	208.50	232.50
COSTO TOTAL	10681.00	1265.00	2307.24	2293.00	2557.50
PRODUCCIÓN				12qq	20qq.
PRECIO DE VENTA				200.00	200.00
INGRESO TOTAL				2400.00	4000.00
INGRESO NETO	- 10681.00	- 1265.00	- 2307.24	107.00	1443.00
UTILIDAD NETA					- 12703.24
COSTO UNITARIO					611.00
RENTABILIDAD					- 66%

Anexo 3.b Costos de producción en quetzales estimados por hectárea para el cultivo de cardamomo.

DESCRIPCIÓN	1er. Año	2do. año	3er año	4to año	5 año
COSTOS VARIABLES					
1.Preparación del terreno: Limpia	575.00				
2.Siembra					
Trazado y ahoyado	575.00				
Compra de pilones	483.00				
Plantado	575.00				
Re siembra	115.00				
3.Práctica agrícolas					
Limpias	575.00	1150.00	1150.00	1150.00	1150.00
Deshije	00	00	575.00	575.00	575.00
4.Cosecha					
Corte	00	00	850.00	1150.00	1150.00
Acarreo			1160.00	1800.00	1800.00
TOTAL DE COSTOS VARIABLES	2898.00	1150.00	3735.00	4675.00	4675.00
COSTOS FIJOS					
1. Administrativos (5% c.v.)	144.90	57.50	186.75	233.75	233.75
2. Imprevistos (5% sobre c.v.)	144.90	57.50	186.75	233.75	233.75
TOTAL DE COSTOS FIJOS	289.80	115.00	373.50	467.50	467.00
COSTO TOTAL	3187.80	1265.00	4108.50	5142.50	5142.50
PRODUCCIÓN			58qq	90qq	90qq.
PRECIO DE VENTA			70.00	70.00	70.00
INGRESO TOTAL			4060.00	6300.00	6300.00
INGRESO NETO	- 3187.80	- 1265.00	- 48.00	1157.50	1157.50
UTILIDAD NETA					-2185.80
COSTO UNITARIO					79.18
RENTABILIDAD					-11%

Anexo 3.c Costos de producción en quetzales estimados por hectárea para el cultivo de maíz

DESCRIPCIÓN	Costo Total
COSTOS VARIABLES	
1.Preparación del terreno: Limpia	575.00
2.Siembra Semilla	100.00
Siembra directa	287.50
Re siembra	50.00
3.Práctica agrícolas Limpias	1150.00
4.Cosecha Doblado	143.75
Tapisca	575.00
Acarreo	345.00
Aporreo	287.50
Almacenamiento	100.00
TOTAL DE COSTOS VARIABLES	3613.75
COSTOS FIJOS	
1. Administrativos (5% c.v.)	180.68
2. Imprevistos (5% sobre c.v.)	180.68
TOTAL DE COSTOS FIJOS	361.37
COSTO TOTAL	3975.12
PRODUCCIÓN	23 qq
PRECIO DE VENTA	35.00
INGRESO TOTAL	805.00
INGRESO NETO	- 3170.12
UTILIDAD NETA	- 3170.12
COSTO UNITARIO	173.00
RENTABILIDAD	- 80%

Anexo 3.d Cuadro No. 34 Costos de Producción en quetzales estimados para la siembra de una hectárea de frijol

DESCRIPCIÓN	Costo Total
COSTOS VARIABLES	
1.Preparación del terreno: Limpia	575.00
2.Siembra Semilla	150.00
Siembra directa	287.50
Re siembra	50.00
3.Práctica agrícolas Limpias	525.00
4.Cosecha Corte	575.00
Acarreo	255.00
Aporreo	212.50
TOTAL DE COSTOS VARIABLES	2630.00
COSTOS FIJOS	
1. Administrativos (5% c.v.)	131.50
2. Imprevistos (5% sobre c.v.)	131.50
TOTAL DE COSTOS FIJOS	263.00
COSTO TOTAL	2893.00
PRODUCCIÓN	17.25 qq.
PRECIO DE VENTA	200.00
INGRESO TOTAL	3450.00
INGRESO NETO	557.00
UTILIDAD NETA	557.00
COSTO UNITARIO	167.71
RENTABILIDAD	19.25%

Anexo 4. Tablas para estimación de sub. márgenes de comercialización de los principales cultivos.

Café:

Anexo 4.a Sub. margen de comercialización para el productor en el primer canal.

N.	COMUNIDAD	COSTO DE COMERCIALIZACION /QUINTAL.	PRECIO DE VENTA/ QUINTAL EQUIVALE A 45.45 KG.	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION EN QUETZALES.
1	NGM.	10.00	200.00	190.00
2	José María	10.00	200.00	190.00
3	Siglo XIX	10.00	200.00	190.00
4	Siglo XX	12.00	200.00	188.00
5	Cacaulac	6.00	200.00	194.00
6	San Jerónimo	10.00	200.00	190.00
7	Puerto Fluvial	8.00	200.00	192.00
8	Mayapan	15.00	200.00	185.00
9	Nuevo Sija	10.00	200.00	190.00
10	Ixtahuacán.	10.00	200.00	190.00
11	Fronterizo	12.00	200.00	188.00

Anexo 4.b. Sub margen de comercialización para el productor, segundo canal.

N.	COMUNIDAD	COSTO DE COMERCIALIZACION /QUINTAL. PERGAMINO	PRECIO DE VENTA/ QUINTAL PERGAMINO	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION EN QUETZALES
1	NGM.	56.00	225.00	169.00
2	José María	55.00	225.00	170.00
3	Siglo XIX	56.00	225.00	169.00
4	Siglo XX	61.00	225.00	164.00
5	Cacaulac	55.00	225.00	170.00
6	San Jerónimo	71.00	225.00	154.00
7	Puerto Fluvial	56.00	225.00	169.00
8	Mayapan	86.00	225.00	139.00
9	Nuevo Sija	78.00	225.00	147.00
10	Ixtahuacán	83.00	225.00	142.00
11	Fronterizo	85.00	225.00	140.00

Maíz:**Primer canal**

Anexo 4.f. Sub. margen de comercialización en el primer y segundo canal utilizado para la venta de maíz.

N.	COMUNIDAD	COSTO DE COMERCIALIZACION /QUINTAL.	PRECIO DE VENTA/ QUINTAL	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION EN QUETZALES.
1	NGM.	10.00	35.00	25.00
2	José María	10.00	35.00	25.00
3	Siglo XIX	10.00	35.00	25.00
4	Siglo XX	12.00	35.00	23.00
5	Cacaulac	6.00	35.00	29.00
6	San Jerónimo	10.00	35.00	25.00
7	Puerto Fluvial	8.00	35.00	27.00
8	Mazapán	15.00	35.00	20.00
9	Nuevo Sija	10.00	35.00	25.00
10	Ixtahuacán Ch	10.00	35.00	25.00
11	Fronterizo	12.00	35.00	28.00

Frijol:

Anexo 4.g. Sub. margen de comercialización en el primer canal utilizado para la venta de frijol.

N.	COMUNIDAD	COSTO DE COMERCIALIZACION /QUINTAL.	PRECIO DE VENTA/ QUINTAL	SUB MARGEN DE COMERCIALIZACION EN QUETZALES.
1	NGM.	10.00	200.00	190.00
2	José María	10.00	200.00	190.00
3	Siglo XIX	10.00	200.00	190.00
4	Siglo XX	12.00	200.00	188.00
5	Cacaulac	6.00	200.00	194.00
6	San Jerónimo	10.00	200.00	190.00
7	Puerto Fluvial	8.00	200.00	192.00
8	Mayapán	15.00	200.00	185.00
9	Nuevo Sija	10.00	200.00	190.00
10	Ixtahuacán Ch	10.00	200.00	190.00
11	Fronterizo	12.00	200.00	188.00

Anexo 5. Infraestructura e ingresos

Anexo 5.a Infraestructura agrícola existente en 11 comunidades al nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

#	COMUNIDAD	# SECADORAS	# MOLINO	# VEHICULO	# CENTROS ACOPIO	OTRA INFRAEST.	INFRAEST CERCANA
1	NGM.	3	3	6	0	Pulperos y motosierras	
2	José María	0	1	0	0	Pulperos	Secadora de motor en Yulaxac a 3 Kms.
3	Siglo XIX	2	1	0	0	Pulperos y motosierra	
4	Siglo XX	0	1	0	0	Pulperos y motosierras	Secadora de leña en NGM a 3 Kms.
5	Cacaulac	0	0	2	0	Pulperos y motosierras	Secadora de motor en montenegro a 3Km. Y Yulaxac a 3 Km.
6	San Jerónimo	0	0	0	0	Pulperos y motosierras	Secadoras de motor en Jolomquem a 9 Km.
7	Puerto Fluvial	0	1	0	0	Pulperos y motosierras	Secadora de leña en NGM a 500 Mt.
8	Mayapán	0	1	0	0	Pulperos y motosierras	Secadora de leña en Santo Domingo a 10 Km.
9	Nuevo Sija	0	1	2	0	Pulperos y motosierras	Secadora de leña en Santo Domingo a 5 Km.
10	Ixtahuacán	0	1	0	0	Pulperos y motosierras	Secadora de motor en Flor del Norte a 5 Km.
11	Fronterizo	0	1	0	0	Pulperos y motosierras	Secadora de motor en Flor del Norte a 5 km.

Anexo 5.b. Rendimientos e ingresos estimados de diferentes cultivos de 11 comunidades al nor. Este de Barillas, Huehuetenango.

CULTIVO	HECTAREAS/ PRODUCCION	UNIDADES PRODUCIDAS POR PLANTA	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCCION TOTAL/ UNIDADES	PRECIO UNITARIO EN (Q)	INGRESO TOTAL
Banano	73.19	2	racimos	50501.10	5.00	252505.0
Plátano	18.37	2	racimos	12675.30	6.00	76025.00
Piña	3.90	1	Unidad	44850.00	3.00	134550.0
Caña	14.58	15	Unidad	503010.00	0.50	251505.0
Naranja	3.10	25	Unidad	445625.00	0.25	111406.5
Limón	2.43	20	Unidad	279450.00	0.10	27945.00
Mandarina	2.18	20	Unidad	250700.00	0.15	37605.00
Mango	2.00	15	Unidad	172500.00	1.00	172500.0
Papaya	0.23	10	Unidad	4232.00	4.00	16928.00
TOTAL	119.98					1080969.

Anexo 5.c. Número total de plantas por área de las especies frutícolas más representativas de la micro región estudiada.

CULTIVO	HAS/ EN PRODUCCION	PLANTAS POR HECTAREA	TOTAL DE PLANTAS POR AREA
Banano	73.19	345	25251.00
Plátano	18.37	345	6337.65
Piña	3.90	11500	44850.00
Caña	14.58		
Naranja	3.10	575	1782.00
Limón	2.43	575	1397.00
Mandarina	2.18	575	1253.00
Mango	2.00	575	1150.00
Papaya	0.23	2300	529.00
TOTAL	119.98		