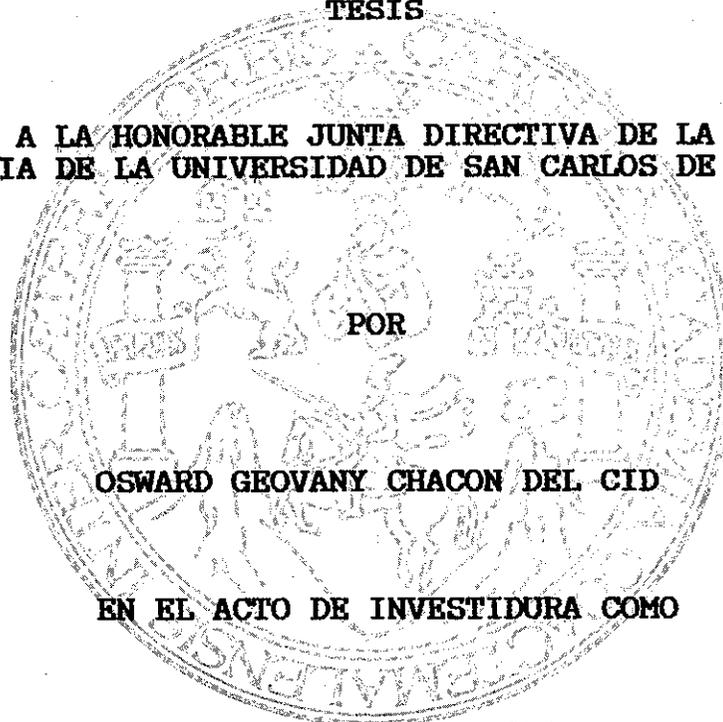


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS

"ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACION DE LA PIÑA (*Ananas comosus* Merr.)  
PRODUCIDA EN PUERTO BARRIOS, IZABAL  
BAJO UN ENFOQUE POR PRODUCTO

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE  
AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.



POR

OSWARD GEOVANY CHACON DEL CID

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO

INGENIERO AGRONOMO

EN SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA

EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, FEBRERO DE 1997.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**RECTOR**

**DOCTOR JAFETH ERNESTO CABRERA FRANCO**

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA**

<b>DECANO</b>	<b>ING. AGR. JOSE ROLANDO LARA ALECIO</b>
<b>VOCAL PRIMERO</b>	<b>ING. AGR. JUAN JOSE CASTILLO MONT</b>
<b>VOCAL SEGUNDO</b>	<b>ING. AGR. WILLIAM R. ESCOBAR LOPEZ</b>
<b>VOCAL TERCERO</b>	<b>ING. AGR. ALEJANDRO A. HERNANDEZ FIGUEROA</b>
<b>VOCAL CUARTO</b>	<b>BR. EDUARDO ENRIQUE LIRA PREDÁ</b>
<b>VOCAL QUINTO</b>	<b>BR. MYNOR BARRIOS OCHAETA</b>
<b>SECRETARIO</b>	<b>ING. AGR. GUILLERMO E. MENDEZ BETETA</b>

Guatemala, noviembre de 1,996.

Honorable Junta Directiva  
Honorable Tribunal examinador  
Facultad de Agronomía.

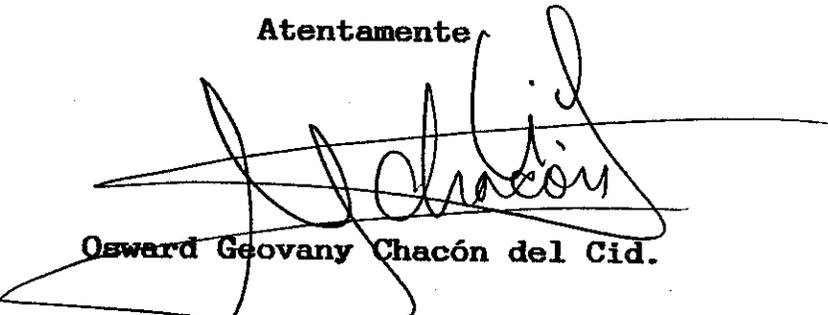
Señores miembros:

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

"Estudio de la comercialización de la piña (*Ananas comosus* Merr.)  
producida en Puerto Barrios, Izabal, bajo  
un enfoque por producto."

Como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola en el grado Académico de Licenciado.

Atentamente



Oswald Geovany Chacón del Cid.

## ACTO QUE DEDICO

A:

**DIOS**

Padre, pastor y amigo.

Porque las palabras no alcanzarían para expresar mi gratitud por lo que ha hecho en mi vida.

**MIS PADRES**

José Maximiliano Chacón Camey.  
Martha Lidia del Cid de Chacón.

Como una grata recompensa a una vida de sacrificios y limitaciones, que con amor y abnegación siempre superaron el cansancio, los desvelos y las adversidades.

**MIS HERMANOS**

Milton Stuardo Chacón del Cid.  
Claudia Mariela Chacón del Cid.

Por su amor, comprensión y apoyo.

**MIS ABUELOS**

Justa Ramírez de del Cid (Q.E.P.D.)  
Rómulo del Cid Oliva (Q.E.P.D.)  
Elvira Camey de Chacón  
Fermín Chacón

Con mucho respeto.

**MI FAMILIA EN GENERAL**

Con cariño.

**MINISTERIO UNIVERSITARIO  
RHEMA Y A SU DIRECTOR.**

Porque la palabra que de allí ha salido, ha contribuido a transformar mi vida.

## TESIS QUE DEDICO

A:

**Mi patria Guatemala**

**Escuela urbana "20 de Octubre", Morales, Izabal.**

**Instituto de educación básica Francisco Marroquín, Morales, Izabal.**

**Escuela Nacional Central de Agricultura, Bárcenas, Villa Nueva.**

**Facultad de Agronomía.**

**Universidad de San Carlos de Guatemala.**

**Compañeros y amigos. En especial a: Axel Menjívar, Raúl Morales, Esbin Duque, Edgar De León, Mauricio Estrada, Leonel Segura, Lucky Rivadeneira, Amilcar Celada, Edgar Cappa, René Navarro y Rony Mejía.**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## AGRADECIMIENTOS

A:

Ing. Agr. Msc. Economía Agrícola Maynor Estrada  
Ing. Agr. Hugo Mauricio Ríos Herrera

Por su asesoría profesional en la realización de esta investigación.

Comunidades de Machaquitas del Chiclero, El Corozo y  
Entre Ríos, por su colaboración brindada.

Todos aquellos que de una u otra manera hicieron posible este trabajo.

## INDICE GENERAL

Contenido	Página
Indice de cuadros	i
Indice de figuras	ii
Resumen	iii
1.- INTRODUCCION	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3.- MARCO TEORICO	
3.1 Marco conceptual	
3.1.1 Definición de comercialización agrícola	5
3.1.2 Importancia de la comercialización en la producción	5
3.1.3 Enfoques para el estudio de la comercialización agrícola	6
3.1.4 Funciones de comercialización	7
3.1.5 Agentes del mercadeo	11
3.1.6 Margén de comercialización y participación del productor	14
3.1.7 Demanda, oferta y precio	15
3.1.8 Sistemas de comercialización	15
3.1.9 Integración y coordinación en el mercadeo	16
3.2 Marco referencial	
3.2.1 Ubicación del área de trabajo	18
3.2.2 Características del entorno natural	18
3.2.3 Aspectos socioeconómicos	18
3.2.4 Producción de piña	19
3.2.5 Cambios en la producción local de piña	21
3.2.6 Volúmenes y épocas de cosecha en el municipio	24
4.- OBJETIVOS	26
5.- METODOLOGIA	27
6.- RESULTADOS	
6.1 Cambios locales en la comercialización de la piña	30
6.2 Agentes del mercadeo	33
6.3 Relaciones entre los actores del sistema	43
6.4 Canales de comercialización	47
6.5 Funciones de comercialización	50
6.6 Márgenes de comercialización y participación del productor	62
7.- CONCLUSIONES	67
8.- RECOMENDACIONES	68
9.- BIBLIOGRAFIA	69
10.- APENDICE	

## Indice de cuadros

Cuadro	Contenido	Página
1	Principales empresas de transformación industrial de piña en Guatemala.	21
2	Categorías de productores de piña en Puerto Barrios, Izabal.	27
3	Costos de producción para una hectárea de piña en Puerto Barrios, Izabal.	35
4	Mercados públicos en donde se vende piña que se produce en Puerto Barrios, Izabal.	40
5	Frecuencia de consumo de piña en el área urbana de Puerto Barrios, Izabal.	41
6	Instituciones que apoyan el mercadeo de piña producida en Puerto Barrios, Izabal.	42
7 "A"	Detalle de los costos de producción en cada categoría de productores de piña, en Puerto Barrios, Izabal.	
8 "A"	Precios de insumos utilizados y actividades que se ejecutan en la producción de piña en Puerto Barrios, Izabal.	

### Indice de figuras

Figura	Contenido	Página
1	Venta detallista de piña en Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.	37
2	Venta de piña a pasajeros de transporte extraurbano en el cruce a Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.	38
3	Venta detallista sobre una avenida principal en la zona urbana de Puerto Barrios, Izabal.	39
4	Canales de comercialización que atravieza la piña que se produce en Puerto Barrios, Izabal.	49
5	Comportamiento mensual de los precios de de piña producida en Puerto Barrios, Izabal, durante 1995.	50
6	Márgenes brutos de comercialización y participación del productor en el canal 1 durante junio, julio y agosto.	63
7	Márgenes brutos de comercialización y participación del productor en el canal 1 durante los meses de escasez del producto en el mercado.	63
8	Márgen bruto de comercialización y participación del productor en el canal 2 durante junio, julio y agosto.	64
9	Márgen bruto de comercialización y participación del productor en el canal 2 durante períodos de escasez.	64
10	Márgen bruto de comercialización en la venta de piña a Kern's vía cooperativa "Las Delicias" .	65

**ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACION DE LA PINA (*Ananas comosus* Merr.)  
PRODUCIDA EN PUERTO BARRIOS, IZABAL  
BAJO UN ENFOQUE POR PRODUCTO.**

**STUDY OF MARKETING OF THE PINEAPPLE (*Ananas comosus* Merr.)  
IN PUERTO BARRIOS, IZABAL, UNDER A  
POINT OF VIEW BY PRODUCT.**

**RESUMEN**

Con el propósito de sistematizar información general sobre los aspectos institucionales y funcionales de la comercialización de la piña que se produce en Puerto Barrios, Izabal, y dotar de herramientas de análisis a los agentes del mercadeo, se consideró oportuno desarrollar entre el segundo semestre de 1,995 y primero de 1996, el estudio del proceso a través de un enfoque por "producto".

La estructura de los canales de comercialización evidencian un proceso incipiente de descentralización: 60 % es vendido a detallistas y 5 % al consumidor final de manera directa (coordinación vertical), 15 % es comercializado a través de la cooperativa de piñeros (coordinación e integración horizontal). Solo un 20 % es comercializado por mayoristas.

La continuidad de la descentralización puede ser obstaculizada por el escaso desarrollo de las funciones de comercialización, ya que no existen normas generales de clasificación ó medición de la calidad, lo que conduce a un atrasado sistema de compra y venta por "inspección".

Tampoco existe infraestructura para un acopio adecuado. La

utilidad de tiempo es generada mediante la inducción artificial. La transformación local es artesanal y extrínseca, mientras que la industrial es realizada por Kern's en la ciudad capital.

Los márgenes brutos de comercialización no exceden al 40 %, lo que evidencia la baja participación de la intermediación en la generación de utilidades (generalmente solo realizan el traslado de los productos). Esta situación puede también deberse al bajo ingreso de la mayor parte de los consumidores limitados a demandar servicios de comercialización.

Para la continuidad de la descentralización y desarrollo de la comercialización, es recomendable la ejecución de la función de investigación y promoción de mercados, la segmentación del mercado, el desarrollo de la normalización y clasificación, espacios de concertación e intercambio dentro de talleres de capacitación sobre mercadeo y agroindustrialización. La participación de intermediarios dentro de estos talleres y su organización son indispensables. Se recomienda además la coordinación entre instituciones facilitadoras.

## 1. INTRODUCCION

Cualquier agente del agrosistema de piña (Ananas comosus Merr.) de Puerto Barrios, Izabal, (ó interesado en el mismo), dispone de fuentes de información sistematizada sobre experiencias y referencias técnicas para producir. No sucede lo mismo cuando se desean conocer aspectos sobre la comercialización del producto.

Esta falta de información limita oportunidades y afecta de diferente manera a los agentes del mercadeo.

Por un lado, el productor se involucra en el cultivo sin conocer porqué circuito y en qué época le resulta más beneficioso canalizar su cosecha.

Así mismo, el desconocer la distribución geográfica y temporal de los volúmenes de producto, limita la participación de otros agentes.

Finalmente, esta desinformación limita la visión de los organismos de cooperación y/o asistencia en la acertada toma de decisiones que conduzcan a cambios oportunos y de beneficio integral, sobre todo en los aspectos cualitativos de funcionalidad, coordinación e integración entre los agentes del mercadeo.

La situación anterior planteó la necesidad de investigar los aspectos institucionales y funcionales de la comercialización, lo que condujo al estudio del proceso através de un enfoque por "producto".

El trabajo realizado entre el segundo semestre de 1,995 y primero de 1,996, en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, permitió identificar a los agentes del mercadeo, los circuitos y las relaciones que establecen, así como las funciones que realizan, los volúmenes de cosecha que se canalizan por estas vías y la distribución de los márgenes brutos de comercialización.

Es necesario aclarar que la información generada es elemental, y debe considerarse como un primer acercamiento al conocimiento global del sistema de comercialización, que sin lugar a dudas, ameritará para su desarrollo, de la ejecución de estudios puntuales en planos más específicos de la cadena de procesos (acopio, transformación, etc).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A finales de 1,994, beneficiarios de ASEDE<sup>1</sup> en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, se encontraban en la cosecha de piña (Ananas comosus Merr.) de los nuevos proyectos financiados por dicha organización, sin embargo, el que ni ellos ni los técnicos de ASEDE contaran con información sistematizada, respecto a los canales de comercialización del producto, condujo a un manipuleo por parte del sector intermediario<sup>2</sup>.

Esta situación ameritó de un análisis conjunto entre los técnicos locales de ASEDE y de PROFRUTA<sup>3</sup>, al final del mismo, se coincidió en la necesidad de iniciar el estudio de la comercialización de este producto, pues pese a las mejoras en el rendimiento y distribución temporal de las cosechas -etapa de campo-, información sistematizada sobre el apoyo y los cambios suscitados en la comercialización no existía, lo que limitaba la oportuna toma de decisiones en esta etapa del proceso económico.

- 
- <sup>1</sup> Asociación para la Educación y el Desarrollo. (Organización no gubernamental guatemalteca). En el resto del documento se utilizarán estas siglas para referirse a dicha institución.
  - <sup>2</sup> Informe mensual sobre las actividades del Area Económica de ASEDE durante noviembre de 1,994 e informe anual de labores de ese mismo año.
  - <sup>3</sup> Programa para el desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria nacional (del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala). En el resto del documento se utilizarán estas siglas para referirse al mismo.

Al plantear esta situación a la Sub-area de Comercialización y Administración Agrícola de la FAUSAC<sup>4</sup>, la recomendación fué, la realización de un estudio funcional e institucional del proceso de comercialización a través de un "enfoque por producto", mismo que se ejecutó y cuyos resultados y análisis constituyen la parte medular del presente informe.

---

<sup>4</sup> Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### 3. MARCO TEORICO

#### 3.1 MARCO CONCEPTUAL:

##### 3.1.1 DEFINICION DE COMERCIALIZACION AGRICOLA

Desde el punto de vista agrícola, Haag (6) y Mendoza (9) coinciden en que mercadeo y comercialización son utilizados indistintamente, para señalar al conjunto de actividades que permite que la cosecha del productor llegue a la mesa del consumidor.

##### 3.1.2 IMPORTANCIA DE LA COMERCIALIZACION EN LA PRODUCCION AGRICOLA

Cualquiera que sea el punto de vista respecto al papel de la comercialización dentro de la producción y el desarrollo, únicamente el estudio y comprensión de la misma, como parte interdependiente del proceso económico develará la magnitud de su importancia.

Para Bourgeois (2), la comercialización agropecuaria es "una etapa básica en la cadena de actividades que se ejecutan dentro de un agrosistema".

Las partes de que se compone un proceso económico son tres: "producción, distribución y consumo". (9)

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:

1) Económicamente, "la comercialización es el medio por el cual los agricultores **"recuperan su inversión"**.(1)

2) Además: "Su importancia es relevante, no solo desde una

perspectiva económica, sino desde el punto de vista social, pues los desajustes en el mercadeo 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 " (14).

- 3) Finalmente, es un proceso productivo al "agregar utilidad", sea esta de "tiempo, de forma, de posesión o de lugar".(6)

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" (14), ya que por lo general, los mismos dan mayor énfasis en "el mejoramiento de la productividad, que al de la comercialización". (6)

Cualquier ayuda concreta para el desarrollo de la comercialización en una región y producto en particular, deberá ser precedida por un proceso de investigación.

### 3.1.3 ENFOQUES DE INVESTIGACION EN LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA

La comercialización agropecuaria puede ser estudiada desde diferentes puntos de vista ó enfoques, algunos son más globales y en esta globalidad pueden perderse detalles importantes. Otros son tan específicos que olvidan tomar en cuenta algunas interrelaciones con el medio en el que se desarrollan los procesos.

Un análisis apropiado resulta de la combinación de éstos: "de su conjugación resulta un análisis de mercadeo a niveles micro y macro".(9)

Al enfoque que estudia las actividades ó 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. (9)

Un enfoque específico es el llamado **análisis por producto**, éste se refiere al estudio de un grupo de productos con características similares ó solamente el estudio de un producto en particular. (9)

Cuando se combina un análisis funcional e institucional para un solo producto, la información es más rica y completa.

También existe el **análisis por pérdidas postcosecha**, en el que se evalúan las mermas en la calidad y cantidad de un producto y sus causas. Para fines del presente informe no se entrará en su detalle. (9)

#### 3.1.4 LAS FUNCIONES EN LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA

Para Bourgeois (2) dentro de la comercialización se ejecutan diversos "pasos técnicos", que es equivalente a lo denominado por Mendoza (8) como "funciones de la comercialización", quien las ordena en tres grandes grupos: Las de intercambio, las físicas y las Auxiliares.

##### 3.1.4.A FUNCIONES DE INTERCAMBIO:

Son aquellas en las que se da una **transferencia de derechos de propiedad**. La "compra y venta" es una función de intercambio, en la que generalmente se establece un **regateo** entre comprador y vendedor para fijar el precio del producto. En algunos casos puede utilizarse el mecanismo de **subasta**. (9)

En procesos de comercialización avanzados, en donde existen sistemas objetivos y aceptados de medición de la calidad, la compra y venta se realiza por "descripción" ó por "muestra" y no por "inspección" como sucede en los sistemas más anticuados de mercadeo, en donde es necesario la presencia de la mercancía. (9)

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 ó avanzado de un sistema de comercialización, en particular y dentro de éste, del desarrollo de la normalización, clasificación y confianza entre los participantes.

#### 3.1.4.B FUNCIONES FISICAS DEL MERCADEO

La primer función física del mercadeo es la de acopio, es decir la de "concentrar la cosecha". Esta puede llevarse a cabo de diferentes maneras. "Cuando un vehículo recoge la cosecha de cada unidad productiva, se dice que el acopio es de tipo terciario".(9)

Cuando las unidades productivas están cercanas (por ejemplo en el caso de una parcela que se haya dividido para un proyecto colectivo), los agricultores llevan el producto a un solo lugar, al que se le denomina centro de acopio secundario (generalmente no posee infraestructura para el manejo adecuado de la cosecha). (9)

Finalmente, el producto puede ser llevado de los centros secundarios o de las "rutas de acopio" a un punto de mayor

concentración, que posee instalaciones fijas y adecuadas para el manejo de los productos y al que se le denomina **centro de acopio primario** (9).

Otra función física del mercadeo es el **almacenamiento**. "Cuando se espera una hora" para que la cosecha sea trasladada a otro centro de acopio mayor ó someterse a un procesamiento, "el **almacenamiento es temporal**". (9)

Cuando se almacena con el propósito de abastecer continuamente al mercado ó para vender en los meses de mejores precios, "el **almacenamiento es estacional**", lo que genera "utilidad de tiempo". (6)

Las necesidades de conservación, diversificación del sabor, consumo más inmediato -entre otros-, da lugar (cuando al menos los costos son compensados) a la etapa de **transformación** (utilidad de forma) (6).

La transformación puede ser **intrínseca** o **extrínseca**. En el primer caso, los costos son mayores, pues se 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 de los productos, descascarado, etc.

Bourgeois (2) señala que cuando la transformación se realiza en la finca recibe el nombre de "artesanal". En el presente trabajo se acuñará este término para referirse a la transformación no industrial realizada por los agentes del mercadeo.

Sea que el producto se transforme ó no, es necesario un marco sobre normas de calidad y clasificación. Esto contribuye a dinamizar el proceso. Un respeto por los acuerdos de calidad permiten una venta por muestreo ó descripción, lo que repercute en una reducción de 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". (9)

En todo este manejo de funciones, la utilización de envases apropiados es generalmente indispensable, por lo que el empaque es considerada 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.

Por último, pero inmiscuída dentro de cada paso del proceso se encuentra la función de transporte, que al realizar una transferencia espacial, y llevar el producto más cerca del comprador, "agrega utilidad de lugar". (6)

#### 3.1.4.C FUNCIONES AUXILIARES:

Son también consideradas y denominadas como "actividades de apoyo" (2) ó de "facilitación" (9).

El que los productores cuenten con una comisión encargada de la investigación de precios y de mercados da transparencia al mercadeo y facilita la toma de decisiones.

El financiamiento para diferentes aspectos (infraestructura, transporte, investigación, capacitación, etc), la aceptación de riesgos, la promoción de mercados, son también funciones auxiliares en la comercialización.

### 3.1.5 AGENTES DEL MERCADEO Y CANALES DE COMERCIALIZACION

Mencionamos anteriormente que en un análisis institucional, la prioridad es averiguar "quienes realizan las funciones de comercialización", a estos entes ó instituciones se les ha denominado técnicamente como "agentes del mercadeo" (12).

Bourgeois (2) prefiere utilizar el término de "actores" para dar a los mismos una connotación más protagónica.

Existe una variada gama de agentes de mercadeo; el mismo productor es el primero en la circuito de comercialización, pues al vender su producto ejecuta desde ya una función de intercambio.

Entre el productor y el consumidor final, suele existir una serie de actores a los que se denomina "intermediarios". A toda la cadena completa (desde productor hasta consumidor final) se le llama "canal ó circuito de comercialización".(2)

La intermediación abarca un extenso número de agentes. Tomando la estructura propuesta por Haag y Soto (6) y combinando aportes de diferentes estudiosos del mercadeo agrícola se mencionarán los siguientes:

### 3.1.5.A AGENTES QUE ACOPIAN LAS COSECHAS

#### Acopiadores rurales:

"Cumplen frecuentemente funciones simultáneas 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 adelante -integración descendente- (principalmente mayoristas urbanos)". (2)

#### Transportista

Para Mendoza (9) transportista y acopiador rural son la misma persona, "desempeñan el papel fundamental de trasladar los productos desde la zona de producción a los centros de almacenamiento, de procesamiento ó de comercialización". (2)

#### Mayoristas

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

### 3.1.5.B DETALLISTAS

Son los que venden la cosecha fragmentada al consumidor final. Detallistas son por ejemplo las "tiendas" y "abarroterías", los "comerciantes de canastos en los mercados populares", etc.

Bourgeois (2) tipifica a dos tipos de detallistas: "Los tradicionales y los modernos". Los primeros se caracterizan por líneas limitadas de producto, bajos volúmenes de venta, operaciones

independientes y desorganizadas, gestión empresarial con limitado acceso a la asistencia técnica y financiamiento. Una característica más es la inexistencia ó escasez de equipo de conservación del producto.

Los detallistas "modernos" poseen mayores facilidades de financiamiento, gestión empresarial, capacitación y asistencia técnica, un ejemplo de ellos las tiendas Paiz en Guatemala. (2)

#### 3.1.5.C PLANTAS PROCESADORAS

Se trata de empresas que reciben materia prima para darle una transformación industrial.

#### 3.1.5.D INSTITUCIONES FACILITADORAS

Pueden ser gubernamentales, no gubernamentales, privadas, etc., tienen como objetivo el financiamiento o apoyo logístico de la comercialización. Realizan regularmente las funciones auxiliares.

Estas instituciones son fundadas sin fines lucrativos y aunque en ciertas ocasiones realizan un cobro parcial ó total por el servicio ó inversión facilitada lo hacen con el propósito de crear fondos que les permitan mantener ó ampliar sus operaciones. Funcionan como catalizadores en una reacción química.

#### 3.1.5.E AGENTES CON FUNCIONES MIXTAS

Algunos agentes pueden realizar varias funciones, por ejemplo "casi en la totalidad, los mayoristas de productos alimenticios, especialmente de frutas, hortalizas y granos básicos, operan simultáneamente como detallistas". (2)

"En los sistemas de comercialización menos desarrollados, los transportistas pueden desempeñar de manera simultánea funciones de acopio rural e incluso de distribución". (2)

En otros casos, los productores pueden asociarse para acopiar su cosecha, pagar a un transportista o comprar entre todos un camión para trasladar la cosecha, fraccionarla para venderla a los detallistas de un mercado, e incluso, poseer el grupo mismo un local para la venta en dicho lugar.

Las asociaciones pueden ser diversas e ir desde cooperativas de productores hasta de consumidores finales. Sea cual fuere el caso, "lo que se sustituye es al agente, pero no la función" (9).

### 3.1.6 MARGEN DE COMERCIALIZACION (MC) Y PARTICIPACION DEL PRODUCTOR

El MC es la porción ó porcentaje de cada quetzal pagado por el consumidor final que va a la intermediación, se calcula más bien como margen bruto de comercialización -MBC- que como neto, debido a las dificultades de conocer con exactitud los costos de mercadeo, muchos de los cuales son considerados como información "confidencial" sobre todo cuando se trata de plantas transformadoras. (9)

"La participación del productor" (PDP), es la porción del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor. (9)

El cálculo del MBC Y PDP se realiza de la siguiente manera:

$$\text{MBC} = \frac{\text{PPcons. fin.} - \text{PP productor}}{\text{PPcons. fin.}} \times 100$$

PPcons fin. = Precio pagado por el consumidor final  
 PP productor = Precio pagado al productor

La PDP es el resultado de restar a 100 la MBC.

### 3.1.7 DEMANDA, OFERTA Y PRECIO

Seldon et al (13) definen la demanda como "la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un período determinado".

Spencer citado por Mendoza (9) define la oferta como "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 un período dado 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, el valor de una mercancía o servicio en términos monetarios.

### 3.1.8 LA COMERCIALIZACION COMO UN SISTEMA

La comercialización es un sistema, y como tal puede clasificarse. Existen diversas maneras de hacerlo. En el presente trabajo se utilizará el sistema sugerido por Pando que cita Mendoza (9), la cual toma como parámetros de clasificación "la estructura funcional y el centro de gravitación de las decisiones".

En el sistema "CENTRALIZADO", las decisiones y funciones de mercadeo más importante 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.

El sistema "DESCENTRALIZADO" surge con la industrialización, la concentración urbana y la elevación del ingreso, 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 (generalmente a través de sus organizaciones). (9)

### 3.1.9 INTEGRACION Y COORDINACION EN EL MERCADEO

Los nexos de interdependencia que se establecen entre los agentes del mercadeo nos conducen a introducir dos términos importantes: Integración y coordinación. Ambos pueden adquirir matices diferentes de acuerdo a las características propias de la relación entre los actores.

Según Mendoza (9) la INTEGRACION VERTICAL "ocurre cuando en una misma empresa ó administración se realizan dos etapas del mismo proceso"(8). Un ejemplo de ello en nuestro país lo constituye los restaurantes "Pollo Campero" (ellos mismos producen sus concentrados, sus pollos, sus papas y finalmente los procesan para vender al consumidor comida rápida).

La integración vertical puede ser ASCENDENTE cuando "los proceso o etapas que se integran son anteriores a su proceso habitual" (ejemplo anterior). (9)

Es DESCENDENTE la que "corresponde a las etapas posteriores al proceso habitual de la empresa", un ejemplo típico en nuestro medio lo constituye la estrategia adoptada por las empresas "Pollo Rey", en donde esta productora de pollo en fresco, está dotando a clientes específicos de asadores para que comercialicen su producto. (9)

También se habla de INTEGRACION HORIZONTAL, que se presenta "cuando dos ó más empresas que actúan a un mismo nivel se asocian para alcanzar objetivos comunes, con referencia especial a la participación en los mercados y la ampliación de sus operaciones comerciales", ejemplo de esto son las campañas publicitarias de la Asociación Nacional de Avicultores (ANAVI).

Es necesario además hablar de COORDINACION. Según Mendoza (9) la COORDINACION VERTICAL "son los acuerdos y arreglos que se establecen para armonizar las etapas verticales de producción y distribución". Similar a lo que sucede con una integración vertical ascendente LA COORDINACION VERTICAL HACIA ATRAS consiste en "los arreglos que implican una etapa del mercadeo y otra que es anterior", lo contrario sucede cuando esta es "HACIA ADELANTE". (9)

La COORDINACION HORIZONTAL por su parte va ligada "a los acuerdos para participar en mercados". (9)

Existen dos dimensiones de la coordinación: 1) LA FISICA "que se da cuando las diferentes funciones del proceso de mercadeo se realizan en forma consecutiva y oportuna". 2) LA ECONOMICA "cuando existe un reconocimiento e identificación mutua entre los participantes del mercado". (9)

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". (9)

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

### 3.2 MARCO REFERENCIAL:

#### 3.2.1 UBICACION DEL AREA DE TRABAJO

El municipio de Puerto Barrios, se encuentra localizado "en las coordenadas 15° 44' 06" Latitud Norte y 88° 36' 17" Longitud Oeste". (5)

La cabecera municipal de Puerto Barrios se encuentra conectada a la ciudad capital de Guatemala a través de la Carretera Interoceánica (CA-9) con un recorrido de 302 Kms.

#### 3.2.2 CARACTERISTICAS DEL ENTORNO NATURAL

Con aproximadamente 1,292 Kms<sup>2</sup>, Puerto Barrios es la cabecera departamental de Izabal. Su temperatura media anual es de 27° centígrados, la precipitación promedio al año de 3,600 mm. y la zona de vida es El Bosque Muy Húmedo Sub-Tropical. (3)

#### 3.2.3 SOCIOECONOMIA

El municipio posee aproximadamente 38,956 habitantes, de los cuales 19,872 son hombres. (5)

En el municipio conviven indígenas (predominantemente Q'chi'es), ladinos y garífunas. Generan fuentes de trabajo la agricultura, la ganadería, el comercio marítimo, la pesca y el turismo.

La agricultura de subsistencia está caracterizada por el cultivo de maíz y arroz, y en menor escala frijol. Las condiciones de clima son aptas también para el cultivo de plátano, piña, papaya, etc.

Dentro de la ganadería mayor, la explotación de ganado vacuno de engorde es la especie más importante.

En ambas actividades, la venta de fuerza de trabajo por parte del campesino constituye el principal aporte económico para las familias del área rural. El precio promedio de un jornal es de Q20.00/día.

La agroexportación tiene características diferentes: alta tecnología, extensas y ricas áreas de siembra, capital disponible, contactos en el extranjero para la venta del producto, etc. El banano (Musa paradisiaca Var. sapientum) es la principal especie de exportación.

### 3.2.4 LA PRODUCCION DE PIÑA

#### 3.2.4.A EN EL ENTORNO INTERNACIONAL

De manera muy breve y sin precisar en cifras, nos concretaremos a mencionar que actualmente el mayor productor de piña a nivel mundial es Hawai, seguido por Brazil, Filipinas, Taiwan, Malasia, Australia, Tailandia y por último México (citados en orden descendente). (4)

Según datos del BANGUAT<sup>5</sup>, en los últimos años, las exportaciones de piña guatemalteca han disminuído. Así por ejemplo, en 1,986 fueron enviadas al exterior 1,799,818 Kg. En 1,992 la cifra descendió hasta

---

<sup>5</sup> Banco de Guatemala. Exportaciones de piña período 1,980 - 1,994. Anuarios de Comercio Exterior.

48,136 Kg. La variedad preferida en el comercio mundial de piña es la Hawaiana.

### 3.2.4.B EN EL ENTORNO NACIONAL

En Guatemala los principales productores de piña son: En el departamento de Guatemala: El Jocotillo en Villa Canales; en Izabal: Puerto Barrios, Morales, Livingstone y el Estor; en Santa Rosa: Taxisco, Cuilapa y Barberena. En Escuintla: Guanagazapa, Santa Lucía y La Democracia. En Retalhulehu: San Sebastián. (4)

El Jocotillo -el mayor productor a nivel nacional-, distribuye la mayor parte de su cosecha en 21 mercados capitalinos, de los cuales la central mayorista de la zona 4 es su principal comprador. La variedad sembrada en este lugar es la cayena lisa. (8)

En cuanto a la oferta nacional, estimaciones del BANGUATE<sup>6</sup>, reportan que para 1,994 debían existir en el país 3,360 has. cultivadas de piña, con una producción aproximada de 109,036,360 Kg.

En cuanto a consumo interno, un estudio de PRODAC<sup>7</sup> señala que el 70 % se realiza en fresco y un 30 % se destina a la industrialización.

Continúa observando que en 1,988 la industria absorbió alrededor de 8,407,136 Kg. de piña, de los cuales 7,818,636 Kg. se destinaron a la

---

<sup>6</sup> Departamento de Estadística del Banco de Guatemala, Diciembre de 1,993. Estadísticas de productos agrícolas, período 1,979-1,994.

<sup>7</sup> MAGA, PRODAC. Volúmenes de piña destinados a diferentes tipos de industrialización. Políticas para el fortalecimiento de cadenas Agroindustriales. La cadena de la piña en Guatemala. Octubre de 1,990.

elaboración de jugos, 302,636 Kg. a la deshidratación y 285,864 Kg. a jaleas y mermeladas. El consumo industrial ha ascendido debido al incremento de la población. Según PRODAC en sus series históricas de consumo de 1,978, la cantidad de piña destinada a la industria en ese año era de 31628,454 Kg., mientras que en 1,987 fué de 101601,364 Kg.

Las principales empresas que en Guatemala transforman industrialmente piña se presentan en el cuadro 1.

CUADRO 1. Principales empresas de transformación industrial de piña en Guatemala.

EMPRESA	PRODUCTO QUE ELABORA
Kern's de Guatemala S.A	Jugos y néctares
ALCASA (Alimentos Centro americanos S.A)	Jaleas, jugos y enlatados
Productos Ana Belly S.A	Jugos, jaleas y mermeladas
Productos Alimenticios Gato Gordo, S.A	Jaleas y mermeladas
Deshidratécnicos, S.A	Rodajas, trozos, escamas, polvos
Productos Agroindustriales Jocotillo	Hojuelas

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Directorio Nacional de Establecimientos Industriales.

PRODAC estima que en 1997 se consumirán en Guatemala 451378,545 Kg. de piña y que en 1,998 el consumo ascenderá a 461611,273 Kg. Se estima que el consumo per cápita se ha incrementado hasta 8 y 9 libras.

### 3.2.5 EL CULTIVO Y SUS CAMBIOS EN EL ENTORNO LOCAL

Antes de 1,990 la producción presentaba las siguientes características:

- Extensas áreas de cultivo en contraste con bajas densidades de siembra.
- Escasez y/o deficiencia en planes de manejo agronómico.
- Plantaciones en su mayoría con edades superiores a los 5 años.
- Cosechas estacionales en contraste con grandes períodos de ausencia del producto en el mercado y fluctuaciones en los precios.

Durante mucho tiempo fué únicamente DIGESA<sup>8</sup> la encargada de la asesoría y capacitación técnica en este cultivo, mientras que BANDESA<sup>9</sup> realizaba las funciones de financiamiento.

A finales de los '80 nuevos organismos de cooperación y/o asistencia hacen su aparición en el ámbito departamental, entre ellas la AECI<sup>10</sup>, PROFRUTA y ASEDE, muchos de sus esfuerzos son canalizados en el fomento del cultivo de piña, lo que contribuyó a cambios sustanciales en la producción de campo, cambios que a su vez repercutieron en la actual manera en que se comercializa el producto.

Los principales aportes de éstas instituciones han sido:

- Aumento de las densidades de siembra, lo que ha permitido obtener mayor cantidad de frutas por área.
- Involucramiento de los productores en el manejo de productos químicos y en la rotación temprana de sus plantaciones, lo que ha repercutido en producto de mejor calidad y en menor tiempo.

---

<sup>8</sup> Dirección General de Servicios Agrícolas (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala).

<sup>9</sup> Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala).

<sup>10</sup> Agencia Española de Cooperación Internacional. En el resto del documento se utilizarán estas siglas para referirse a la misma.

- La difusión de la técnica de inducción artificial.
- El desarrollo de talleres de capacitación técnica y el financiamiento para la apertura de nuevas áreas de producción.

En cuanto a las atribuciones laborales de estas instituciones puede decirse lo siguiente: PROFRUTA es oficialmente responsable de la asesoría técnica para la producción de campo y el desarrollo de la agroindustria de piña en todo Izabal, (DIGESA también participa de asesoría pero en menor escala), coordina el trabajo técnico con las siguientes dos instituciones. ASEDE y la AECI realizan funciones de financiamiento para capacitación y créditos únicamente en especie (insumos ó servicios).

La AECI trabaja en todo Izabal, y dentro de puerto Barrios, la zona de Entre Ríos, conformada por 7 comunidades: Entre Ríos, Machacas Carretera, Limones, Veracruz, Manacas, Agua Caliente, Piedra Parada.

Pese a que "Entre Ríos" es el nombre propio de una comunidad en particular, cuando se le menciona, debe por lo general asociarse a un conglomerado (y en el presente trabajo se referirá a ella de esta manera) y a un importante centro de acopio y mercadeo, a donde converge la producción de distintas comunidades y municipios.

ASEDE trabaja únicamente en dos comunidades de Puerto Barrios: Machaquitas del Chiclero y El Corozo. Dentro del lenguaje operativo de ASEDE se denomina a esta área como "Eje de Machaquitas o de Izabal", aquí la producción de piña para fines comerciales es reciente -4 años-.

Pese a que la asesoría técnica es realizada por una misma

institución, las formas de trabajo entre la AECI y ASEDE son diferentes, esto se reflejan en el trabajo de sus beneficiarios. Lo que a consideración del investigador parece ser la principal diferencia es la coordinación horizontal que se establece en la producción y en el mercadeo.

ASEDE únicamente financía productores que realicen tareas en conjunto, aunque sus parcelas se encuentren separadas. La ACEI, aunque interesada en el cooperativismo, no exige la coordinación. Esto tiene resultados importantes que se analizaran más adelante.

La manera en que se coordinan los productores al momento de producir y comercializar, la fuente de origen del financiamiento, la ubicación geográfica y las relaciones intercomunidades nos permite apreciar dos zonas productoras de piña en Puerto Barrios: La zona de Entre Ríos y la del "eje de Izabal".

### 3.2.6 VOLUMENES Y EPOCAS DE COSECHA EN EL MUNICIPIO

El área total de siembra se estima en 53 has. y la producción anual en aproximadamente 11218,727 Kg. netos. El área mínima que un productor dedica al cultivo de piña es de 0.175 has., el área máxima sembrada de manera individual es de 7 has.

De manera natural la cosecha es biestacional, pues se necesitan alrededor de 24 meses a partir del establecimiento de la plantación para obtener producto. Las épocas naturales de cosecha son: La llamada de "primera" (de junio a agosto) en donde se produce el 36 % de la producción total, y la de "segunda" (de noviembre a enero), un 33 % de la producción se cosecha en esta temporada. Un 27 % es cosechado entre

febrero y mayo; 4 % entre septiembre y octubre.

La utilización del Ethrel como inductor artificial de la floración ha permitido obtener cosechas en 18 meses ó menos (si la planta madre ha alcanzado un desarrollo vegetativo aceptable para ser inducida: 1.20 m. de altura y 5 ó 7 pulgadas de diámetro basal, sobre todo esto último es importante para un fruto de buen tamaño.

Pese a que existen diferentes técnicas y agentes inductores de la floración, el Ethrel es el inductor tradicionalmente utilizado, ya que en comparación al 2,4-D y el carburo de calcio (las otras dos alternativas con mayores posibilidades de uso), el manejo de dosis y del producto en sí, se facilita grandemente.

El Ethrel es el nombre comercial del Acido 2-Cloroetanofosfónico. La inducción de la floración en piña (Ananas comosus Merr.) es uno de sus efectos, también puede generar epinastia, iniciación de raíces, estimulación de yemas axilares, madurez de frutas y defoliación. Es considerado como un inhibidor del crecimiento<sup>11</sup>.

Al entrar en el tejido de la planta de piña, es degradado en el protoplasma por el mayor pH existente, produciendo una catálisis alcalina con la consiguiente liberación de etileno, ejerciendo así su efecto biológico<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> WEAVER, R.J. 1980. Reguladores del crecimiento de las plantas en la agricultura. México. Limusa. 622 p.

<sup>12</sup> AGUIRRE C., C. H. 1978. Ethrel, regulador del crecimiento. Agronomía. (Gua). 2:(12):33-35.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 General

- Sistematizar la información relacionada con los aspectos institucionales y funcionales de la comercialización de la piña (Ananas comosus Merr.) producida en Puerto Barrios, Izabal.

### 4.2 Específicos

- Construir los canales de comercialización a través del conocimiento de los agentes participantes y de las relaciones de integración y coordinación en la transferencia de los volúmenes de cosecha y formas de trabajo cooperativo.
- Conocer las funciones de comercialización ejecutadas.
- Cuantificar los márgenes brutos de comercialización y su distribución.

## 5. METODOLOGIA

El trabajo consistió en la recolección y sistematización de información primaria y secundaria sobre la comercialización de la piña que actualmente se produce en el municipio de Puerto Barrios, Izabal.

Las fuentes de información primaria fueron los agentes del mercadeo, mientras que la información secundaria fué recopilada de bibliografías, informes de campo, estadísticas, etc.

Las técnicas de recopilación fueron el censo, la encuesta, la entrevista, la observación ordinaria y la sistematización bibliográfica, los instrumentos utilizando fueron boletas y fichas con sus respectivas guías y cuestionarios.

Inicialmente se realizó un censo a los productores de la zona, el cuestionario únicamente contenía preguntas de carácter general. Esta información permitió establecer 6 categorías construidas en base a tres criterios de clasificación. Con el cuadro 2 se pretende visualizar esto de una manera, tomando en cuenta que el primer criterio contiene al segundo y este al tercero.

CUADRO 2. Categorías de productores de piña del municipio de Puerto Barrios, Izabal, según tres criterios de clasificación.

Zona a la que pertenece el productor (1er. criterio)					
Entre Ríos			Machaquitas-Coroza		
Integración a grupos de trabajo (2do. criterio)					
Cooperati- vistas		Productores Individuales		Grupos Precoop	Produc Individual
Utilización de inducción artificial (3er. criterio)					
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Cat 1	Cat 2	Cat 3	Cat 4	Cat 5	Cat 6

De cada una de estas categorías se tomó una muestra, a la que se procedió a encuestar. El nombre de la categoría, el tamaño de la muestra y el total de individuos encuestados se presenta a continuación:

- Cat 1 Cooperativistas de Entre Ríos que utilizan la inducción artificial, de 11 individuos que constituyen la categoría fueron encuestados 9.
- Cat 2 Cooperativistas de Entre Ríos que no utilizan la inducción, encuestados 8 de 11 que constituyen la categoría.
- Cat 3 Productores individuales que utilizan la inducción, encuestados 6 de 10.
- Cat 4 Productores individuales que no utilizan la inducción, encuestados 7 de 12.
- Cat 5 Productores precooperativistas (de Machaquitas-Corozo) que utilizan la inducción, encuestados 20 de 25.
- Cat 6 Productores individuales que no utilizan la inducción artificial, encuestados 3 de 4 individuos.

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula:

$n = N/Nd^2 + 1$  Donde  $n$  = tamaño de la muestra (43)

$N$  = Población total de productores (74)

$d$  = Porcentaje de error permisible (10%)

El  $n = 43$  se distribuyó porcentualmente en cada categoría, así por ejemplo, la categoría 3 compuesta por 10 individuos constituía el 13 % del total de productores (74), este 13 % se multiplicó por 43 (tamaño de "n"), con lo que se estimó el "n" para esta categoría en particular (6 individuos).

Finalmente, se procedió a entrevistar a un representante de cada

grupo de productores cooperativistas ó precooperativistas.

Respecto a la intermediación la forma de trabajo fué la siguiente. Se consultó a los productores los nombres y el origen de sus principales compradores, con lo que se elaboró un marco lista, sin embargo, debido a que no era predecible el día y hora de la visitas de los mayoristas, solo fué posible entrevistar a 6 que se encontraban con sus camiones comprando producto en la zona (5 nor-orientales y 1 de la zona central).

Fué posible identificar los mercados y/o plazas públicas a donde el producto era trasladado, por lo que se procedió a visitar dichos lugares en donde se entrevistaron a 25 detallistas.

También se incluyó una breve encuesta a 30 consumidores de la zona urbana de Puerto Barrios. Debido al papel que el sector institucional ha jugado dentro de este cultivo, se consideró necesario entrevistar a un representante (director ó técnico) de las siguientes instituciones: AECI, ASEDE, PROFRUTA, DIGESA, BANDESA, INACOP (Instituto Nacional de Cooperativas) y PRODAC (Programa Nacional de Diversificación Agrícola y Comercialización).

Fueron realizadas 30 observaciones ordinarias en lugares de cosecha y de venta.

Para sistematizar la información se utilizaron el procesador de palabras Wp51, la hoja electrónica Qpro y el graficador Flow Chart, combinándose formas escritas y gráficas para la presentación de los resultados.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 CAMBIOS LOCALES EN LA COMERCIALIZACION DE LA PIÑA.

Cuatro eventos han contribuido a establecer la actual forma de comercializar la piña producida en Puerto Barrios, estos son:

#### 1. FORMACION DE LA COOPERATIVA INTEGRAL "LAS DELICIAS R.L."

Kern's ha sido desde hace más de dos décadas el principal consumidor industrial de piña izabalense (específicamente de la zona de Entre Ríos). Antes de la formación de la cooperativa, el productor necesitaba de mayoristas para hacer llegar su cosecha a la planta.

Este era un caso en el que el sector intermediario podía ser sustituido mediante la asociación de los productores, por lo que en febrero de 1,970 piñeros de la zona de Entre Ríos establecieron la Cooperativa Agrícola Integral "Las Delicias R.L". A partir de ese momento las transacciones con Kern's serían más directas.

#### 2. ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS AREAS DE PRODUCCION.

Desde 1,990 a la fecha, se han establecido nuevas áreas tecnificadas de producción en Puerto Barrios y en todo Izabal, evento que debe asociarse a la intervención de nuevas instituciones (tratado con anterioridad en el marco referencial de este documento).

El establecimiento de las mismas no ha pasado inadvertido para los piñeros de Puerto Barrios, principalmente porque muchos de sus compradores se han desplazado a comprar producto de estas nuevas áreas.

### 3. REDUCCION DE LAS EXPORTACIONES

El Salvador que anteriormente fuera el mayor comprador de piña a Guatemala, ha disminuído considerablemente los volúmenes de importación.

Según datos del BANGUAT<sup>13</sup>, en 1,986 este país importó 1,063,545 Kg. de producto (más del 90 % de las exportaciones de piña de ese año fueron destinadas a esta nación centroamericana). En 1992, la república salvadoreña únicamente importó 13,136 Kg. de piña guatemalteca.

Calderón<sup>14</sup> estimó que en 1,988, un 20 % de la producción de Entre Ríos era trasladada a los mercados de Santa Ana y San Salvador. En la actualidad no se envía producto de Puerto Barrios a El Salvador.

Una de las causas de esta situación parece descansar en el hecho de que El Salvador se abastece de piña del valle de Yojoa (Honduras) y que ha empezado a cultivar sus propias plantaciones. Según estudios del PRODAC<sup>15</sup>, la Fundación salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), ha implementado un proyecto que tiene como meta el cultivo de 1,500 has. de esta bromeliácea.

El segundo y tercer evento parecen más bien haber aumentado los problemas de comercialización para los productores, pues al haber más

---

<sup>13</sup> GUATEMALA. BANCO DE GUATEMALA. 1995. Exportaciones de piña durante el período 1980-1994. Anuarios de comercio exterior. Guatemala. s.p.

<sup>14</sup> CALDERON, J. H.; 1988. Diagnóstico inicial de la comercialización de la piña (*Ananas comosus* Merr.) en Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal. Investigación inferencial del ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Agronomía de la USAC.

<sup>15</sup> PRODAC/MINISTERIO DE AGRICULTURA DE GUATEMALA. 1,994. Investigación de mercados para la piña guatemalteca en San Salvador. s.p

competencia y menos compra en el exterior se espera que exista una mayor concentración de oferta en el lugar, sin embargo el sistema ha respondido de las siguientes dos maneras: Por un lado -y como se mencionara anteriormente- la reducción del área de siembra y en segundo lugar la asimilación de la técnica de inducción artificial.

#### 4. INDUCCION ARTIFICIAL: DISTRIBUCION TEMPORAL Y UNIFORME DE COSECHAS

La característica de la piña de responder positivamente a la inducción artificial de manera uniforme, es una ventaja económica importante. Debido a que obligatoriamente ha constituido un elemento de los paquetes tecnológicos que los beneficiarios de instituciones cooperantes y asesoras deben ejecutar, la inducción ha permitido al productor (que la ha asimilado) decidir la época y la cantidad de su cosecha. Esto ha contribuido a:

- 1.- El descongestionamiento estacional de los mercados
- 2.- El abastecimiento continuo durante casi todo el año.
- 3.- Menos problemas para que el productor venda su cosecha, pues volúmenes pequeños bien espaciados no solo son más fáciles de manejar sino también de vender.
- 4.- Lo anterior da más oportunidad al productor de seleccionar a sus compradores.
- 5.- El piñicultor vende hoy menos producto a los mayoristas y a Kern's, pues los precios son mejores con los detallistas o con los consumidores finales, sobre todo en las épocas de mayor demanda.

La inducción artificial también ha tenido efectos sobre la organización y coordinación del trabajo colectivo. En el caso de la cooperativa, en donde un 50 % de sus asociados utilizan Ehtrel para

cosechar fuera del período de junio-agosto, (que es cuando suceden las negociaciones y entregas a Kern's), los efectos sobre la concertación e ingresos a la organización han sido los siguientes:

- Al haber vendido la mayor parte de su cosecha fuera de temporada normal de producción, estos productores disminuyen sus entregas a la cooperativa y con ello su asistencia y participación a las reuniones.
- La mayoría de los ingresos que la cooperativa percibe, son el producto de un 10 % para gastos administrativos que se le descuenta a cada socio por volúmen entregado a la fábrica. Cuando las entregas disminuyen, también disminuyen los ingresos.

La técnica de inducción ha tenido un efecto distinto en los grupos de Machaquitas-Corocho, pues ha sido utilizado para ordenar turnos rotativos de cosecha, esto requiere de acuerdos que solo se logran bajo la concertación y coordinación, esta forma de trabajo fué establecida como un requisito de ASEDE antes de hacer efectivo el financiamiento.

## **6.2 AGENTES QUE COMPONEN LA CADENA DE COMERCIALIZACION**

### **6.2.1 PRODUCTORES**

#### **Cooperativistas que utilizan Ethrel (Categoría 1)**

Producen sobre todo para comercializar con detallistas y consumidores finales fuera de temporadas naturales de cosecha. Siempre dejan un excedente (en promedio 75 quintales) para comercializar con Kern's a través de la cooperativa, esto básicamente con el propósito de no perder el nexo a dicha organización.

### **Cooperativistas que no utilizan Ethrel (Categoría 2)**

Cosechan en la temporada de "primera". El principal mercado de su producción es Kern's a través de la cooperativa. También venden a camioneros mayoristas. Contribuyen a la saturación local de los mercados.

### **Productores individuales de Entre Ríos que utilizan Ethrel (Categoría 3)**

Destinan toda su producción para la venta a mayoristas y/o camioneros (principalmente nor-orientales), detallistas de mercados izabalenses y consumidores finales.

### **Productores individuales de Entre Ríos que no utilizan Ethrel (Categoría 4)**

Cosechan sobre todo en "primavera", y son los principales responsables de la saturación de los mercados en esta época. Son los que más problemas tienen para ubicar su producto en el mercado y sobre los que la capacidad negociadora de los intermediarios es mayor.

### **Productores precooperativos del eje Machaquitas-Corozo (Categoría 5)**

Todos utilizan Ethrel. El destino principal de su producción lo constituye la venta a detallistas de los mercados de Puerto Barrios y al consumidor final. Generalmente cosechan de noviembre a mayo.

Hasta el momento son junto a los cooperativista que utilizan ethrel los que afrontan menos problemas para colocar su producto en el mercado.

### **Productores individuales de Machaquitas y Corozo (Categoría 6)**

Ninguno induce artificialmente, obtiene su producción en la cosecha de "primera" y experimentan problemas de competencia y colocación de su

producto en el mercado.

Otro aspecto distinto entre las categorías de productores son la tecnificación y los costos de producción. Quienes están más tecnificados son aquellos que inducen artificialmente y que se encuentran asociados a algún grupo de trabajo.

Para inducir una planta, ésta debe haber desarrollado vegetativamente de manera prematura (ver características en el marco referencial), de lo contrario el fruto será muy pequeño.

Lo anterior es posible si se ha propiciado un manejo agronómico adecuado. Esto obliga al productor a elevar sus costos de producción para lograr una mayor tecnificación, sin embargo, también eleva las densidades de siembra.

Un productor de la categoría 1 gasta Q13,000 más que uno de la categoría 6 para hacer producir una hectárea de piña, sin embargo, siembra al rededor de 28 mil plantas en comparación a 13 mil que siembra el de la categoría 6.

CUADRO 3. Costos de producción de piña por hectárea, en Puerto Barrios, Izabal.

Categorías de productores	Costos de producción en Quetzales/ha.	
	Totales	Unitarios
Categoría 1	23,970	0.85
Categoría 2	13,276	0.80
Categoría 3	15,879	0.90
Categoría 4	11,761	0.78
Categoría 5	23,970	0.85
Categoría 6	10,437	0.79

## 6.2.2 ASOCIACIONES DE PRODUCTORES

Dentro del municipio han sobrevivido tres grupos de trabajo, 2 en el "eje de Machaquitas" y la cooperativa Las Delicias, la que acopia el producto de sus asociados para comercializar únicamente con kern's, lo que reduce los problemas de los socios en la colocación del producto en el mercado.

Este acomodamiento puede resultar peligroso si la fábrica decidiera por alguna razón no comprar la cosecha de los cooperativistas, sobre todo para las categorías 2 y 4. Por el momento la organización no está preparada para afrontar los problemas que provocaría esta pérdida.

En los grupos precooperativos de Machaquitas-Corozo no se realiza un acopio y mercadeo colectivo sino individual, pero respetando acuerdos sobre precios. El establecimiento de nuevas plantaciones propiedad de productores que no deseen establecer relaciones de cooperación constituye una amenaza para la estabilidad de estos acuerdos.

## 6.2.3 CAMIONEROS Y/O INSTITUCIONES MAYORISTAS

### Camioneros y/o mayoristas Nor-orientales

Los camioneros y/o mayoristas del Nor-oriental llegan principalmente para la cosecha de "primavera", aunque debido a las actuales variaciones en las épocas de producción, hoy visitan el municipio durante casi todos los meses del año. Los principales departamentos a donde llevan el producto son: Chiquimula, Zacapa, Jutiapa, Cobán y El Progreso, de éstos, la mayor parte es absorbida por Zacapa y Chiquimula.

### Camioneros y/o mayoristas de otras zonas

Las visitas de camioneros de la Ciudad capital, Cobán, etc. son muy reducidas, debido a que el mercado capitalino se abastece de piña Hawaiana de El Jocotillo ó la costa sur del país.

#### 6.2.4 EMPRESAS TRANSFORMADORAS

##### Fábrica de jugos Kern's:

De manera individual esta empresa es la principal -y hasta ahora única- receptora del producto de la zona, no solo compra la cosecha de la cooperativa, sino que también la de algunos productores individuales.

#### 6.2.5 DETALLISTAS

Existen distintos tipos de detallistas, su descripción es la siguiente.

##### Vendedores del Cruce a Entre Ríos

Se trata de personas que alquilan o son propietarios de puestos fijos en el lugar, colocan la cosecha a la vista de los viajeros.

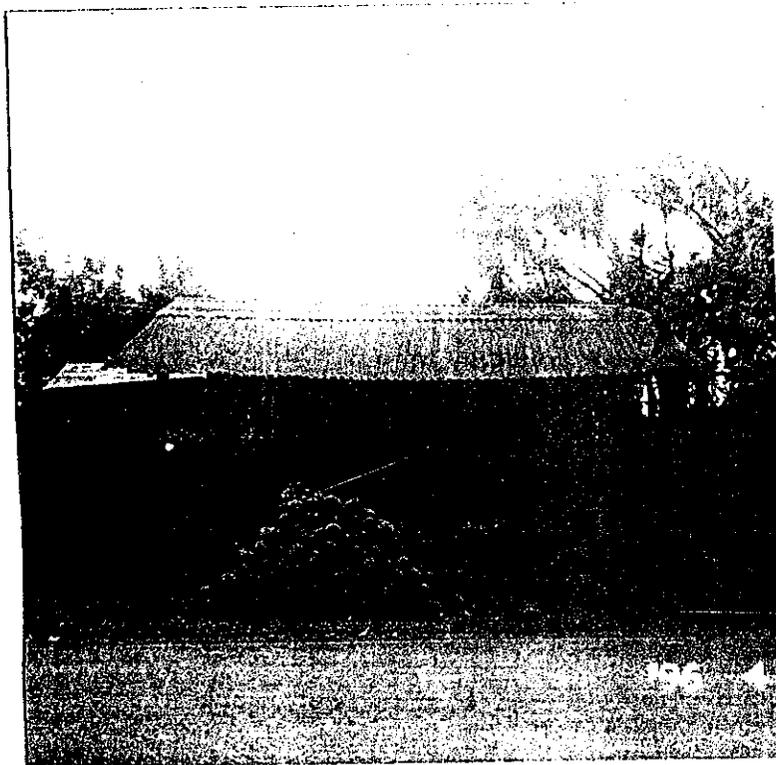


FIGURA 1. Venta detallista en el cruce a Entre Ríos.

La piña se vende entera y con cáscara. Además "contratan" a otras personas para vender piezas de este producto en las ventanas de los buses que se estacionan en el lugar.



FIGURA 2. Venta de piña en piezas a pasajeros de buses de transporte público en el cruce a Entre Ríos.

- Se trata de puestos eventuales (por lo general cuando la cosecha sobrepasa la capacidad de venta del cruce de Entre Ríos).
- Algunos de estos detallistas pertenecen a la familia del productor.
- Los volúmenes diarios de venta son menores que los que se comercializan en el entronque de Entre Ríos

### Vendedores de puestos fijos en calles y avenidas

Se trata de personas que establecen puestos permanentes ó eventuales en las principales avenidas y calles de las zonas urbanas; también se establecen en las cercanías de los mercados públicos, generalmente combinan la venta de piña con otras frutas y verduras.



FIGURA 3. Venta detallista sobre una calle principal en la zona urbana de Puerto Barrios.

Los productores de la zona Machaquitas-Corozo son los que más establecen estos puestos, se identificaron 7 propiedad de los mismos, se ubican entre la 11 y 14 Calle de Puerto Barrios (la venta en la fotografía anterior es propiedad de la esposa de un beneficiario de estos proyectos).

#### Detallistas de mercados públicos

Fué posible identificar 25 mercados públicos a donde productores y camioneros ó mayoristas llevan la cosecha que trasladan desde Puerto Barrios, y en donde es comercializada por los detallistas del lugar.

CUADRO 4. Lista de mercados públicos/departamento y municipio, en donde se vende piña cosechada en Puerto Barrios.

Depto.	Mercados públicos
Izabal	2 mercados en Morales 4 en Puerto Barrios (*) 1 mercado en El Estor 1 mercado en Río Dulce 1 mercado en Santo Tomás de Castilla 1 mercado en Quiriguá
Zacapa	2 mercados en Zacapa (cabecera) 1 mercado en Gualán 1 mercado general en Teculután 1 mercado de frutas en Santa Cruz (Teculután) 1 mercado en el cruce de Río Hondo
Chiquimula	2 mercados en Chiquimula (la cabecera) 1 mercado en Quezaltepeque 2 mercados en Esquipulas
Jutiapa	1 mercado en Jutiapa (cabecera)
Progreso	1 Mercado en el Progreso (cabecera)
Ciudad Capital de Guatemala	Terminal de la zona 4 Mercado "El Guarda"

(\*) El mercado del Palenque en Puerto Barrios solo funciona los sábados, sin embargo es uno de los principales puntos de venta para los productores de Corozo.

### 6.2.6 CONSUMIDORES (finales)

En Izabal se consume preferentemente la variedad "azucarona" (Montúfar) sobre otras variedades, las que compiten sobre todo en tamaño pero no en sabor. Como se verá más adelante la mayor parte de la piña producida en Puerto Barrios es consumida en el mismo departamento.

Los principales consumidores de mercados públicos son amas de casas. Los resultados de una encuesta a 30 de estas amas de casa respecto a la frecuencia de consumo se presentan en el cuadro 5.

CUADRO 5. Regularidad con que consumen piñas tres categorías de familias del área urbana de Puerto Barrios.

Categoría	Frecuencia de consumo en unidades mensuales (piñas/mes)
	Promedio
1	1
2	1/2
3	1/3

La primer categoría se refiere a familias con ingresos superiores a los Q3000.00. La segunda categoría está constituida por hogares con ingresos entre Q800 y Q3000. La tercer categoría está integrada por hogares con ingresos abajo de Q800. Como puede verse las familias con más altos ingresos consumen más fruta (es de suponer que su ingreso les permite tener dietas más balanceadas)

En el cruce a Entre Ríos los principales compradores son pasajeros de transporte público y de vehículos privados. Los compradores en la cinta asfáltica son viajeros con vehículos propios que pueden estacionarse para comprar el producto. Los buses de pasaje colectivo no se detienen en estos puestos de venta. Debido a que el cruce a Entre

Ríos es un punto en donde obligatoriamente se detiene los buses de transporte extraurbano para abordaje de pasaje, los volúmenes de venta aventajan a los de vendedores de la cinta asfáltica.

### 6.2.7 INSTITUCIONES FACILITADORAS

El aporte que realizan al mercadeo se presenta en el cuadro 6.

CUADRO 6. Apoyo brindado por diferentes instituciones a la comercialización de la piña en Puerto Barrios, Izabal.

Institución	Capacitación en aspectos de	Apoyo en equipo, gestiones u otros
PRODAC	Contabilidad. Admon. Gestión empresarial. Organización y todo lo que coadyuve al desarrollo del mercadeo.	Búsqueda de mercados
INACOP	Administración Contabilidad Organización Legislación cooperativa	Asesoría y asistencia al movimiento cooperativo.
ASEDE	Talleres sobre mercadeo y procesamiento artesanal de productos y subproductos de la piña.  Intercambios entre productores.	Equipo para puestos en ventas callejeras  Bestias de carga para traslado de cosechas  Pago de fletes para sondeos de mercado en el Nor-oriente y la zona central.
COOPERACION ESPANOLA	Tecnificación del cultivo.	Becas para que representantes de los grupos de productores viajen a talleres sobre industrialización de piña.
PROFRUTA	Industrialización y manejo agronómico.	Demostraciones de de industrialización.

### 6.3 Relaciones entre los actores del sistema

#### 6.3.1 ENTRE LOS PRODUCTORES

Pese a que los asociados a la cooperativa se encuentran integrados horizontalmente en esta organización, la coordinación horizontal existente es muy estacional, debido a que solo existen acuerdos cuando se comercializa con Kern's. No existe coordinación ni integración para la producción de campo.

En el eje de Machaquitas-Coroza existe coordinación horizontal para la producción de campo, por ejemplo, el traslado de la semilla, el trazo del terreno, la siembra y la cosecha se realizan de manera colectiva y rotativa. Esto es producto de la concertación entre los miembros del grupo, que han sido capacitados en diversas ocasiones (por parte de ASEDE) en aspectos de cooperativismo.

En la preparación para el mercadeo estos productores calendarizan turnos de inducción y de cosecha, de tal manera que sus producciones coincidan lo menos posible, con lo que evitan la competencia y favorecen la ayuda mutua en actividades como el corte y el traslado del producto, incluso en la venta, además de establecer precios mínimos. Esto significa una coordinación económica activa.

Las ventajas de que un agricultor produzca o comercialice dentro de un marco de cooperación con sus semejantes son muchas. Cuando un agricultor se encuentra asociado a una organización que controla qué, cuánto, cuándo producir, y a quién vender, su capacidad negociadora aumenta considerablemente.

Pese a que dentro de los grupos organizados de piferos se

establecen nexos de coordinación e integración, no sucede lo mismo entre estos grupos, esta baja coordinación e integración intergrupala es adversa al desarrollo de la comercialización, debido a que permite esfuerzos aislados en el alcance de metas y objetivos comunes, debe recordarse que uno de los objetivos de la integración es la eficiencia, debido a que con una adecuada coordinación se reducen los costos y se aumenta la productividad.

Es de hacer notar que esta débil relación tiene su origen en la escasa coordinación entre los organismos cooperantes (ASEDE-AECI).

### 6.3.2 LA RELACION PRODUCTOR-MAYORISTA

El mayorista es quien da salida a los volúmenes de cosecha incolocables en el mercado local cuando existe saturación. En este agrosistema es el que ocupa el segundo lugar en precios bajos al productor: Q1.50/piña cuando es cosecha de "primera" y Q2.00 en las épocas de mayor demanda y escasez. La coordinación económica entre productor-mayorista es pasiva.

Los mayoristas nor-orientales absorben un 15 % del total de la producción, los de la zona central otro 5 %, para sumar un 20 %.

### 6.3.3 RELACION COOPERATIVA-KERN'S

La ventaja de comercializar con Kern's es la seguridad de contar con un mercado preestablecido para la venta. Kern's se integra verticalmente de manera ascendente respecto a la cooperativa, en esta relación la coordinación económica es activa.

Los acuerdos de entrega se establecen a lo sumo 30 días antes y sin

convenios escritos. La cooperativa debe preguntar a sus socios la cuota que cada uno puede aportar y en base a esto se ofrece a la fábrica, así por ejemplo para 1,996 el mínimo por socio es de 50 quintales y el máximo de 400.

La ausencia de un contrato escrito es una falta de garantía para ambos agentes, sin embargo lo que justifica esto es la falta de cumplimiento de las entregas por parte de la cooperativa. Kern's rechaza además, todo producto que no cumpla con las normas de calidad que establece. En 1,995 400 quintales de piña fueron rechazados.

Kern's hace efectivos los pago cuando mínimo 8 días después de la entrega. El hecho de no contar con dinero inmediato es dificultoso para los productores, pues estos por lo general deben pagar jornales que se contratan para el corte de la fruta. El precio unitario pagado por Kern's es el más bajo del mercado.

Kern's recibió (vía cooperativa) en 1,995 el 15 % de la producción total del municipio (172,727 Kg.). En 1,996 la oferta disminuyó a 145,454 Kg. como máximo de entrega.

Kern's también recibe cosechas de productores individuales. De esta manera aproximadamente un 1 % de la producción del municipio llega a la fábrica sin tener que pasar por la cooperativa. En total Kern's procesa un 16 % de la producción de piña cosechada en Puerto Barrios.

#### 6.3.4 RELACION PRODUCTOR-DETALLISTA

La asimilación de la inducción artificial ha permitido un mayor contacto entre productor y detallista. Luego de la conformación de la

cooperativa, este evento ha venido a desplazar aún más el centro de gravedad en la relación (productor-mayorista) y a contribuir al proceso de descentralización, pues como se verá más adelante, hoy los detallistas manejan más volúmenes de producto que los mayoristas.

Si bien el precio es un tanto mejor que cuando se comercializa con mayoristas (pues el detallista de Entre Ríos paga Q1.75/piña en cosecha de primera y Q2.25 en otras épocas. Los detallistas del cruce a Entre Ríos generalmente compran a "consignación".

Entre los detallistas del cruce de Entre Ríos y de la cinta asfáltica se comercializa un 45 % de la cosecha total del municipio.

Para el caso de los detallistas de los mercados públicos no existe consignación y comercializan el 15 % de la producción.

Es difícil romper la relación productor-detallista de Entre Ríos, la cual ha aumentado considerablemente debido a lo estratégico de los puestos para la venta y la cercanía al lugar a donde se saca la cosecha. poseen una vasta experiencia en el mercadeo, lo que les coloca además, en una posición ventajosa respecto al productor.

Los productores de Machaquitas-Corozo logran los mejores precios del mercado detallista sobre todo cuando el producto es sumamente escaso, ya que pueden percibir hasta Q2.75/piña vendida. Los productores de esta zona no conocen la relación con mayoristas, sus compradores son ya sea detallistas ó consumidores finales, por lo que la descentralización es mayor comparada con la que existe en Entre Ríos.

### 6.3.5 RELACION PRODUCTOR-CONSUMIDOR (final)

En este tipo de relación el piñero obtiene los mejores precios (Q3.00/piña ó más en las mejores épocas). Los productores de Machaquitas, por lo general secundan a los de Corozo en establecer puestos de venta sobre calles y avenidas, pero también adoptan la modalidad de vender en forma ambulante y domiciliar.

Por lo general los miembros del grupo establecen turnos de venta ambulante. Sobre todo cuando el mercado empieza a saturarse. En la venta directa de productor-consumidor final se canaliza tan solo 4 % de la producción total del municipio.

### 6.3.6 RELACIONES ENTRE INTERMEDIARIOS

Los mayoristas y detallistas establecen relaciones de compra y venta sobre todo de junio a agosto y de diciembre a enero.

## 6.4 CANALES DE COMERCIALIZACION Y VOLUMENES CIRCULANTES

La estructura de los canales de comercialización en este sistema permiten apreciar que por un lado la cooperativa y por otro los detallistas conectados directamente a los productores, son signos evidentes de la creciente descentralización, sin embargo, como se verá más adelante, la mejora en la logística del mercadeo es necesaria. Además, debe desarrollarse una mayor coordinación e integración intergrupales que la que existe actualmente.

La razón de la descentralización radica en un contacto más corto entre productor y consumidor final, con lo que existe una transmisión más directa de las preferencias del consumidor final, con la existencia de mayoristas esto se dificulta. No se trata de sustituir la función

mayorista, sino de constituir una institución más eficiente, a través de la organización de productores, detallistas ó consumidores.

En la figura 5 puede observarse que un 60 % de la cosecha es comercializada directamente entre productor y detallista, anteriormente (no se sabe exactamente cuanto), esta cifra era menor, y los canales más importantes lo constituían la venta a los mayoristas (nor-orientales y salvadoreños) y a la fábrica Kern's.

El segundo canal más importante (en cuanto a volúmen) es el de Kern's. El tercero cuando se vende a mayoristas. Por último (con menos volúmen) se encuentra la venta directa al consumidor final. Pese a que este es el más importante no se podría desligar totalmente al productor de su actividad primaria.

Es de tomar en cuenta que distintos organismos de desarrollo han contribuido a la organización de los productores. Sin embargo no se sabe hasta el momento, de un taller de capacitación en el que se haya invitado a los intermediarios para un intercambio de ideas con sus abastecedores (los productores).

Lo anterior es interesante si se toma en cuenta que conocer "las preferencias de los consumidores ó compradores" son tan importantes como el conocimiento de todo un paquete tecnológico para producir. En las actuales condiciones y con las nuevas ideas sobre lo que es el mercado, la concertación y organización ya no son una necesidad solo del sector productor, lo son también de los demás agentes del agrosistema.

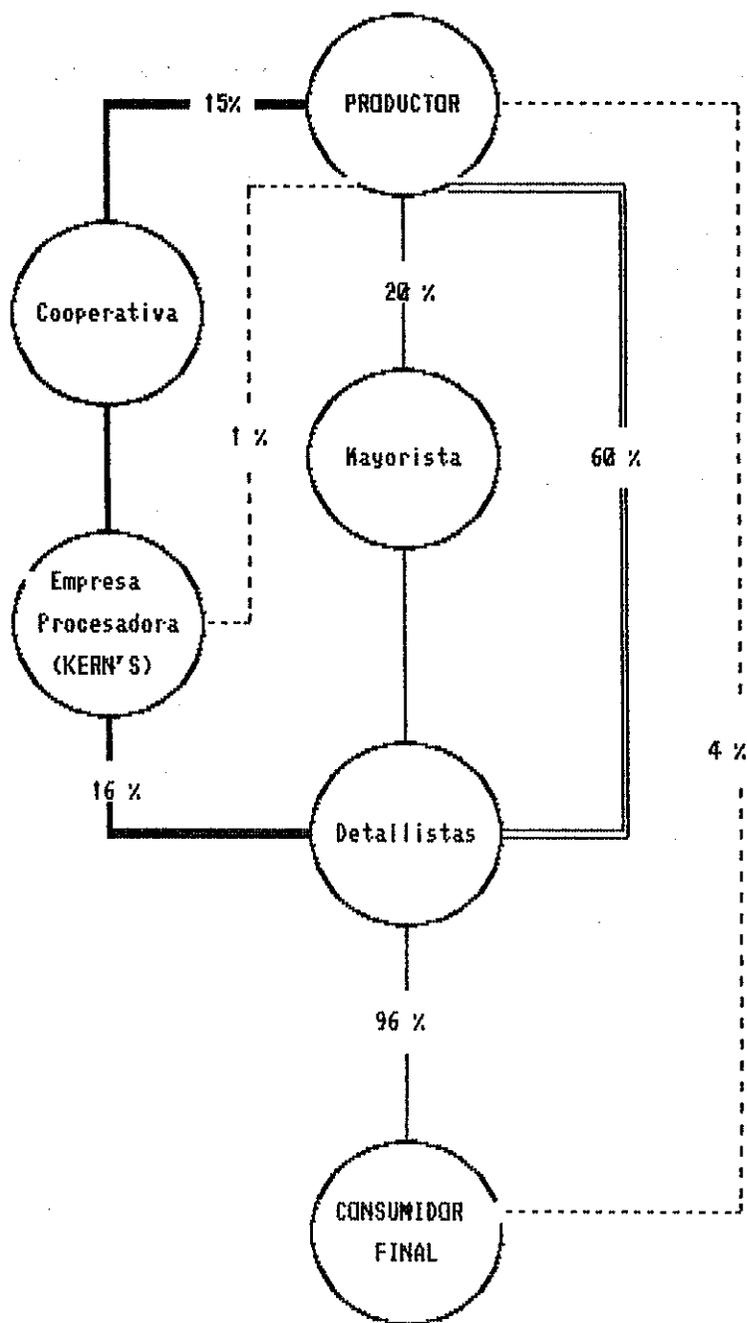


FIGURA 4. Canales de comercialización para la piña producida en Puerto Barrios, Izabal.

## 6.5 FUNCIONES DE COMERCIALIZACION

### Compra y venta.

Tanto en la zona de Entre Ríos como para el eje de Machaquitas se establece una relación de regateo en la compra y venta del producto, al mismo tiempo que la inspección es una práctica común.

El precio al que se cotiza una pifa en el mercado depende básicamente de la época y categoría. En tres épocas distintas se observan los mejores precios: 1) Marzo y abril (Q3.00), Sept-Oct (hasta Q4.00) por la baja oferta de esa temporada. 3) Diciembre (Q3.00) por la demanda para "ponche navideño".

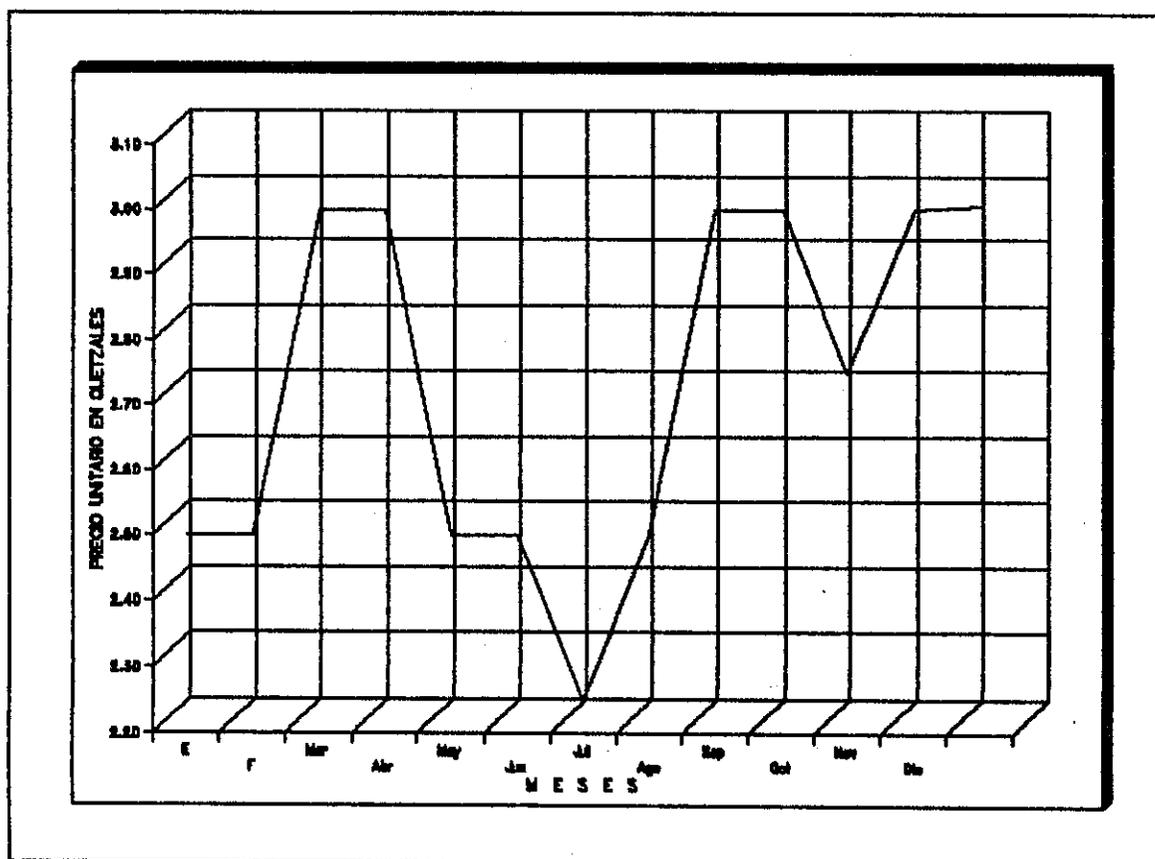


FIGURA 5. Comportamiento mensual de los precios de pifa en 1,995, para el municipio de Puerto Barrios, Izabal.

El lugar en donde se observan los precios más elevados es en el Mercado de Frutas de Puerto Barrios y en las plazas de Livingstone. Una piña que en otro mercado o lugar cueste Q3.00 puede alcanzar allí hasta Q5.00. Los detallistas de este mercado argumentaron que después de ese precio el consumidor ya no paga la fruta.

A un precio de Q2.50 en época de escasez, la piña se vende rápidamente, a Q3.00 la venta es más lenta pero no de manera significativa, a un precio de Q4.00 se dificulta vender el fruto, generalmente los compradores en estos casos son extranjeros ó viajeros. El consumidor local no está dispuesto a pagar más allá de ese precio.

Algo importante que han señalado los vendedores es que la venta de la piña disminuye cuando está lloviendo ó cuando hace menos calor.

#### Acopio.

En la zona de Entre Ríos se dan dos tipos:

- 1) El terciario: Rutas de acopio que se establecen para la cosecha de "Primera", mediante vehículos que la cooperativa contrata para este trabajo ó intermediarios camioneros.
- 2) Acopio secundario: Se puede considerar al mismo tiempo que un mercado de piña un centro de acopio al cruce a Entre Ríos, por el hecho de que es un lugar a donde converge cosecha no solo del municipio sino de otros lugares de Izabal.

No existen instalaciones adecuadas para la estancia del producto, són locales únicamente con techo, la fruta es colocada en el suelo por montones, lo que contribuye a pérdidas postcosecha. El equipo para la venta es rudimentario: sacuchillos y recipientes plásticos para colocar

las piezas de piña. No existe estantería o "mostradores". Es de hacer notar que debido a la importancia que reviste este punto de mercadeo, constituye una recomendación (sujeta a evaluación) el apoyar mediante capacitación y equipo a los detallista para mejorar sus venta. Sobre todo el desarrollar un hábito de clasificación del producto y segmentación del mercado es importante.

Algún día se entenderá que por facilidades y ventajas con las que cuentan ciertos intermediarios, el que productores les sustituyan en el corto, mediano o largo plazo resulta difícil (ó incluso inconveniente).

El productor tiene la misión de generar utilidad en el campo, el intermediario (ó el productor) pueden hacerlo através de las funciones de comercialización. Esta es una de las ideas que debe trasladarse al sector detallista de Entre Ríos.

El mercado de Entre Ríos podría funcionar como un satélite que canalice producto de un centro de acopio y clasificación mayor (primario). La existencia de la cooperativa podría servir de plataforma para emprender un proyecto de este tipo.

Más que un centro de acopio, un centro de comercialización, podría significar además de una importante fuente de trabajo, un lugar de intercambio de impresiones entre los actores del sistema, lo que facilitaría espacios para la integración, organización y coordinación.

En el caso de Machaquitas-Coroza no existen rutas de acopio. La piña cosechada se traslada al área urbana a un costado de la línea férrea sobre la 14 calle de Puerto Barrios, desde allí se vende y se

abastecen los puestos de venta sobre calles y avenidas. No existen instalaciones (ni techo mínimo) que resguarde la cosecha de las inclemencias del tiempo. No existen intermediarios ni fluye cosecha de ningún otro lugar del municipio (ó del departamento), es un área exclusiva de venta para los productores de Machaquitas-Corozo.

El producto que proviene de Machaquitas y Coroza ya ha sido identificado por algunos agentes que les compran y que se han convertido en una clientela que debe tratar de conservarse, el abastecimiento continuo es importante.

Los productores llevan su cosecha durante el día y luego regresan a sus hogares para pernoctar (la piña no vendida la regresan o la dejan con algún vecino del lugar). Esto es sumamente dificultoso sobre todo para los productores de Machaquitas, a quienes las malas condiciones del camino, la distancia (13 Kms). -mayor que la que recorren los de corozo 6 Km.- y la falta de vehículos les restan oportunidades. Muchas veces deben rematar el producto con tal de no regresar con carga.

### **Almacenamiento**

La piña es un producto perecedero, la zona de Izabal presenta un clima con temperaturas cálidas y se carece de medios adecuados de conservación, por lo que el almacenamiento es únicamente temporal.

El tiempo máximo que una de estas frutas tarda sin descomponerse luego de cortada con 1/4 de madurez (que es el punto en donde su sabor ya es agradable) es de 6 días (a temperatura ambiente).

Para el caso de la comercialización de piña en Puerto Barrios, la

utilidad de tiempo no es generada mediante almacenamiento sino por medio de la inducción. El propósito del almacenamiento se cumple en gran medida cuando se aplica Ethrel ya que se abastece de manera continua a los consumidores ó se coloca el producto en el mercado en el momento en que existe escasez, logrando con ello mejores precios.

Una piña que el productor venda al consumidor final en temporada de "primavera" y que normalmente cuesta Q2.00, puede aumentar a Q3.00 si se produce en época de escasez ó momentos de alta demanda. Lo que cuesta unitariamente producir una piña mediante la inducción artificial son Q0.02 (costo del Ethrel + costo de la mano de obra en densidades de 28,000 plantas/ha.). En síntesis por cada Q0.02 invertidos en una planta, el fruto de la misma aumentará su precio a Q1.00. Son lógicamente las categorías de productores que utilizan Ethrel los más beneficiados por esta actividad

### **Transformación**

En cuanto a procesos de transformación local, puede decirse que pese a que tanto los productores asociados de Entre Ríos como los de Machaquitas y El Corozo han sido capacitados en la elaboración de jaleas, vinagres y repostería casera, localmente el procesamiento que la fruta recibe es únicamente extrínseco (el descascarado de la fruta y el corte en piezas).

Podemos decir que existe una utilidad de forma en este procesamiento artesanal. Una piña de tercer categoría que cuesta en época de "primavera" Q1.00, sin cáscara puede dividirse en dos partes, cada una de las cuales vale Q1.00, o sea que la mitad de una fruta disponible para un consumo inmediato (en el que se le ahorra al

comprador esta labor de preparación) puede costar el valor de la fruta entera. Una piña de rechazo significa "0" de ingresos, sin embargo cuando una de sus partes se encuentra en buen estado se puede percibir Q0.5 ó Q1.00 por este segmento del fruto. Las secciones no dañadas pueden ser utilizados para jaleas, repostería ó refrescos y "licuados" (en las juguerias).

El costo unitario de esta transformación es de Q0.15 (Q0.10 de mano de obra más Q0.05 bolsa plástica). Por cada Q0.15 de inversión, se obtienen Q1.00 más sobre el valor original del producto. Fuera del departamento el producto se transforma industrialmente en las plantas de Kern's.

### Normalización

En Entre Ríos únicamente cuando se entrega a Kern's los cooperativistas respetan de manera colectiva acuerdos sobre peso y madurez; acuerdos sobre cantidades, turnos y fechas de corte.

Los requerimientos de Kern's en cuanto a normas de calidad (para el productor) son los siguientes: COLOR (maduración): Que un 1/4 del tamaño de la fruta se encuentre amarillando (es decir un anillo en el cuarto inferior de la fruta). TAMANO-PESO: Piñas desde 1.36 Kg. en adelante.

Debido a que algunos productores no respetan estos acuerdos, Kern's ha rechazado algunos volúmenes de producto, lo que ha contribuido a un mutuo deterioro de la confianza entre productor y procesadora. "La fábrica no puede confiar plenamente en que la cooperativa cumplirá cuantitativa ó cualitativamente con la entrega, porque luego llaman para

decir que no pudieron juntar el volúmen acordado" expresa el Ing. Marco Tulio Díaz del PRODAC al ser entrevistado. Esta institución optó por retirar su apoyo como facilitador entre la cooperativa y los mercados consumidores de piña por el incumplimiento de los productores.

El hecho de una compra y venta en donde necesariamente deba existir presencia física de todo el lote de cosecha es evidencia de la falta de confiabilidad entre los agentes y la falta de consistencia y efectividad en los sistemas de normalización utilizados.

Cuando se vende a Kern's el parámetro de medición es el peso, cuando se comercializa localmente lo más importante es el tamaño (aunque ambos se encuentran estrechamente relacionados). Existe aislamiento intergrupual en cuanto a normas generales de clasificación del producto.

La Dra. de Petris<sup>15</sup> destaca los resultados de una encuesta realizada en U.S.A a instituciones mayoristas y cadenas detallistas respecto a las características que ellos consideran más importantes al seleccionar a sus abastecedores, en orden de importancia estas fueron las respuestas: 1) La uniformidad del producto (basada en estándares medibles de la calidad) como el factor más importante. 2) "La confiabilidad de entrega basada en el respeto de los acuerdos suscritos". 3) Abastecimiento continuo y permanente en contraste con uno estacional. 4) El precio. 5) Los términos de contrato. 6) Finalmente, la frescura del producto.

---

<sup>15</sup> Doctora en Mercadeo Agropecuario proveniente de Argentina, disertante en el seminario PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECURIOS organizado por PRODAC y realizado en el salón de capacitaciones de las oficinas centrales del INTECAP en la ciudad de Guatemala el 2 de mayo de 1,996.

Parece un tanto sorprendente -dentro de nuestra manera de comercializar- que para estos mayoristas (sin dejar de observar el mercado que proveen) la uniformidad de entrega (basado en un código de normas de calidad perfectamente medibles y cuantificables), la confianza en que se entregará la cantidad y calidad acordada y que la oferta sea continua, constituyan elementos más importantes que el mismo precio.

### Clasificación

No existen instrumentos de medición (excepto cuando se destina el producto a la fábrica y que es cuando se utilizan balanzas para pesarlo por quintales) que garanticen un producto debidamente clasificado.

Para el consumo local se manejan las siguientes categorías: De PRIMERA: Luego de 7" de largo (4 libras ó más); de SEGUNDA: de 5 a 7" de longitud (3 a 4 lbs); de TERCERA: de 4 a 5" de longitud (menos de 3 lbs); de RECHAZO cualquier tamaño que tengan algún daño físico (mordeduras, pudriciones, golpes, etc) ó piñas extremadamente pequeñas.

La presentación de las cosechas que se venden al público son por lo general en lotes heterogéneos que propician un manejo excesivo de selección por parte del comprador y que contribuye a su deterioro.

Si bien es cierto que los productores logran un mejor precio cuando con inducción artificial orientan la cosecha a las épocas de escasez y a la venta con detallistas, quienes no exigen normas de calidad y clasificación uniformes, la adopción y asimilación de estas prácticas podrían significar un cambio tan positivo en la comercialización, como los beneficios que han aportado el trabajo cooperativo y la técnica de inducción artificial a la descentralización del proceso.

Debe incentivarse a que el productor no caiga en la "media", "debe diferenciar su producto", "clasificarlo en base a estándares de calidad", "a segmentar el mercado y conocer sus preferencias" fueron algunas de las recomendaciones y palabras de la Dra. de Petris en el seminario ya mencionado, agregó que "la falta de capacitación, tencificación y apoyo en la logística del mercadeo (funciones de comercialización) de muchos productores de leche en Argentina", "contribuyeran al desaparecimiento de los mismos, al integrarse esta nación al Merco Sur", la falta de preparación para competir era evidente.

El incumplimiento en las entregas, la ausencia de normas y estándares de calidad y una clasificación subjetiva disminuyen la capacidad competitiva de los actores del sistema, lo que constituye una amenaza latente que puede tornarse en un problema grave.

El lugar y momento en que se haga la clasificación es importante. Los productores de El Corozo clasifican su producto en el momento de la cosecha y la trasladan ya clasificada. Esto evita manipuleos y permite una compra con menos inspección con algunos detallistas.

Esta práctica ha sido asimilada muy recientemente por el grupo de Machaquitas. Estos productores cortaban, trasladaban y presentaban el producto sin ser clasificado.

Es difícil que una institución facilitadora emprenda una campaña en búsqueda de mercados selectos para la pifia de Puerto Barrios, si los productores continúan con estándares de calidad y clasificación subjetivos, individuales y bajos.

## **Empaque**

Respecto a la utilización de recipientes y/o empaques, las frutas son colocadas generalmente en redes de 57 Kg. (25 piñas de 2.27 Kg. c/u).

A pesar del tiempo que la cooperativa tiene en el mercado de piña no se han desarrollado empaques ó etiquetas que identifiquen y diferencien el producto para poderlo negociar con otras cadenas mayoristas (en parte repercute la alta dependencia de un solo comprador con el que no es necesario un marcaje -etiqueta ó chiquita- para su identificación).

La pregunta que pone en jaque la necesidad de clasificar, empacar, diferenciar, etc, es si el consumidor pagará los costos a los que se incurre al realizar dichas prácticas.

Aquí cabría repetir como parte de la respuesta, lo dicho por la Dra. de Petris respecto a "segmentar el mercado", en otras palabras una adecuada identificación y clasificación de mercados permitiría canalizar distintas calidades a distintos segmentos de la sociedad.

En más de alguna ocasión se ha observado que aún en tiendas y supermercados populares, un consumidor prefiere comprar un producto uniforme, etiquetado y debidamente empacado, sobre otro que carezca de estos elementos, que además garantizan al consumidor, calidad en lo que compran ó el derecho de reclamos (en algunas etiquetas se incluyen los números de teléfono de la empresa productora con el fin de "reclamar, sugerir ó pedir más información respecto a lo que se compra").

Podría suceder de que si el consumidor nacional encontrara en los

estantes de los supermercados o mercados municipales un producto extranjero que presente mejor calidad y uniformidad, que esté debidamente clasificado, ordenado e identificado, al mismo ó menor precio que el nacional, se vuelque por comprar el extranjero. Ante las actuales condiciones y tendencias de globalización, lo anterior es una creciente posibilidad.

### Transporte

El transporte a granel es utilizado cuando se entrega piña a la fábrica Kern's, en estos casos se contratan camiones con capacidades de 250 quintales.

Durante casi tres años, la cooperativa contrató vehículos más grandes (furgones) con el objetivo de reducir los gastos en esta función de comercialización. Las pérdidas (por lo excesivo de los volúmenes trasladados) superó el ahorro de los costos, por lo que se desistió de la idea.

Debido a la suceptibilidad de esta variedad de piña al transporte, es mejor trasladar lotes no superiores a los 200 quintales cuando las distancias son largas (más de 300 Km.), pues las pérdidas por la aglomeración se aumentan considerablemente.

Es de hacer notar que el papel que en la actualidad juegan los transportistas (locales) es más de "transportistas" que de "acopiadores rurales ó mayoristas" como ocurría en el pasado.

El tipo de transporte utilizado para sacar la cosecha de la parcela es generalmente en bestia mular ó carga humana, luego para trasladarla a

los mercados se hace de la siguiente manera:

- En Entre Ríos se utilizan vehículos automotores.
- Para Machaquitas, sobre todo en bestia. La distancia a los mercados consumidores es un grave problema para los productores de este lugar. Se trata de 13 kilómetros en una carretera de terracería casi intransitable incluso para vehículos de doble tracción en la temporada de lluvias.
- En el caso de El Corozo, se utiliza única y exclusivamente los llamados "Push carros" (plataformas de madera colocadas sobre ruedas especiales para desplazarse sobre la vía férrea).

Las malas condiciones de una vía de acceso, la falta de empaques adecuados para un producto perecedero y una variedad no resistente al transporte en un clima con altas temperaturas y lluvias torrenciales que destruyen carreteras de terracería sin mantenimiento, pueden constituirse en las principales limitantes para la producción.

La vía de contacto entre la parcela y los puntos de venta es para un 98 % de los productores de terracería. Sin embargo para las comunidades de la zona de Entre Ríos las distancias son más cortas (no más de 5 Kms) y de mejor condición (pues en algunos trayectos, las compañías bananeras contribuyen al mantenimiento de éstas, debido a que constituyen parte del trayecto físico de sus cosechas).

### Créditos

Los créditos que se reciben son destinados a la producción primaria. Solo ASEDE ha facilitado créditos en especie (equipo para la venta de piña en piezas) y pagos de fletes para sondeos de mercados a

sus beneficiarios.

### Capacitación

Un 64 % de los productores ha sido capacitado en aspectos de transformación casera ó artesanal del producto, y tan solo un 10 % ha sido informado sobre la deshidratación. La mayor parte de los talleres de capacitación son utilizados para aspectos técnicos de campo.

### Información de precios y búsqueda de mercados

Pese a la importancia de esta función, no se práctica. En algunos casos cuando se ha ejecutado (por ejemplo por las comisiones de venta de los grupos del eje de Machaquitas), la información solo se recolecta, no se analiza y difunde. La existencia de comisiones encargadas de esta función -aunque no se ejecute- es una buena oportunidad para el desarrollo de investigación de mercados.

La función de promoción de mercados no se realiza. Se conoce de actividades de contacto que realizó PRODAC entre la cooperativa y mercados capitalinos y salvadoreños, sin embargo el incumplimiento de los productores no permitió el desarrollo de la relación.

## 6.6 MARGENES BRUTOS DE COMERCIALIZACION Y PARTICIPACION DEL PRODUCTOR

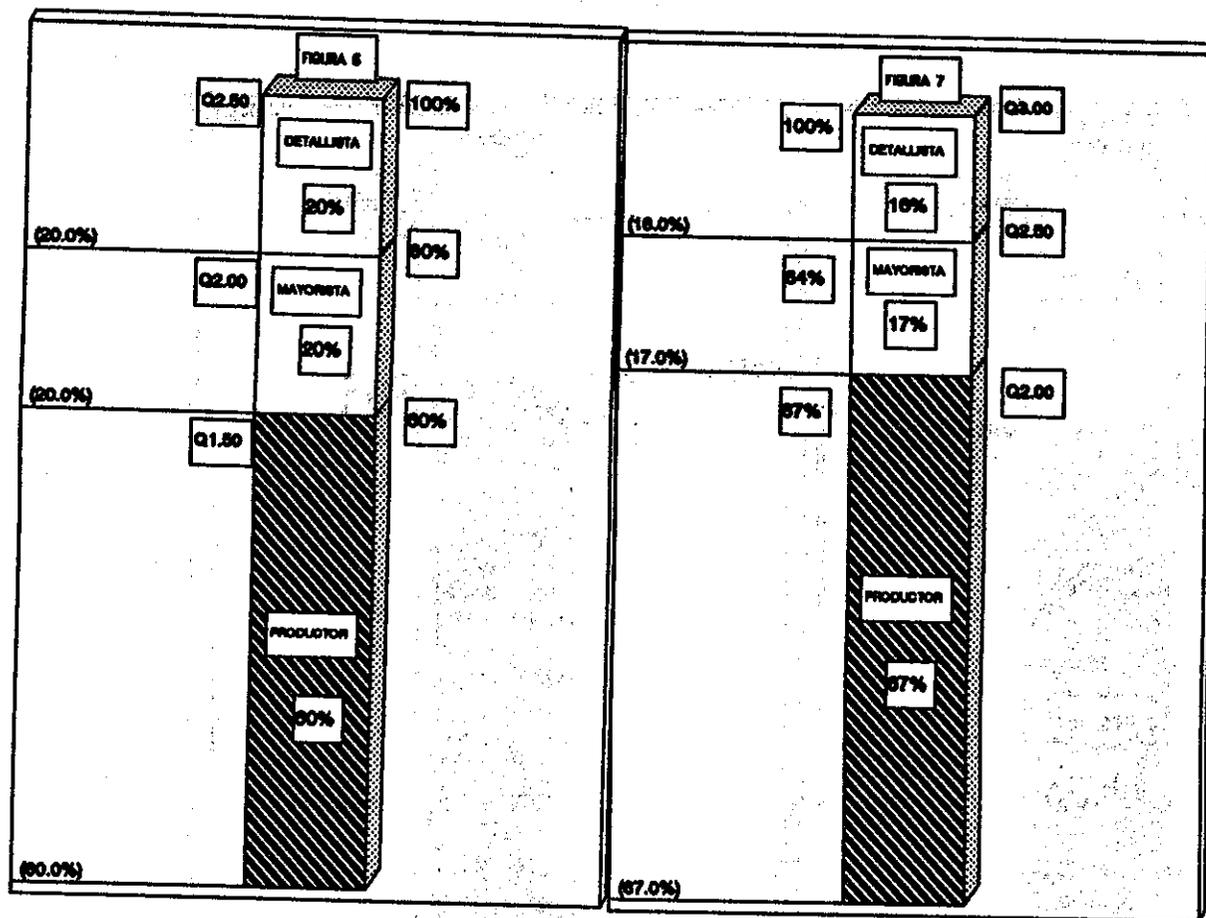
De los circuitos de comercialización, es posible identificar 3 canales importantes:

CANAL 1: PRODUCTOR--Mayorista-Detallista--CONSUMIDOR  
FINAL.

CANAL 2: PRODUCTOR--Detallista--CONSUMIDOR FINAL

CANAL 3: PRODUCTOR----Cooperativa----Kern's----Detallistas modernos----CONSUMIDOR FINAL

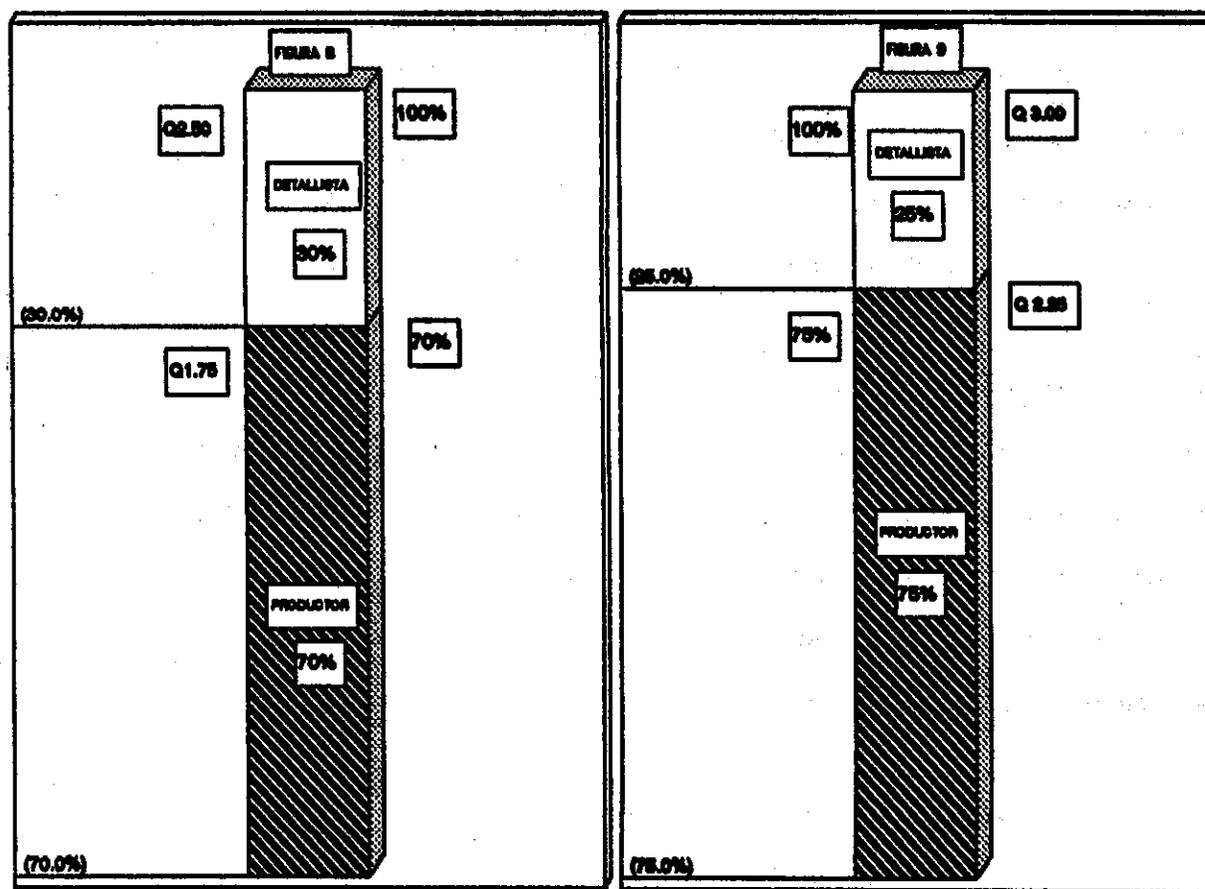
Para fines de esta sección, Kern's ha sido tomada como un consumidor final y no como un intermediario, esto debido a lo dificultoso de cuantificar los márgenes que el procesamiento de la fruta puede generar cuando se vende a un detallista moderno y de éste al consumidor final.



FIGURAS 6 y 7. MBC y PDP en el canal 1 en dos épocas de producción.

En la figura 6 observarse que el MBC total es de 40 % (20 % va al mayorista y 20 % al detallista), esto sucede para la cosecha de primera. En la figura 7 la PDP aumenta hasta 67 % y se reduce el MBC, esto ocurre en las épocas en las que el productor induce para lograr mejores precios en el mercado.

La figura 8 corresponde a la época de "primera", la figura 9 a periodos de escasez.



FIGURAS 8 Y 9. Distribución porcentual de los Márgenes brutos de comercialización y PDP en el canal 2.

El comportamiento es igual al del canal anterior, con la diferencia de que al no existir el mayorista, la porción que le correspondía se distribuye ahora entre el detallista y el productor.

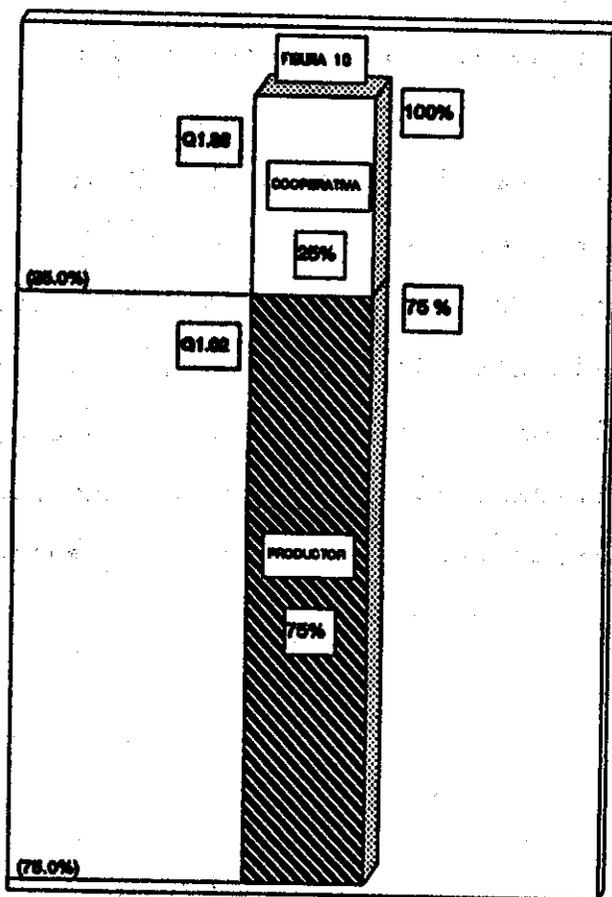


FIGURA 10. MBC y PDP cuando se comercializa con Kern's a través de la cooperativa.

En las figuras 6, 7, 8, 9 y 10 se observa que el comportamiento apuntaba (fueran precios bajos ó altos) hacia que el productor obtuviera siempre el porcentaje más elevado de ingreso por cada quetzal invertido por el consumidor final.

El que los MBC sean menores que el PDP nos indica la reducida participación de la intermediación en la agregación de utilidad, la que generalmente se reduce a una utilidad de lugar (por el traslado del

producto). Sin embargo podemos apreciar como para las épocas de producción bajo inducción artificial, la PDP crece, mientras la MBC se reduce, esto muestra que la utilidad de tiempo generada por el ethrel es agregada por el productor y no por la intermediación.

Es de tomar en cuenta que el hecho de que el producto no lleve una mayor utilidad puede deberse a la escasa capacidad de la mayor parte de la población consumidora por demandar productos con mayores servicios de comercialización (principalmente de forma). El bajo ingreso familiar frente al constante aumento en el precio de insumos de primera necesidad contribuyen al escaso desarrollo de las funciones de comercialización en este agrosistema, lo que a su vez es un retraso para la continuidad del proceso descentralizador.

## 7. CONCLUSIONES

- 1.- La asimilación de la técnica de inducción artificial y los procesos de coordinación e integración entre productores son los principales elementos que están contribuyendo a la descentralización del sistema de comercialización.
- 2.- Lo anterior se evidencia en la actual estructura de los canales de comercialización. El productor vende un 60 % de su cosecha a detallistas, 15 % a la procesadora Kern's por medio de la cooperativa, 4 % directamente al consumidor final, 1 % directamente a Kern's y solo un 20 % al sector mayorista.
- 3.- Existe un escaso desarrollo de las funciones de comercialización. La intermediación generalmente solo genera una utilidad de lugar al trasladar y ubicar la cosecha en puntos de mayor acceso al consumidor final.
- 4.- Los márgenes brutos de comercialización en ningún caso excenden al 40 %, éstos se reducen mientras la participación del productor aumenta en los períodos en donde la cosecha es producto de la inducción artificial, esto debido a que la utilidad de tiempo es generada por el productor mediante la aplicación de ethrel y no por la intermediación.
- 5.- La mayor parte de la población consumidora de la piña que se produce en Puerto Barrios, Izabal, es de escasos recursos, junto a esto, las altas tasas de desempleo limitan la capacidad de demandar y pagar por mejores servicios de comercialización.

## 8. RECOMENDACIONES

- 1.- Para continuar con el proceso de descentralización es necesario promover la organización de los detallistas y su participación en talleres de capacitación sobre mercadeo y agroindustria, actividades a las que regularmente solo se invita a productores.
- 2.- Dentro de estos talleres deben crearse espacios de concertación e intercambio de información que conduzcan a mejorar y fortalecer la coordinación e integración.
- 3.- La segmentación del mercado es imprescindible para indentificar sectores que están en capacidad económica de demandar mejores servicios de comercialización.
- 4.- Con lo anterior se lograría una especialización dentro del proceso de mercadeo. Los márgenes de comercialización (y con ello los precios) podrían elevarse para algunas categorías de consumidores, motivando a la intermediación a la generación de utilidad mediante una mejor realización de las funciones de comercialización.
- 5.- Esto forzaría a que funciones como la investigación y promoción de mercados, la normalización y la clasificación comenzaran a desarrollarse.

## 9. BIBLIOGRAFIA

- 1.- AGUILERA, S. I. 1989. Estudio de la comercialización de la piña (*Ananas comosus* M.) en el departamento de Santa Rosa. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 45 p.
- 2.- BOURGEOIS, R.; HERRERA, D. 1995. El enfoque participativo para la transformación de los sistemas agroalimentarios: Cadenas y diálogo para la acción. San José, C.R., IICA. 194 p.
- 3.- CRUZ, S., J.R. DE LA. 1982. Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.
- 4.- GUATEMALA. BANCO DE GUATEMALA. 1975. Estudio de prefactibilidad para desarrollar en forma cooperativa, el cultivo y enlatado de la piña en Guatemala. Informe económico (Gua.) no. 22:85.
- 5.- \_\_\_\_\_ INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. 1972. Atlas nacional de Guatemala. Guatemala. v. 2, p. 1069-1075.
- 6.- HAAG, H.M.; SOTO A., J. 1981. El mercadeo de los productos agropecuarios. México, D.F., Limusa. 407 p.
- 7.- JUAREZ, B. 1992. Cultivo de la piña. Guatemala, IICA. 39 p.
- 8.- MELGAR, G. J. 1993. Comercialización de la piña (*Ananas comosus* M.) en la ciudad de Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Agronomía. 60 p.
- 9.- MENDOZA, G. 1987. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2 ed. San José, C.R., IICA. 335 p.
- 10.- PY, C. 1969. La piña tropical. Barcelona, España, Blume. 278 p.
- 11.- RIOS H., H. 1996. Manejo agronómico de la piña en Izabal. Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Proyecto para el Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. 10 p.
- 12.- ROJAS S., R. 1988. Guía para realizar investigaciones sociales. México. D.F. Limusa. p 121-197.

- 13.- SCOTT, G.J; HERRERA, J.E. 1991. Mercadeo agrícola. Perú, Lima.  
308 p.
- 14.- SELDOM, A.; PENANCE, F. s.f. Diccionario de economía. 3 ed.  
España, Oikos. 80 p.
- 15.- VELEZ HERNANDEZ, J. 1984. Crédito rural. 3 ed. San José, C.R.,  
IICA. 349 p.

Vº Bº

*Miriam De La Roca*



**10. APENDICE**

CUADRO 7 "A". Costos de producción para las diferentes categorías de productores de pija en Puerto Barrios, Izabal.

COSTOS Y RENTABILIDADES PARA LA PRODUCCION DE PINA EN UNA HECTAREA DE TERRENO EN PUERTO BARRIOS, IZABAL						
variables	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4	Cat. 5	Cat. 6
<b>I COSTOS DIRECTOS (CD)</b>	<b>16281</b>	<b>9310</b>	<b>10781</b>	<b>7980</b>	<b>16281</b>	<b>7080</b>
1.1 Arrendamiento	800	800	800	800	500	500
1.2 Transporte de semilla	500	500	500	500	800	800
1.3 Mano de obra (MO)	8000	5340	5560	4420	8000	4020
A Prep. del terreno y siembra	1640	1180	1180	1080	1640	1000
a.1 Habilitacion	440	440	440	440	440	440
a.2 Trazo y estaquillado	500	300	300	280	500	240
a.3 Siembra y resiembra	700	440	440	360	700	320
B Labores culturales	6360	4160	4380	3340	6360	3020
b.1 Limpias manuales	1320	1320	1320	1320	1320	1320
b.2 Limpias químicas	400	200	240	100	400	0
b.3 Fertilizacion al suelo	180	100	100	100	180	100
b.4 Fertilizacion foliar	560	340	340	0	560	0
b.5 Aplicacion de pesticidas	400	240	240	100	400	100
b.6 Aplicacion de Ethrel	300	0	180	0	300	0
b.7 Corte	3200	1980	1960	1720	3200	1500
1.4 Insumos	6981	2670	3921	2260	6981	1760
A Compra de semilla	2800	1700	1700	1500	2800	1320
B Fertilizantes	2220	850	910	440	2220	440
b.1 Urea	990	550	550	440	990	440
b.2 18-46-0	420	300	210	0	420	0
b.3 13-00-50	450	0	150	0	450	0
b.4 Follares	360	0	0	0	360	0
C Herbicidas	1400	0	840	200	1400	0
c.1 Roundop	0	0	0	200	0	0
c.2 Diuron	800	0	480	0	800	0
c.3 Gesaprim	600	0	360	0	600	0
D Fungicidas	150	60	90	60	150	0
d.1 Mancozeb	150	60	90	60	150	0
E Ethrel	321	0	321	0	321	0
F Insecticidas	90	60	60	60	90	0

**BOLETA 1.**  
**(Para productores en general)**

Esta boleta se hizo efectiva durante la presentación del estudiante ante los productores ó sus familias, actividad realizada por el técnico de PROFRUTA de Izabal.

Nombre \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_

1.- Area de siembra: \_\_\_\_\_

2.- No. aprox. de plantas: \_\_\_\_\_

3.- Integración a grupos de trabajo SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4.- Utilización de Ethrel? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5.- Epoca (s) en que cosecha \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Esta información permitió elaborar un marco lista de productores, así como su ubicación en distintas categorías.

variables	cat. 1	cat. 2	cat. 3	cat. 4	cat. 5	cat. 6
<b>II COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>7689.3</b>	<b>4416.1</b>	<b>5098.3</b>	<b>3781.3</b>	<b>7689.3</b>	<b>3357.3</b>
2.1 Gastos de operacion	3456.2	1995.5	2295.2	1706.5	3456.2	1516.5
a Admon (10 % S/CD)	1628.1	931	1078.1	798	1628.1	708
b IGSS (2.5 % S/M.O)	200	133.5	139	110.5	200	100.5
c Imprevistos (10 % S/CD)	1628.1	931	1078.1	798	1628.1	708
2.2 Gastos financieros	4233.1	2420.6	2803.1	2074.8	4233.1	1840.8
a Intereses (26 % S/CD)	4233.1	2420.6	2803.1	2074.8	4233.1	1840.8
<b>III COSTOS TOTALES= CD+CI</b>	<b>23970</b>	<b>13726</b>	<b>15879</b>	<b>11761</b>	<b>23970</b>	<b>10437</b>
<b>IV No. plantas/ha (NP)</b>	<b>28000</b>	<b>17000</b>	<b>17000</b>	<b>15000</b>	<b>28000</b>	<b>13200</b>
<b>V COST UNITARIOS= CT/NP</b>	<b>0.8561</b>	<b>0.8074</b>	<b>0.9341</b>	<b>0.7841</b>	<b>0.8561</b>	<b>0.7907</b>
<b>VI Precio unitario promedio</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>
<b>VII Produccion neta</b>	<b>25200</b>	<b>15000</b>	<b>15000</b>	<b>13000</b>	<b>25200</b>	<b>12000</b>
<b>VIII Ingreso bruto</b>	<b>50400</b>	<b>22500</b>	<b>30000</b>	<b>19500</b>	<b>50400</b>	<b>18000</b>
<b>IX Ingreso neto</b>	<b>26430</b>	<b>8773.9</b>	<b>14121</b>	<b>7738.7</b>	<b>26430</b>	<b>7562.7</b>
<b>X Rentabilidad</b>	<b>110.26</b>	<b>63.921</b>	<b>88.926</b>	<b>65.798</b>	<b>110.26</b>	<b>72.458</b>

CUADRO 8 "A". Precio de insumos, transporte y jornales utilizados en la producción de pifa en Puerto Barrios, Izabal.

Producto o servicio	Cantidad	Precio unitario
Mano de obra	1 jornal	Q20.00
Urea	1 quintal	Q110.00
18-46-0	1 quintal	Q105.00
13-0-50	1 quintal	Q150.00
Bayfolan	1 litro	Q30.00
Roundop	1 litro	Q100.00
Diuron	1 kilogram	Q80.00
Gesaprin	1 kilogram	Q60.00
Malathion	1 litro	Q30.00
Mancozeb	1 kilogram	Q30.00
Ethrel	1 litro	Q321.00

**BOLETA 2**  
**(Encuesta a productores)**

Categoría \_\_\_\_\_

Epoca en la que cosecha \_\_\_\_\_

**DATOS DE CAMPO**

**I COSTOS DE PRODUCCION**

Actividad ó insumo	Descripción	
	Nombre	Cantidad
Habilitación del terreno	_____	_____
Trazo y estaquillado	_____	_____
Siembra y resiembra	_____	_____
Limpias manuales	_____	_____
Limpias químicas	_____	_____
Fertilización al suelo	_____	_____
Fertilización foliar	_____	_____
Aplicación de insecticidas	_____	_____
Aplicación de fungicidas	_____	_____
Aplicación de Ethrel	_____	_____
Corte	_____	_____
Fórmulas completas	_____	_____
Fertilizante nitrogenado	_____	_____
Fertilizante potásico	_____	_____
Fertilizante fosfórico	_____	_____
Fertilizante foliar	_____	_____
Herbicidas preemergentes	_____	_____
Herbicidas postemergentes	_____	_____
Fungicidas	_____	_____
Insecticidas	_____	_____
Inductor artificial	_____	_____

II DATOS DE MERCADO

1) A quién vende su producto a qué precios y cuánto?

Agente	Precios unitarios promedio (en Q) y cantidades transferidas (en %)					
	Primavera		Segunda		Otros	
	Q	%	Q	%	Q	%
Mayorista						
Cooperativa						
Detallista						
Consumidor final						

2) Con quienes establece convenios de entrega antes de la cosecha?

CON NINGUNO

CON

EN QUE CONSISTEN?

3) De qué forma realiza la venta?

INSPECCION

MUESTRA

DESCRIPCION

4) De qué forma clasifica su producto?

NO CLASICA

CATEGORIAS

CARACTERISTICAS

PORQUE?

5) Cómo transporta su producto al lugar de venta (vehículo)?

ANIMAL

AUTOMOTRIZ

OTROS

6) Tiene clientes fijos para la compra de la cosecha?

SI

NO

7) Sabe usted el precio y el lugar a donde es llevada y vendida la cosecha que le compran?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8) Qué otras formas de presentar el producto conoce (transformar)?

NO CONOCE \_\_\_\_\_ VINAGRES \_\_\_\_\_ JALEAS \_\_\_\_\_

PAN \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

9) Cuáles son los principales problemas que afronta para la venta del producto?

- a) Precios muy bajos
- b) Mucha competencia
- c) Distancia y mal estado de caminos
- c) Malas cosechas por problemas en el campo (plagas, enfermedades, etc)
- d) Falta de mercados
- e) Seguridad de mercados

10) Se asocia (transitoriamente) con alguien para realizar alguna (s) actividad (es) de mercadeo?

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_

QUE ACUERDOS ESTABLECEN \_\_\_\_\_

11) Cuántas veces ha recibido capacitación en mercadeo?

NUNCA \_\_\_\_\_ VECES \_\_\_\_\_

12) Cada cuanto rota sus pifiales?

LUEGO DE DOS COSECHAS \_\_\_\_\_ LUEGO DE TRES \_\_\_\_\_

MAS DE TRES \_\_\_\_\_

**GUIA PARA ENTREVISTA**  
**A LIDERES DE GRUPOS ORGANIZADOS**

Nombre del grupo: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

**Aspectos generales**

- 1) Qué actividades del proceso económico realizan juntos?
  - a) De campo    b) De mercadeo    c) ambas
  
- 2) Qué actividades de comercialización realizan colectivamente?
  - a) Corte            b) Clasificación    c) Empaque
  - d) Transp          e) Almacen.        f) Venta
  - g) Otras
  
- 3) Para qué actividades existen normas ó acuerdos entre los socios?
  - a) Clasificación    b) Precios        c) Otros (cuáles)

---

---
  
- 4) Cuáles son los principales problemas del grupo respecto al mercadeo?
  - a) Estado de caminos    b) Financiamiento
  - c) Falta de mercados    d) Manipuleo intermediar.
  - e) Precios bajos        f) Medios de transporte
  - g) Calidad de frutos    h) Falta de coordinación

**GUIA PARA ENTREVISTAS A DIRECTORES  
DE INSTITUCIONES DE APOYO**

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

- 1) En qué consiste el apoyo que reciben sus beneficiarios?
  - a) Financiamiento
    - a) Para capacitación y producción
    - b) Para capacitación y mercadeo
    - c) Ambos
  - b) Asesoría
    - a) En capacitación técnica de campo
    - b) En capacitación técnica de mercadeo
  
- 2) Realiza algún tipo de coordinación con otras instituciones respecto al cultivo?
  - a) NO
  - b) SI

Con cuáles? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
  
- 3) Cuáles cree que son los principales problemas para el mercadeo de los productos de sus beneficiarios?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
  
- 4) Conoce los canales de comercialización que utilizan sus beneficiarios para hacer llegar el producto al consumidor final?
  - a) NO
  - b) SI Podría describirlos y decir cuál es el más conveniente para sus beneficiarios?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BOLETA PARA INTERMEDIARIOS**

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

Intermediario: \_\_\_\_\_

1) Dónde compra ó de donde viene el producto que vende?

\_\_\_\_\_

2) Quiénes son sus vendedores?

- a) Otro mayorista
- b) Productor (es)
- c) Camioneros

3) En donde vende su producto?

\_\_\_\_\_

4) Quién(es) es (son) sus compradores?

Mayoristas \_\_\_\_\_

Detallistas \_\_\_\_\_

Empresas trans \_\_\_\_\_

5) Precios a los que compra y vende

COMPRA A \_\_\_\_\_ VENDE A \_\_\_\_\_

6) Cuáles son los mejores meses para la venta y porqué?

\_\_\_\_\_

7) Cuáles son las características de los días de mejor venta?

\_\_\_\_\_

8) Se asocia con alguien para realizar alguna actividad?

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_ QUE ACTIVIDAD? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**GUIA PARA OBSERVACIONES ORDINARIAS  
EN VISITA A PARCELAS**

- 1) Arreglos topológicos  
a) Surcos simples    b) Surcos dobles    c) Sin arreglo

- 2) Clasificación  
a) Dentro de la parcela  
b) En el lugar de la venta

- 3) Criterios de clasificación  
a) Tamaño    b) Peso    c) Otros

Características

1era _____	2da. _____
3era _____	Rechazo _____
	Otros _____

- 4) Recipientes utilizados para el empaque y capacidad
- 

- 5) Traslado

a) Condiciones de la vía de acceso entre la parcela y la ruta al mercado (material y estado)

---

b) Distancia de esta vía en Kms. \_\_\_\_\_

c) Tiempo que el medio de transporte utilizado necesita para cubrir esta ruta. \_\_\_\_\_ hrs.

- 6) Características físicas (infraestructura) de los lugares en donde se realiza el acopio y equipo con el que cuentan.

Las observaciones ordinarias se realizaron casi paralelas a las encuestas ya que generalmente se visitaba al productor en su parcela, o en el lugar a donde llevaba su producto para la venta.

**GUIA PARA OBSERVACIONES EN  
LUGARES DE VENTA**

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

mercado: \_\_\_\_\_

- 1) Condiciones físicas de los lugares de venta
  - Locales (protegidos ó descubiertos)
  - Vende desde un vehículo y no en un local fijo
  
- 2) Formas de presentar el producto para la venta
  - Ordenamiento
  - Clasificación
  
- 3) Equipo con el cuenta para la venta
  - Recipientes, estantes, mostradores, etc.
  
- 4) Productos con los que generalmente se asocia la venta de piña y con los que compite o se complementa
  
- 5) Número de vendedores (cuando por ejemplo se trate de una central de detallistas o mercados municipales)



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

Ref. Sem.057-96

LA TESIS TITULADA: "ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACION DE LA PIÑA (Ananas comosus M.)  
 PRODUCIDA EN PUERTO BARRIOS, IZABAL, BAJO UN ENFOQUE POR  
 PRODUCTO".

DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE: OSWARD GEOVANY CHACON DEL CID

CARNET No: 8910035

HA SIDO EVALUADA POR LOS PROFESIONALES: Lic. Esaú Samayoa  
 Lic. Rafael Gutiérrez  
 Ing. Agr. Samuel Reyes

Los Asesores y las Autoridades de la Facultad de Agronomía, hacen constar que ha  
 cumplido con las normas universitarias y reglamentos de la Facultad de Agronomía  
 de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ing. M.Sc. Maynor Estrada  
 ASESOR

Ing. Agr. Hugo M. Ríos  
 ASESOR



Ing. Agr. Fernando Rodríguez B.  
 DIRECTOR DEL IIA.

Ing. Hugo Mauricio Ríos Herrera  
 COLEGIADO NO. 1.163

I M P R I M A S E

Ing. Agr. Rolando Lara Alecio  
 DECANO



cc: Control Académico  
 Archivo  
 FR/prr.

APARTADO POSTAL 1545 • 01091 GUATEMALA, C. A.

TELEFONO: 769794 • FAX: (5022) 769770

