



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA  
DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ  
ESPAM MFL  
INGIENERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
AGROINDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS**

**TEMA:  
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA  
ARTESANAL EN EL SITIO AGUA FRÍA DEL CANTÓN  
JUNÍN.**

**AUTORES: BAQUERO DÍAZ JULIO CÉSAR  
VERA PÁRRAGA CARMEN CECILIA**

**TUTOR: ECON. YESENIA ARACELY ZAMORA CUSME**

**Calceta, Marzo del 2012**

## CONTENIDO

DECLARACIÓN .....	vii
CERTIFICACIÓN .....	viii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
DEDICATORIA.....	xi
DEDICATORIA.....	xii
RESUMEN .....	xiii
SUMMARY .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	xv
I. ANTECEDENTES .....	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS.....	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	4
1.4. IDEA A DEFENDER .....	4
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. CAÑA DE AZÚCAR .....	5
2.1.1. GENERALIDADES DE LA CAÑA DE AZÚCAR .....	5
2.2. PANELA.....	6
2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	6
2.3. OPORTUNIDADES DE MERCADO .....	8

2.3.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO PANELERO ECUATORIANO.....	8
2.4. PANORAMA DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL .....	8
2.5. EL CONSUMO DE PANELA.....	9
2.6. CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PANELA.....	10
2.7. LÍNEA BASE.....	11
2.7.1. LOS PRINCIPIOS DE UN ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE.....	12
2.7.2. OBJETIVOS DE LA LÍNEA BASE.....	13
2.8. ENCUESTA .....	13
2.8.1. VENTAJAS DE LA ENCUESTA.....	14
2.9. OFERTA .....	14
2.10. COMERCIALIZACIÓN .....	15
2.11. RENTABILIDAD.....	15
2.11.1. INDICADORES DE RENTABILIDAD. ....	16
2.11.2. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD.....	17
2.12. COSTOS.....	19
2.12.1. COSTO DE PRODUCCIÓN .....	20
2.12.2. COSTO DE COMERCIALIZACIÓN.....	20
2.12.3. COSTOS FIJOS.....	20
2.12.4. COSTOS VARIABLES .....	21
2.13. GASTOS.....	21
2.14. INGRESOS.....	22
2.15. UTILIDAD NETA.....	22
2.16. SOCIALIZACIÓN .....	23
III. DISEÑO METODOLÓGICO .....	24
3.1. UBICACIÓN.....	24
3.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS .....	24

3.2.1. MÉTODOS.....	24
3.2.2. TÉCNICAS METODOLÓGICAS.....	24
3.3. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.....	25
3.4. MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
3.5. POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	26
3.5.1. ENCUESTA .....	27
IV. RESULTADOS.....	28
4.1.- ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS PRODUCTORES ARTESANALES DE EL SITIO AGUA FRÍA.....	28
4.2.- ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	53
4.3.- ANÁLISIS DE LOS INDICES DE RENTABILIDAD.....	54
4.4. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	57
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	59
5.1. CONCLUSIONES .....	59
5.2. RECOMENDACIONES.....	60
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	61

**CONTENIDO DE TABLAS**

Tabla N° 3.1.....	27
Tabla N° 4.1.....	28
Tabla N° 4.2.....	30
Tabla N° 4.3.....	32
Tabla N° 4.4.....	34
Tabla N° 4.5.....	35
Tabla N° 4.6.....	36
Tabla N° 4.7.....	38
Tabla N° 4.8.....	39
Tabla N° 4.9.....	40
Tabla N° 4.10.....	41
Tabla N° 4.11.....	43
Tabla N° 4.12.....	45
Tabla N° 4.13.....	47
Tabla N° 4.14.....	49
Tabla N° 4.15.....	50
Tabla N° 4.16.....	51
Tabla N° 4.17.....	52
Tabla N° 4.18.....	53
Tabla N° 4.19.....	54
Tabla N° 4.20.....	57

## CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico N°. 4.1.....	30
Gráfico N°. 4.2.....	32
Gráfico N°. 4.3.....	34
Gráfico N°. 4.4.....	36
Gráfico N°. 4.5.....	37
Gráfico N°. 4.6.....	36
Gráfico N°. 4.7.....	38
Gráfico N°. 4.8.....	39
Gráfico N°. 4.9.....	40
Gráfico N°. 4.10.....	41
Gráfico N°. 4.11.....	43
Gráfico N°. 4.12.....	45
Gráfico N°. 4.13.....	46
Gráfico N°. 4.14.....	49
Gráfico N°. 4.15.....	50
Gráfico N°. 4.16.....	51
Gráfico N°. 4.17.....	52
Gráfico N°. 4.18.....	55

## CONTENIDO DE FÓRMULAS

Fórmula N°. 2.1 Rentabilidad sobre ventas.....	18
Fórmula N°. 2.2 Contribución marginal.....	18
Fórmula N°. 2.3 Punto de Equilibrio.....	19

## DECLARACIÓN

Nosotros, Carmen Cecilia Vera Párraga y Julio César Baquero Díaz, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

---

CARMEN CECILIA VERA PÁRRAGA

---

JULIO CÉSAR BAQUERO DÍAZ



## CERTIFICACIÓN

Econ. Yesenia Aracely Zamora Cusme certifica haber tutelado la Tesis titulada **“RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA ARTESANAL EN EL SITIO AGUA FRÍA DEL CANTÓN JUNÍN ”**, que ha sido desarrollada por los postulantes: Carmen Cecilia Vera Párraga y Julio César Baquero Díaz; previa a la obtención del Título de Ingeniería en Administración de Empresas, de acuerdo al REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

---

**Econ. Yesenia Aracely Zamora Cusme**  
**TUTOR DE TESIS**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

Los suscritos miembros del Tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** la tesis titulada “**RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA ARTESANAL EN EL SITIO AGUA FRÍA DEL CANTÓN JUNÍN**”, que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por Carmen Cecilia Vera Párraga y Julio César Baquero Díaz, previa a la obtención del título de Ingeniería en Administración de Empresas, de acuerdo al REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

---

Dr. Frank Lemoine Quintero

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

Eco. Fernando Mejía

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

Ab. Libertad Regalado Espinoza

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro padre creador por el don de la vida y brindarnos la luz de guía para encaminarnos por el camino del aprendizaje y superación personal.

A nuestras familias quienes han sido parte del esfuerzo y sacrificio necesario para alcanzar la meta propuesta, por ser la inspiración que fortalece nuestro espíritu de lucha y perseverancia.

Un agradecimiento imperecedero a la ESPAM MFL por abrirnos las puertas para que por medio de sus Docentes nos capacitáramos y preparáramos profesionalmente.

A nuestra Directora de Carrera Mgs. María Piedad Ormaza Murillo quien con su esmero y amor por sus estudiantes ha hecho realidad el sueño de muchos en especial el nuestro, de culminar mi Carrera Universitaria.

Al Tutor de Tesis Econ. Yesenia Zambrano Cusme por compartir sus conocimientos y experiencia, para llevar a cabo el presente trabajo académico.

A los Señores Miembros de Tribunal por su cooperación y por brindar parte de sus experiencias para hacer de éste un buen trabajo investigativo.

**Los autores.**

## DEDICATORIA

Dedico la culminación de esta meta del arduo camino de la superación personal y el conocimiento, a una persona emprendedora, sincera y soñadora, que va a perdurar por siempre en la memoria y corazón de todos sus compañeros y amigos, a Renato Adrián Carranza García quien vivirá por siempre en nuestros corazones.

Dedico este esfuerzo y logro alcanzado a las personas que pusieron la confianza necesaria para poder seguir en el camino de la superación personal y profesional; porque la mayor posesión de un hombre es su familia ya que son su fuente de afecto, ejemplo e inspiración en el proceso de la vida.

A mi esposa e hijos muy especialmente.

Julio Baquero Díaz

## DEDICATORIA

Con los sentimientos más nobles que florecen en el corazón de los seres humanos, deseo dedicar este trabajo de investigación al amor reflejado y compartido con mi esposo Julio César; al fruto de ese amor y razón de mi vida a mis hijos César Alejandro y Ahily Camila; a los seres que me dieron la vida y su apoyo constante, reflejado en este triunfo académico, a ellos mis padres; a mi hermana Alicia, mi mejor amiga en todo el mundo; a mis suegros y cuñados; a la amistad compartida en estos años de estudios, a mis queridos compañeros, en especial a Renato Carranza que siempre vivirá en nuestros corazones; a mis profesores por sus sabias enseñanzas que fortalecieron mi intelecto y me prepararon para enfrentar los retos de la vida, a Dios fuente de inspiración y sabiduría y hacedor de todo bien.

Cecilia Vera Párraga.

## RESUMEN

La presente tesis de grado titulada **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA ARTESANAL EN EL SITIO AGUA FRÍA DEL CANTÓN JUNÍN**, se realizó a través de una investigación de campo y descriptiva, lo que contribuyó a obtener datos de una actividad productiva y representativa como es la producción de panela. La visita a cada uno de los productores sirvió para detallar los procesos de elaboración y costos de producción, así como también para determinar la rentabilidad económica y además crear una línea base que permita conocer a quienes están inmersos en esta actividad agroindustrial.

Para determinar la rentabilidad de la producción de panela artesanal en el sitio Agua Fría, se utilizó el índice de rentabilidad sobre las ventas con los datos obtenidos en las encuestas, con información socio económica de los productores se pudo constatar que los mismos desconocen los trámites para la legalización de sus propiedades y negocios, permisos sanitarios así como también educación financiera para elaborar controles contables que les permitan conocer de manera exacta y oportuna sus costos de producción y ganancia generada, además debido a la falta de un apropiado plan de comercialización y marketing los niveles de rentabilidad no son los óptimos.

Se realizó la sociabilización de los resultados de la investigación con las respectivas conclusiones y recomendaciones en una reunión previamente concertada con los productores, con el fin de darles a conocer los índices de rentabilidad económica que obtienen con la producción de panela, procurando despertar en ellos la necesidad de capacitarse para mejorar sus instalaciones, procesos, canales de distribución y comercialización, para llevar su negocio de una manera más eficiente

## SUMMARY

This thesis entitled **Profitability of traditional production of handmade panela in Agua Fría in Junín canton** was done through a field and descriptive research, which contributed to get dates about a productive activity such as the panela production. The visiting of the producers was useful to obtain details of the processes and production costs as well as to determine the profitability and create a base line to help producers know more about this industrial activity.

The profitability of this production was determined by the rate of economics profitability with the data taken from producers through surveys and economics information. It was also noticed that producers do not know the legal procedures related to their properties, businesses, and health permissions. The lack of knowledge of administrative issues, marketing plans avoids them to improve and develop a better production.

The presentation of the results was held in a meeting with the producers to show the findings and recommendations to show them profitability rates obtained from their panela production and to encourage them to attend training courses to improve their facilities, processes, distribution channels and marketing to carry their business in a more efficient way.

## INTRODUCCIÓN

Para realizar cualquier trabajo de investigación es necesario contar con información del objeto de estudio; siendo la misión principal de la ESPAM MFL contribuir con el desarrollo del entorno y en vista de la escasa y desactualizada información existente del sector agropecuario por cuanto el último censo agrícola fue realizado en el año 2001, la presente tesis busca aportar con información actualizada de la producción artesanal de panela de caña de azúcar del Sitio Agua Fría del Cantón Junín y evidenciar la rentabilidad generada por esta actividad, a través de un censo aplicado a los productores de la zona, que permita tener un punto de partida o línea base, para ésta y futuras investigaciones.

A pesar que la panela es considerada un producto representativo del Sitio Agua Fría, donde se ha elaborado por muchas generaciones, no se han implementado innovaciones en los procesos de producción y comercialización, por ello la importancia de conocer los costos de producción y demás gastos, para determinar la rentabilidad que genera, ya que es el objetivo de cualquier actividad comercial. Con la finalidad de conocer los niveles de rentabilidad, en primer lugar se levantó información para determinar una línea base de los productores, que servirá de punto de partida para conocer la situación actual y en base a ella realizar conclusiones y recomendaciones que permitan dimensionar adecuadamente los problemas, además tomando en cuenta los efectos que se derivan de la emigración rural a la ciudad, se debe considerar de vital importancia el mejoramiento de la rentabilidad de las actividades productivas generadas en el sector rural, para que les permita vivir dignamente aportando al crecimiento económico del país y manteniendo los campos productivos.



# I. ANTECEDENTES

## 1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

### 1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Cantón Junín y sus alrededores es muy tradicional y particular el cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum L.*) y los productos que se elaboran a partir de ella, siendo estos los que mueven la economía de este sector manabita. Muchos de sus habitantes viven directa o indirectamente de la misma ya sea sembrando, cosechando, transportando, fabricando sus derivados o comercializando.

La obtención de panela es una de las principales actividades agropecuarias en este cantón, y es la base del sustento de decenas de familias, quienes promueven la elaboración de este producto en establecimientos pequeños con capacidades inferiores de producción, con mano de obra familiar y afrontan muchas dificultades para aplicar nuevas y mejores tecnologías que les permitan obtener panela de mayor calidad y más atractivo para el consumidor.

Los aspectos anteriores, sumados a la falta de innovación e industrialización de dichos procesos como el de la panela ó azúcar integral de caña, por ser un producto que debido a sus presentaciones comunes en nuestro país no interesa a mercados importantes; los cuales plantean el desarrollo de nuevas opciones que permitan al sector competir con su producción.

Pese a este panorama desfavorable de la situación actual del sector, no se ha generado una evaluación sobre los niveles de rentabilidad económica que permita al productor determinar la factibilidad de mejorar los procesos de producción, tecnología, innovación de maquinarias, equipos y materiales empleados en la elaboración de panela.

Además, las instituciones gubernamentales tanto nacionales como seccionales no cuentan con información actualizada de este sector productivo, el último censo agropecuario se realizó en el año 2001, donde se muestra información de las UPAS dedicadas a la Caña de azúcar y utilizadas en la producción de panela de forma general.

### **1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿La información socio económica contribuirá a plantear mejoras en la producción y comercialización de panela artesanal en el sitio Agua Fría del Cantón Junín?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Siendo el conocimiento un aspecto fundamental en cualquier ámbito, en administración el poseer mayor conocimiento del producto, del proceso y del ambiente es un factor determinante para la toma acertada de decisiones dentro de una empresa contribuyendo a la mejora de calidad en productos y procesos.

Este trabajo de investigación aportará información valiosa a los administradores y/o propietarios ya que les permitirá conocer la situación socioeconómica de los involucrados en esta actividad productiva y la rentabilidad que obtienen actualmente los productores artesanales de panela, utilizando una línea base o censo que proporcione información cuantitativa de esta actividad, ya que el objetivo de cualquier empresario al emprender un negocio es que sus productos o servicios ofrecidos generen la rentabilidad deseada, considerando que se genera rentabilidad cuando sus ingresos superan los costos de producción.

Los productores del sitio Agua Fría, han producido panela desde hace mucho tiempo sin realizar cambios significativos en los procesos de producción o mejoras en las técnicas de siembra y cosecha de la caña, por ello es necesario realizar innovaciones en la producción y comercialización de este producto, ya que así se incentivará a la demanda y por ende aumentará la rentabilidad.

La realización de este trabajo de investigación permitirá visualizar los índices de rentabilidad obtenida en la actualidad, siendo una base para futuras investigaciones y despertar en los involucrados de la cadena productiva de la panela el deseo de superación y mejoren los procesos e instalaciones, con la finalidad buscar nuevas posibilidades de innovación y diversificación en un mundo tan competitivo como el actual.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la rentabilidad de la producción artesanal de panela para la toma de decisiones en la producción y comercialización en el Sitio Agua Fría, del Cantón Junín.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Desarrollar la línea de base de la situación actual de la producción artesanal de panela.
- Determinar la oferta existente de la producción de panela artesanal.
- Establecer costos de producción e índices de rentabilidad.
- Socializar los resultados de la investigación con los productores de panela.

### **1.4. IDEA A DEFENDER**

Determinar la rentabilidad en la producción de panela artesanal en el sitio Agua Fría del Cantón Junín contribuirá a la toma de decisiones en la producción y comercialización.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. CAÑA DE AZÚCAR

Díaz, A. y Rea. R. (.2003). sostiene que la caña es una gramínea del género *Saccharum*, originaria de Nueva Guinea, cultivada en zonas tropicales y subtropicales, y tiene raíces muy ramificadas. Su forma es erecta con tallos cilíndricos de 2 a 5 metros de altura, diámetro variable de 2 a 4 cm y nudos pronunciados sobre los cuales se insertan alternadamente las hojas delgadas, consta de una parte exterior formada por la corteza, comúnmente cubierta de una capa de cera de grosor variable que contiene el material colorante, una porción interna constituida por el parénquima y paquetes fibrovasculares dispuestos longitudinalmente, terminando en hojas o yemas. Su crecimiento y desarrollo dependen de ciertos factores como luminosidad, temperatura, precipitación de lluvias, vientos y variedades.

Peck, D.(2001). señala que la caña de azúcar es una gramínea tropical, un pasto gigante emparentado con el sorgo y el maíz. Tiene un tallo macizo de 2 a 5 metros de altura con 5 ó 6 cm. de diámetro. El sistema radicular lo compone un robusto rizoma subterráneo; El tallo acumula un jugo rico en sacarosa, compuesto que al ser extraído y cristalizado en el ingenio forma el azúcar. La sacarosa es sintetizada por la caña gracias a la energía tomada del sol durante la fotosíntesis con hojas que llegan a alcanzar de dos a cuatro metros de longitud. En su parte superior encontramos la panocha, que mide unos 30 cm. de largo.

#### 2.1.1. GENERALIDADES DE LA CAÑA DE AZÚCAR

**Nombre:** Común: Caña de Azúcar

**Familia:** Gramíneas

**Género:** Saccharum

**Origen:** Sureste asiático

**Procedencia:** Del Extremo Oriente, de donde llegó a España en el siglo IX. España la llevó a América en el siglo XV.

**Cultivo plurianual:** Se corta cada 12 meses y la plantación dura aproximadamente 5 años. Tiene un tallo macizo de 2 a 5 metros de altura con 5 o 6 cm. de diámetro

**Aprovechamiento:** La caña de azúcar suministra, en primer lugar, sacarosa para azúcar blanco o moreno. También tiene 40 Kg./TM de melaza (materia prima para la fabricación del ron. También se puede sacar unos 150 Kg./TM de bagazo. Hay otros aprovechamientos de mucha menor importancia como los compost agrícolas, vinazas, ceras, fibra absorbente, etc.

**Exigencias del cultivo:** La caña de azúcar no soporta temperaturas inferiores a 0 °C, aunque alguna vez puede llegar a soportar a -1 °C, dependiendo de la duración de la helada. Para crecer exige un mínimo de temperaturas de 14 a 16 °C. La temperatura óptima de crecimiento parece situarse en torno a los 30 °C, con humedad relativa alta y buen aporte de agua. Se adapta a casi todos los tipos de suelo, vegetando mejor y dando más azúcares ligeros, si el agua y el abonado es el adecuado. En los pesados y de difícil manejo constituye muchas veces el único aprovechamiento rentable. (Peck, D.2001).

## **2.2. PANELA**

### **2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La panela, como se conoce en Ecuador, es un producto natural que se obtiene por la cristalización de los azúcares, como resultado de la evaporación del agua y concentración del jugo extraído de la de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*)

L.) (Velásquez et al., 2004). Se utiliza del mismo modo que el azúcar morena para endulzar bebidas y como sustituto del azúcar blanco en la elaboración de conservas.

Producto obtenido por evaporación y concentración de los jugos de caña de azúcar elaborado exclusivamente en los establecimientos denominados "Trapiches". Puede encontrarse en diversas presentaciones: sólida (de acuerdo al molde utilizado puede ser cuadrada o redonda), granulada y pulverizada. Se caracteriza por su alto contenido nutricional lo que hace de la panela un alimento natural de elevado valor energético. Osorio, G. (2007).

Collaguazo, M. y Játiva, G. (2007). en sus publicaciones realizadas manifiestan que la panela, también conocida como raspadura, rapadura, atado dulce, tapa de dulce, chancaca, empanizado, papelón, piloncillo opanocha en diferentes latitudes del idioma español, es un alimento cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar que es secado antes de pasar por el proceso de purificación que lo convierte en azúcar moreno. La panela se diferencia del azúcar blanco y rubio, además de su apariencia física, en su composición química por contener no solo sacarosa, sino también glucosa y fructosa y diversos minerales, grasas, compuestos proteicos y vitaminas, lo cual hace a la panela más rica que el azúcar desde el punto de vista nutricional. A diferencia del azúcar refinada que es 99,9% sacarosa, la panela tiene sacarosa, fructosa, glucosa y altos contenidos de sales minerales, las cuales son cinco veces mayores que las del azúcar morena y 50 veces más que las del azúcar refinada, lo que pone de manifiesto su alto valor nutricional y las ventajas sobre las distintas presentaciones del azúcar.

Su nombre hace referencia al acto de panificar el jugo de caña, deshidratándolo y solidificándolo en paneles rectangulares o moldes de diferentes formas. Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza bastante densa, luego se pasa a unos moldes en forma de prisma donde se deja secar hasta que se solidifica o cuaja. La panela también es producida en algunos países asiáticos, como la India y Pakistán, donde se le denomina gur o jaggery. (Recinos, 2006).

## **2.3. OPORTUNIDADES DE MERCADO**

### **2.3.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO PANELERO ECUATORIANO**

El área de producción de caña de azúcar en Ecuador es de aproximadamente 110,000 has. de las cuales la mayoría se utiliza para la fabricación de azúcar y el resto para la elaboración artesanal de panela y alcohol. En el 2006 la superficie cosechada para producción de azúcar fue 69,156 ha, de las cuales el 89% se concentra en la Cuenca Baja del Río Guayas (provincias de Guayas, Cañar y Los Ríos), donde están ubicados los ingenios de mayor producción: E cud os, San Carlos y Valdez. El 11% restante corresponde a los ingenios IANCEM, en la provincia de Imbabura y Monterrey en la provincia de Loja. El crecimiento de la superficie cultivada de caña para la producción de azúcar ha sido muy notorio en los últimos años, pasando de 48.201 ha en 1990 a 69,156 ha en el 2006. Agrocadenas.(2008).

Para Chacón, B. y Arturo, J. (2010). la producción de panela se destina casi en su totalidad al mercado nacional para su consumo directo, especialmente de panela en banco en los estratos socioeconómicos medios y bajos. La panela granulada en el ámbito nacional ha tenido un alto crecimiento en los últimos diez años, especialmente en los estratos socio económico medio y alto, sobre nichos concéntricos de población, consumidores de productos orgánicos renuentes al consumo de azúcar sulfitada. Se estima que de la producción panelera, de acuerdo a un informe de FAO, se utiliza menos del 1 por ciento como insumo en procesos industriales y cerca del 0,4 por ciento se destina a la exportación.

## **2.4. PANORAMA DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

El proceso de elaboración de panela actualmente utilizado a nivel artesanal, es de lo más rudimentario, comenzando desde la extracción del jugo o “guarapo” de la



caña, en el cual existe un gran desperdicio de extracción por el tipo de equipos utilizados, hay que considerar que el 80 % de los trapiches tienen más de 40 años de uso, en muchos casos, estos han sido heredados de generación en generación y consecuentemente el desgaste por el tiempo de las piezas mecánicas, no permite el rendimiento adecuado. Agrocadenas.(2008).

Ecuador exporta panela, especialmente a Europa, con partida arancelaria propia de código 1701111000 y bajo la denominación chancaca (panela, raspadura). Según los datos de Fedepanela (2011), los principales compradores de panela en orden de importancia y durante el período 2000-2007, son Italia, España y Alemania; para los cuales corresponde una participación en el total de las exportaciones ecuatorianas de panela, realizadas en el año 2007, del 39,98%, 20,72% y 16,67%, respectivamente. El 22,64% restante suma lo enviado a Francia, Estados Unidos, y dos países que aparecen como importadores poco frecuentes que son Colombia y Holanda.

## **2.5. EL CONSUMO DE PANELA**

Según Osorio,G.(2007) el consumo de panela cumple dos funciones principales: La primera consiste en que actúa como un ingrediente edulcorante o endulzador de otros alimentos. La segunda función consiste en que sirve como un alimento cuyas características nutritivas especiales permiten considerarla como un bien básico.

En el Ecuador, no se manejan datos del consumo anual de panela por habitante ya que ésta ha sido desplazada por azúcar refinada debido a que el precio de adquisición es menor que el de la panela. Sin embargo, a causa de la creciente tendencia, a nivel mundial, de los consumidores orientada hacia los productos naturales, orgánicos y de bajo contenido calórico, la demanda se ha incrementado, incentivando así, a los productores grandes y pequeños, a diversificar e incrementar la producción de panela, sobre todo, granulada para tener una cuota de mercado externo, principalmente en el europeo, en donde

además de lo antes mencionado, está en boga una nueva alternativa de intercambio comercial denominada comercio justo. (Fedepanela, 2011)

## **2.6. CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PANELA**

La cadena de comercialización de la panela tanto en el mercado local como para el envío hacia el mercado externo está compuesta por cuatro agentes, el productor, los comercializadores o intermediarios, los distribuidores medianos y pequeños a nivel de país productor o los supermercados en el país de destino cuando se exporta el producto, y los consumidores finales. El productor, constituye el actor principal de la cadena puesto que es quien procesa la caña de azúcar, cultivada por él mismo o por terceros, para obtener panela en cualquiera de sus presentaciones; sin embargo es el ente de la cadena que tiene menos réditos económicos. Los comercializadores o intermediarios locales, que son los agentes conectores entre los productores y los distribuidores ubicados en el mercado local o internacional, y cuyo ámbito de incumbencia es la colocación del producto en el puerto nacional y en otras ocasiones hasta el puerto de destino. Los distribuidores nacionales e internacionales, están constituidos en cambio por las tiendas grandes y pequeñas que en los distintos mercados facilitan el producto a los clientes y/o consumidores finales. (Esparanza, 2002)

Finalmente, los consumidores finales están compuestos por la demanda del mercado nacional y del externo. En el mercado nacional estos agentes son el público rural y urbano, en tanto que en el mercado externo, éste grupo está conformado por personas de origen hispano y por aquellas que se suman día a día a la tendencia de consumo de productos «light», pero además por la industria de alimentos que usa la panela como insumo para la elaboración de productos alimenticios humanos o animales (Agrocadenas, 2004).

## 2.7. LÍNEA BASE

Ramírez, E. (2010) en su manual define que la Línea base es un instrumento cuantitativo y cualitativo aplicado al inicio y periódicamente a grupos de actores involucrados en una acción o proyecto de desarrollo económico y social que permite encontrar el cómo, en qué y en cuanto a cambiado la situación actual (antes del proyecto), durante y al finalizar la Acción (situación futura o mejorada).

La información procesada y analizada es útil para la(s) organización(es) participantes del proyecto porque pueden medir su desarrollo y auto mejorar (por ejemplo a través de planes de mejoramiento o planes estratégicos) y para las entidades de apoyo quienes aprovechan los datos e información para medir el impacto, ajustar estrategias, ajustar procesos y proponer políticas.

La línea base se define como un conjunto de indicadores seleccionados para el seguimiento y la evaluación sistemáticos de políticas y programas. Los indicadores que la conforman se clasifican en estructurales y coyunturales y al mismo tiempo se ordenan, de acuerdo a su importancia relativa, en indicadores claves y secundarios. Quienes diseñan y ejecutan la política, obtienen en los indicadores claves la información general sobre la forma cómo evolucionan los problemas y, en los secundarios, información puntual que explica o complementa la suministrada por los indicadores claves. (Osorio, G. 2007)

La conformación de la línea base implica la realización de pasos previos en la identificación de información necesaria y en la precisión de criterios conducentes a un óptimo aprovechamiento de la información disponible. Un estudio de línea de base es una encuesta descriptiva que cruza secciones y que, principalmente, proporciona información cuantitativa sobre el estado actual de una situación particular – sobre un tema de estudio en una determinada población. Su fin es cuantificar la distribución de ciertas variables en la población de estudio en un punto en el tiempo. Involucra la sistemática recolección y presentación de datos para dar una descripción clara de una situación particular cuando relaciona: ¿Qué? ¿Quién? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Cómo? y normalmente cubre

sólo una muestra de la población. Si el estudio de línea de base cubre la población en su totalidad, recibe el nombre de censo. El estudio de línea de base se repite cuando se termina la implementación de un programa de comunicación, con el fin de medir los cambios que hayan ocurrido en el tiempo respecto a las características que fueron estudiadas antes de empezar el programa. (Ramírez, E. 2010)

### **2.7.1. LOS PRINCIPIOS DE UN ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE**

Según Ramírez, E (2010) hay muchas y buenas razones para llevar a cabo un estudio de línea de base junto con un Diagnóstico Participativo de Comunicación Rural. Mientras éste recolecta y presenta la información cualitativa sobre la comunidad, la línea de base expresa sus resultados de manera cuantitativa.

Algunas de las razones para conducir los estudios de líneas de base aparecen a continuación:

- Los estudios de línea de base cuantifican los resultados del Diagnóstico Participativo de Comunicación Rural y sirven como medio de triangulación y verificación de los resultados del diagnóstico, de forma estadística.
- Los resultados de los estudios de línea base debido a su naturaleza estadística, a menudo pueden convencer y justificar ante quienes toman decisiones, de la necesidad de implementar un programa de comunicación para un problema específico o para un proyecto.
- Si se comparten los resultados de un estudio de línea de base con la comunidad, podría estimular la gente hacia la acción. Si los resultados son positivos, se podrá demostrar a la comunidad que ya están haciendo buen trabajo y que deben continuarlo. Cuando los resultados son negativos, también pueden servir como catalizador para discutir con la comunidad sobre los medios de acción más apropiados.
- Los estudios de línea de base se usan para perfilar la estrategia de comunicación apoyando la segmentación de los grupos interactivos

prioritarios, afinando los objetivos de comunicación y centrando el contenido de los materiales de los medios.

- Los estudios de línea de base sirven como un punto de referencia para una comparación posterior o para estudios de impacto para evaluar si se lograron los objetivos de comunicación.
- Si el estudio de línea de base es conducido debidamente, los resultados de las encuestas, podrían generalizarse y utilizarse para comunidades con características similares.

### **2.7.2. OBJETIVOS DE LA LÍNEA BASE**

- Brindar información agregada, oportuna y confiable, que permita a las entidades de gobierno alcanzar óptimos de eficiencia en la gestión y en los procesos de toma de decisiones.
- Contribuir con la consolidación de una cultura de uso y aprovechamiento de la información, mediante el manejo permanente de indicadores seleccionados y de análisis de eficiencia comparativa en el seguimiento y la evaluación de las políticas públicas.
- Facilitar a múltiples usuarios (autoridades nacionales, departamentales, locales y ciudadanos) el acceso y el uso de la información, mediante una herramienta informática disponible a través de Internet.

## **2.8. ENCUESTA**

Para Sandhusen, L.( 2002), la encuesta es una técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población; se obtiene información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas, ya sea personales, telefónicas o por correo

Según Malhotra, N.(2004), las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado. Según el mencionado autor, el método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que se da a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica.

Para Trespalacios *et al* (2005), las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo.

### **2.8.1. VENTAJAS DE LA ENCUESTA.**

- Técnica más utilizada y que permite obtener información de casi cualquier tipo de población.
- Permite obtener información sobre hechos pasados de los encuestados.
- Gran capacidad para estandarizar datos, lo que permite su tratamiento informático y el análisis estadístico.
- Relativamente barata para la información que se obtiene con ello.  
(Trespalacios *et al.* 2005)

### **2.9. OFERTA**

Puga, R. (2002). en su libro Microeconomía, menciona que se entiende por oferta a las distintas cantidades que un productor puede entregar al consumidor a diferentes precios, existe una relación funcional directa con los precios lo que nos indica que a precios menores la cantidad ofertada es menor y a precios mayores la cantidad ofertada es mayor, conocida como Ley de la oferta. También menciona que la oferta estudia las cantidades que suministran los productores del bien que se va a ofrecer en el mercado, analiza las condiciones de producción de las empresas productoras más importantes, se referirá a la situación actual y

futura, y deberá proporcionar las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes.

## **2.10. COMERCIALIZACIÓN**

Son las actividades relacionadas con la transferencia del producto de la empresa productora al consumidor final y que pueden generar costos para el proyecto. Además que es necesario detallar la cadena de comercialización, desde que el producto sale de la fábrica hasta que llega al usuario. (Puga, R. 2002)

Kauffman,M.(2010). sostiene que la comercialización es un conjunto de actividades relacionadas entre sí para cumplir los objetivos de determinada empresa. El objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor; implica el vender, dar carácter comercial a las actividades de mercadeo, desarrollar estrategias y técnicas de venta de los productos y servicios, la importación y exportación de productos, compra-venta de materia prima y mercancías al por mayor, almacenaje, la exhibición de los productos en mostradores, organizar y capacitar a la fuerza de ventas, pruebas de ventas, logística, compras, entregar y colocar el producto en las manos de los clientes y financiamiento; para llevar a cabo la comercialización de un producto es muy importante realizar una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito

## **2.11. RENTABILIDAD.**

Para Nonaka,I.(2000). Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en

sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo.

Boscá,J; Escriba,J et al.(2003), en su libro La elasticidad del capital y su rentabilidad, desde la perspectiva de la economía, el concepto de rentabilidad se refiere, a obtener más ganancias que pérdidas en un campo determinado.

González, Correa et al. (2002), manifiesta que la rentabilidad hace referencia a que el proyecto de inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista.

Para Heras,S; Ochoa,L et al. (2000), la rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, además mide la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades.

Kauffman,M.(2010), define que la rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios materiales, humanos y financieros con el fin de obtener resultados, aunque el termino rentabilidad se utiliza de una manera variada en general se la denomina como el rédito que un determinado periodo y tiempo y monto generan los capitales en una actividad económica.

### **2.11.1. INDICADORES DE RENTABILIDAD.**

Los indicadores referentes a rentabilidad, tratan de evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las originó, ya sea considerando en su cálculo el activo total o el capital contable (Nonaka,I. 2000). Se puede decir entonces que es necesario prestar atención al análisis de la rentabilidad porque las empresas para poder sobrevivir necesitan producir utilidades al final de un ejercicio económico, ya que sin ella no podrán atraer capital externo y continuar eficientemente sus operaciones normales.



Con relación al cálculo de la rentabilidad, Brealey y Myers (1998) describen que los analistas financieros utilizan índices de rentabilidad para juzgar cuan eficientes son las empresas en el uso de sus activos.

En su expresión analítica, la rentabilidad contable va a venir expresada como cociente entre un concepto de resultado y un concepto de capital invertido para obtener ese resultado. A este respecto, según Sánchez (2002), es necesario tener en cuenta una serie de cuestiones en la formulación y medición de la rentabilidad para poder así elaborar una ratio o indicador de rentabilidad con significado:

- Las magnitudes cuyo cociente es el indicador de rentabilidad han de ser susceptibles de expresarse en forma monetaria.
- Debe existir, en la medida de lo posible, una relación causal entre los recursos o inversión considerados como denominador y el excedente o resultado al que han de ser enfrentados.
- En la determinación de la cuantía de los recursos invertidos habrá de considerarse el promedio del periodo, pues mientras el resultado es una variable flujo, que se calcula respecto a un periodo.
- También es necesario definir el periodo de tiempo al que se refiere la medición de la rentabilidad (normalmente el ejercicio contable), pues en el caso de breves espacios de tiempo se suele incurrir en errores debido a una periodificación incorrecta.

### **2.11.2. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD**

- Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa.
- Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial.
- Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital. Es importante conocer estas cifras, ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo.

- Se dice que una empresa es rentable cuando genera suficiente utilidad o beneficio, es decir, cuando sus ingresos son mayores que sus gastos, y la diferencia entre ellos es considerada como aceptable. (Sánchez, F. 2002)

Y para hallar esta rentabilidad, se hace uso de indicadores, índices, ratios o razones de rentabilidad, de los cuales, los principales son los siguientes:

#### **2.11.2.1. RENTABILIDAD SOBRE VENTAS**

Puga, R. (2002), manifiesta que el índice de rentabilidad sobre ventas mide la rentabilidad de una empresa con respecto a las ventas que genera.

La fórmula del índice de rentabilidad sobre ventas es:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = (\text{Utilidades/Ventas}) \times 100$$

Fórmula N°. 2.1 Rentabilidad sobre ventas

#### **2.11.2.2. CONTRIBUCIÓN MARGINAL**

Para Giménez, C. (1995). se llama "contribución marginal" o "margen de contribución" a la diferencia entre el Precio de Venta y el Costo Variable Unitario.

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}$$

Fórmula N°. 2.2 Contribución marginal

Se le llama "margen de contribución" porque muestra como "contribuyen" los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa.

#### 2.11.2.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Según González, Correa *et al.* (2002) el análisis del punto de equilibrio es un método que se utiliza para determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, es decir, el punto en el que la empresa se equilibrará pero también muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de ese punto.

La fórmula para el cálculo, es la siguiente:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{Cantidades}$$

$$\text{Punto de Equilibrio en \$} = \text{Cantidades} \times \text{Precio de Venta}$$

Fórmula N°. 2.3 Punto de Equilibrio

#### 2.12. COSTOS

En economía el coste o costo es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos, el concepto de coste está íntimamente ligado al sacrificio incurrido para producir ese bien. (Gonzalez, M, y Pagliettini, L. 2000).

Para Ramia,D.(2002), el costo es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, la administración de la empresa, etc.) que se debe realizar para

lograr un objetivo operativo. Cuando no se alcanza el objetivo deseado, se dice que una empresa tiene pérdidas.

### **2.12.1. COSTO DE PRODUCCIÓN**

Para Gonzalez, M, y Pagliettini, L.(2000). Costos de producción son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

- Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo
- Sueldos y cargas sociales del personal de producción.
- Costo de los Servicios Públicos que intervienen en el proceso productivo.
- Costo de envases y embalajes.
- Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

### **2.12.2. COSTO DE COMERCIALIZACIÓN**

Para Gonzalez, M, y Pagliettini, L.(2000), el costo de comercialización es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes. Por ejemplo

- Sueldos
- Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería, entre otros.

### **2.12.3. COSTOS FIJOS**

Según Giménez, C. (1995), son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

- ✓ Alquileres.
- ✓ Amortizaciones o depreciaciones.
- ✓ Seguros.
- ✓ Impuestos fijos.
- ✓ Servicios Públicos (Luz, Gas, etc).
- ✓ Sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etc.

#### **2.12.4. COSTOS VARIABLES**

Para Giménez, C. (1995), los costos variables son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

- ✓ Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto).
- ✓ Materias Primas directas.
- ✓ Materiales e Insumos directos.
- ✓ Impuestos específicos.
- ✓ Envases, Embalajes y etiquetas.
- ✓ Comisiones sobre ventas.

#### **2.13. GASTOS**

Se denomina gasto a la partida contable (de dinero) que cierta y directamente disminuye el beneficio, o en su defecto, aumenta la pérdida de los bolsillos, en el caso que esa partida de dinero haya salido de la cuenta personal de un individuo o bien de una empresa o compañía. (Martínez, J y Agüero, L. 2002).

Para Vargas, G. y Huerta, R. (2011). el gasto siempre implicará el desembolso de una suma de dinero que puede ser en efectivo o bien, en el caso que se trate de un gasto que se enfrentará a través de la cuenta bancaria, conllevará a un movimiento del banco con el que se trabaja.

Moreno, J. (2002) manifiesta que gasto es el decremento bruto de activos o incremento de pasivos experimentado por una entidad, con efecto en su utilidad neta, durante un periodo contable, como resultado de las operaciones que constituyen sus actividades primarias o normales y que tienen por consecuencia la generación de ingresos.

## **2.14. INGRESOS**

En economía el concepto ingreso puede hacer referencia a las cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o servicios y por otra puede hacer referencia al conjunto de rentas recibidas por los ciudadanos. (Baumann,R. y Galao, F. 2002).

Para Ponsa, E. (2005), en su libro titulado Los desafíos de la empresa agropecuaria, manifiesta que el ingreso es el total de los recursos obtenidos por las ventas del producto o servicio de la firma durante el periodo establecido.

Para Moreno, J. (2002) el ingreso es el incremento bruto de activos o disminución de pasivos experimentado por una entidad, con efecto en su utilidad neta, durante un periodo contable, como resultado de las operaciones que constituyen sus actividades primarias o normales.

## **2.15. UTILIDAD NETA**

Es la modificación observada en el capital contable de la entidad, después de su mantenimiento durante un periodo contable determinado, originada por las transacciones efectuadas, eventos y otras circunstancias, excepto las distribuciones de los movimientos relativos al capital contribuido. (Nonaka, I. 2000).

La utilidad neta es uno de los conceptos más importantes en contabilidad. Se calcula como la diferencia entre el ingreso realizado en un periodo y los gastos

que se asocian directamente con ese ingreso o que, por alguna otra razón, se deben reconocer como incurridos dentro del periodo.

El cálculo típico de la utilidad neta se hace en un estado de resultados, el cual empieza por los ingresos a los que se les restan las diversas clasificaciones de gastos, por lo general el costo de la mercancía vendida, después los gastos de venta y de administración y, finalmente, los otros gastos que se deben cubrir con los ingresos de ese periodo. Deben cubrirse todos los gastos se ha de haber una utilidad neta. Así, ya sea que las disminuciones de activos logren generar ingresos y, por tanto, se traten como gastos, o no tengan éxito y se consideren como "pérdidas", los ingresos del periodo deben superarlos en monto total. De lo contrario, se mostrará una pérdida neta, en vez de una utilidad neta como el resultado de las operaciones por ese periodo contable. (Sidney, L. 2002)

## **2.16. SOCIALIZACIÓN**

La socialización es un proceso interaccional donde el comportamiento de un sujeto va a ir adaptándose para responder mejor a las expectativas de los miembros del grupos al que pertenece.

La socialización es un proceso por el cual el individuo acoge los elementos socioculturales de su ambiente y los integra a su personalidad para adaptarse en la sociedad. También, es la asunción o toma de conciencia de la estructura social en la que un individuo nace, y aprende a diferenciar lo aceptable (positivo) de lo inaceptable (negativo) en su comportamiento. (Malhotra, N.2004).

## **III. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1. UBICACIÓN.**

La parte exploratoria o de campo de la presente investigación se realizó en el Sitio Agua Fría, del Cantón Junín, Provincia de Manabí, y la parte documental, tabulación de datos y análisis se desarrolló en la ESPAM MFL.

### **3.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

#### **3.2.1. MÉTODOS.**

La metodología empleada para el desarrollo de este proyecto se basó en la aplicación de investigación de campo y descriptiva.

La recolección de información se la realizó a través de encuestas a los 35 productores artesanales de panela del Sitio Agua Fría.

#### **3.2.2. TÉCNICAS METODOLÓGICAS**

Se empleó la observación para recolectar la información necesaria en el trabajo de campo que se realizó y la técnica utilizada para ejecutar este proyecto de investigación fue la encuesta; dirigida al total de los productores de Panela del sitio Agua Fría del Cantón Junín.

Para determinar la rentabilidad que obtienen los productores se aplicó la fórmula de rentabilidad sobre ventas, para ello fue necesario utilizar el método por costeo donde se considerará los siguientes aspectos:

- ✓ Costo fijo total y unitario
- ✓ Costo variable total y unitario



- ✓ Contribución marginal

### **3.3. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

Se empleó la estadística descriptiva (multivariada), para ello utilizamos los siguientes instrumentos.

- ✓ Media muestral
- ✓ Correlación muestral
- ✓ Varianza muestral
- ✓ Diagrama de dispersión

### **3.4. MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para desarrollar el primer objetivo se utilizó la técnica de la encuesta que fue dirigida a 35 productores habituales de panela del Sitio de Agua Fría.

En la presente investigación se procedió a dividir sus actividades en etapas, con el fin de desdoblar el objetivo general en fases tácticas para que se cumpla a cabalidad.

#### **• Fase 1**

Con la finalidad de verificar si existe algún registro del número de productores de panela artesanal, se realizó la visita a la Alcaldía del Cantón Junín para comprobar si llevaban algún registro o información del sector; sin embargo se pudo constatar que no están registrados los productores artesanales del sitio, por ello se aplicó la encuesta a los productores del sitio, con la finalidad de conocer la cantidad actual de personas dedicadas a esta actividad.

Se recorrió el sitio en busca de los productores de panela, realizando las encuestas para obtener la información necesaria para el desarrollo de esta investigación, además, se realizó observación de campo, entorno a la situación de las instalaciones donde se realiza la fabricación y empaque de la panela

artesanal, que permitieron tener un punto de vista más objetivo de la situación real de los productores.

- **Fase 2**

La tabulación de datos se realizó ingresando cada una de las respuestas de las encuestas aplicadas a los productores en un formato realizado en Microsoft Excel con cuadros individuales y condensados con la finalidad de obtener de manera oportuna los resultados y graficarlos en cuadros estadísticos para su respectivo análisis.

- **Fase 3**

Con la información proporcionada por los productores mediante la encuesta aplicada, se obtuvieron datos requeridos, como costos de producción, capacidad de producción actual, entre otros, se aplicaron los ratios financieros y se realizaron tablas de resumen individuales con los resultados de cada productor, lo que permitió analizar los índices de rentabilidad que obtienen los mismos a través de la aplicación de la fórmula de rentabilidad sobre las ventas.

- **Fase 4**

Para la socialización de los resultados obtenidos a los productores artesanales de Panela, de manera didáctica y ordenada, se realizó una presentación en Microsoft Power Point, donde se expusieron los resultados obtenidos en la investigación, despertando en los productores la necesidad de formalizar sus actividades, para poder determinar de manera adecuada sus ingresos, costos y utilidades además que así puedan acceder al financiamiento que requieren para mejorar la rentabilidad de su negocio.

### **3.5. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población de estudio fue el total de los productores artesanales de panela del Sitio Agua Fría del cantón Junín.

Tabla N°. 3.1

#	PRODUCTORES	#	PRODUCTORES
1	Anilio Mauricio Moreira Palma	19	Jesus Manuel Cordova Loor
2	Cristian Patricio Barreiro Bravo	20	Manuel Vicente Guerrero Romero
3	Jose Manuel Cedeño Zambrano	21	Guido de la Cruz Cusme
4	Angel Jose de la Cruz Saltos	22	Italo Luciano Bravo Aray
5	Geraldino del Monserrate de la Cruz Saltos	23	Leodan de la Cruz Cusme
6	Joel Artemio Olmedo de la Cruz	24	Ramon Artemio Faubla Solorzano
7	Francisco Alquimedes Olmedo de la Cruz	25	Diogenes de la Cruz
8	Rolando Mendoza Cedeño	26	Luis de la Cruz Cedeño
9	Ramon Antonio Olmedo Mendoza	27	Guillermo Vera Conforme
10	Salome Cevallos Zambrano	28	Angel Francisco Macias Solorzano
11	Gonzalo Bravo Bravo	29	Luis Alberto Cool Palacios
12	Honorio Cedeño Loor	30	Sixto Bravo Reina
13	Antonio Sebastian Anton Cedeño	31	Casimiro Verrgara
14	Jose Israel Loor Briones	32	Aracely Mariela Cedeño Mora
15	Jose Heraclito Molina	33	Jorge Benito Bravo Bravo
16	Washinton loor Intriago	34	Mendoza Bravo Gregorio Santiago
17	Gil Humberto Cevallos Basurto	35	Alejandro Aray
18	Jacintto Reina		

### 3.5.1. ENCUESTA

La encuesta fue dirigida a los productores artesanales habituales de panela del Sitio de Agua Fría, mediante un cuestionario con preguntas referentes al tema de investigación (**Anexo3.1**).

## IV. RESULTADOS

### 4.1.- ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS PRODUCTORES ARTESANALES DE EL SITIO AGUA FRÍA.

#### Pregunta N° 1

¿Cuál es el género del productor o dueño de la fábrica artesanal de panela?

Tabla N°. 4.1

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
HOMBRE	34	97,14%
MUJER	1	2,86%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Productores de panela  
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera

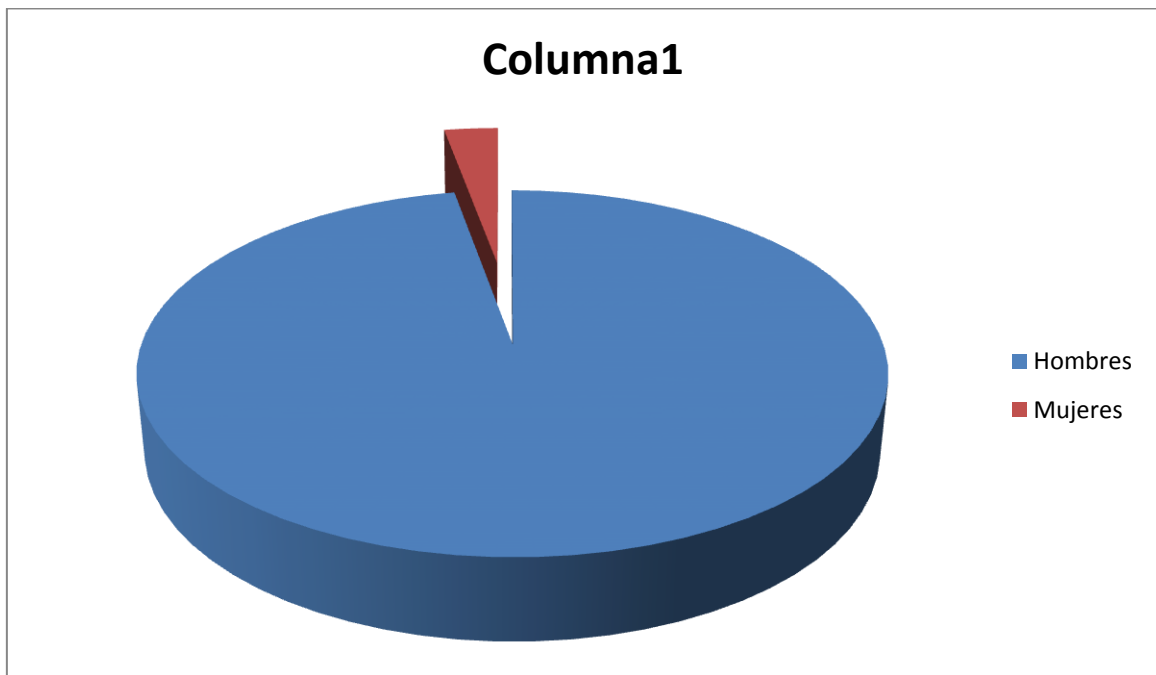


Gráfico N°. 4.1

Con respecto al género de los productores de panela, el 97,14% son de género masculino, mientras tan solo el 2.86% son de género femenino.

Se evidencia claramente que predomina el género masculino en esta actividad productiva por cuanto requiere de gran esfuerzo físico para cortar caña, molerla y para la preparación del producto, la mano de obra femenina se emplea para el desmolde, enfundado y venta de la panela, dado que esta actividad se realiza generalmente en familia.

## Pregunta N° 2

¿Cuál es el nivel de instrucción del productor?

Tabla N°. 4.2

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Ninguno	4	11,43%
Primaria	19	54,29%
Secundaria	11	31,43%
Universitaria	1	2,86%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

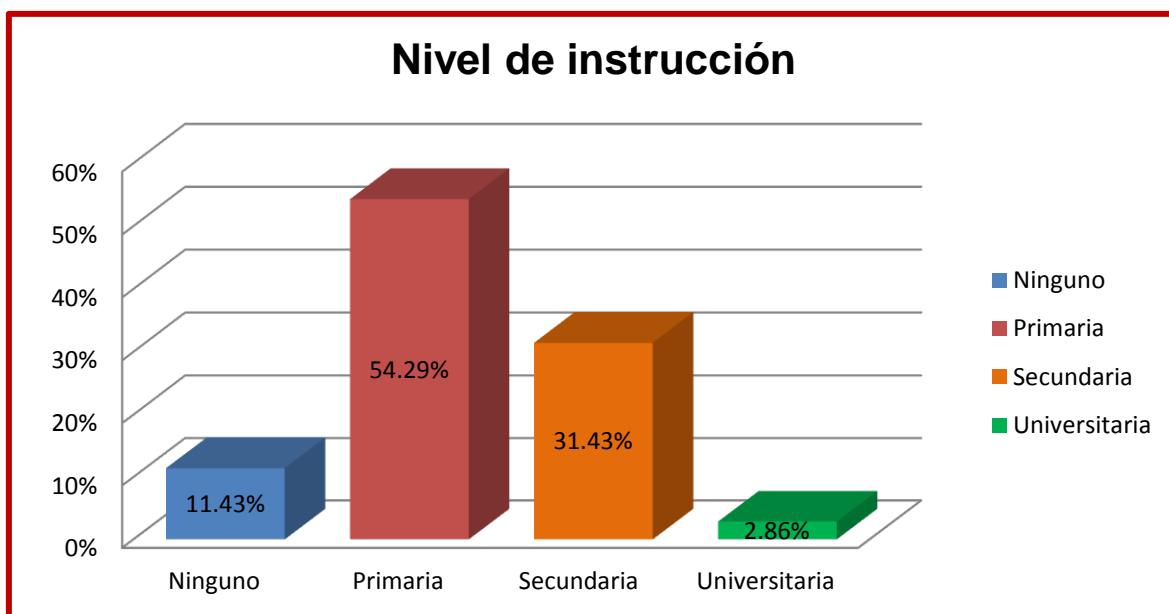


Gráfico N°. 4.2

En la tabla y gráfico n°. 4.2 se observa que la mayoría de las personas dedicadas a la producción de panela tienen instrucción primaria que corresponden al 54,29%; existe un 11,43% sin nivel de instrucción; el 31,43% han terminado la secundaria y tan solo el 2,86% la Universidad. Estos resultados concuerdan con

los datos obtenidos en el censo poblacional del año 2010, los cuales demuestran el bajo nivel educativo del sector rural (INEC), esta realidad incide en la informalidad de la actividad y falta de innovación en los procesos de fabricación y comercialización, ya que tan solo el productor con estudios universitarios maneja con visión empresarial el producto.

### Pregunta N° 3

¿Cómo se encuentra la calidad de las vías de acceso con las que cuenta la comunidad para comercializar su producción?

Tabla N°. 4.3

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Alta	1	2,86%
Media	16	45,71%
Baja	18	51,43%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

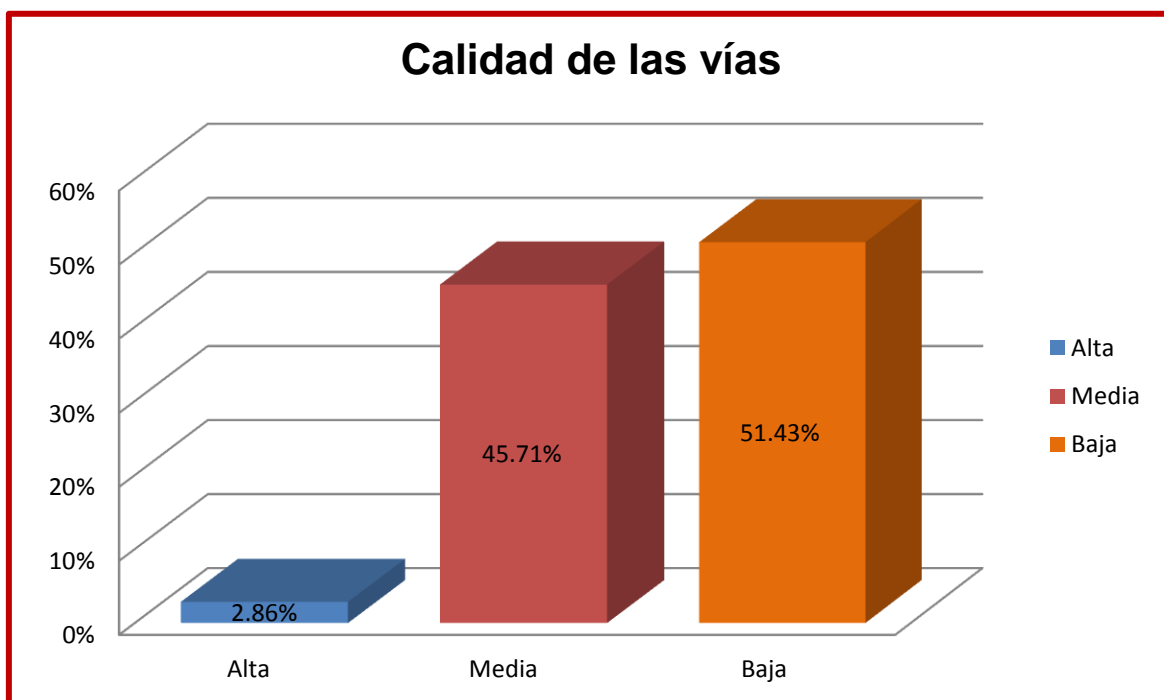


Gráfico N°. 4.3

En los datos que se evidencian en la tabla y gráfico n°. 4.3 podemos determinar que el 51,43% de los productores considera de baja calidad las vías, el 45,71% que tienen sus fábricas junto a la vía de acceso a la comunidad, la consideran de



calidad media y tan solo el 2,86% por estar en la vía principal opinan que son de alta calidad.

Especialmente en la época invernal los productores afrontan muchos inconvenientes para transportarse, por cuanto solo un tramo de la vía de aproximadamente 2 km desde la entrada en el sector El Caucho se encuentra con doble riego de asfalto, lo cual genera problemas para la comercialización del producto.

#### Pregunta N° 4

¿Cuáles son los servicios básicos con los que cuentan los productores?

Tabla N°. 4.4

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Agua	35	100,00%
Luz	35	100,00%
Riego	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>200,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

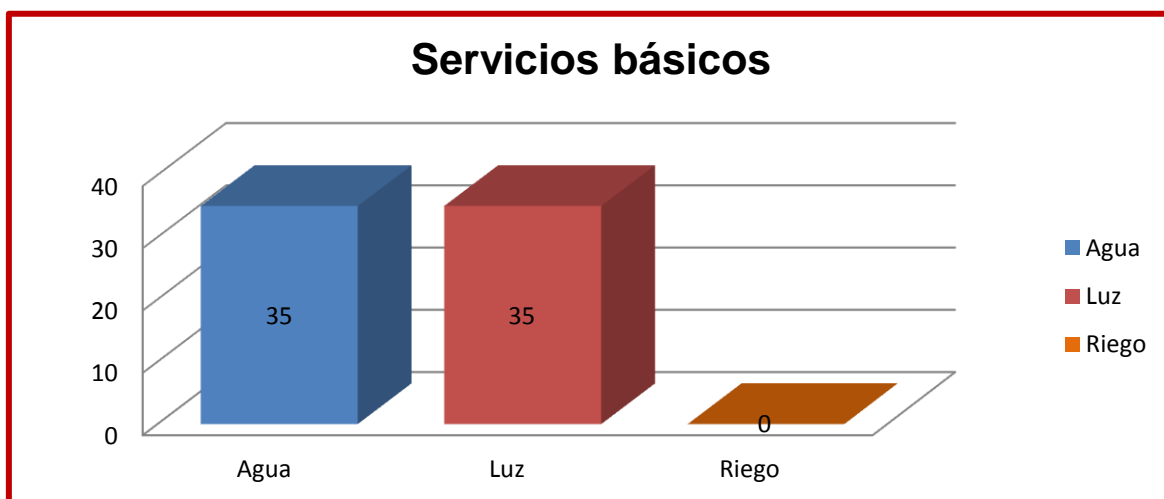


Gráfico N°. 4.4

Con respecto a los servicios básicos con los que cuenta la comunidad, el 100 % de los productores posee agua, así mismo el 100% posee energía eléctrica y ninguno posee sistema de riego. Se debe tomar en cuenta que el agua no es potabilizada, ya que en la comunidad existen vertientes naturales que proveen de agua, la cual es almacenada en una cisterna, para luego de ser tratada con cloro distribuirse a través de mangueras a cada uno de los moradores.

### Pregunta N° 5

¿Existen iniciativas de innovación en la producción de panela?

Tabla N°. 4.5

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	5	14,29%
NO	30	85,71%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

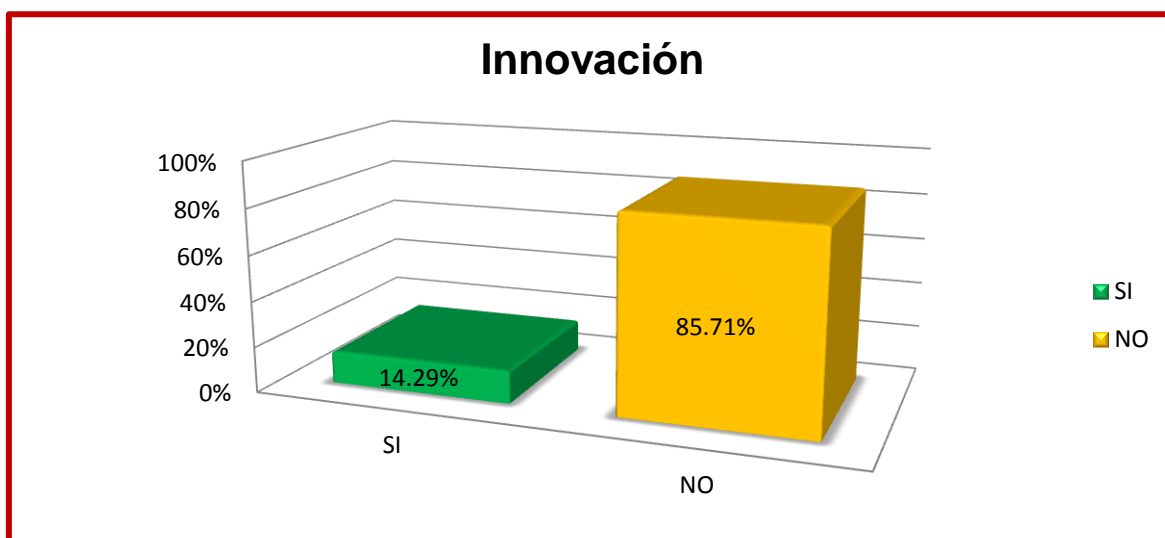


Gráfico N°. 4.5

El 14,29% de los productores encuestados consideran que ha existido innovación en los procesos de producción, como por ejemplo el cambio de envoltura de la panela de hojas de plátano a fundas plásticas y el empleo de motor para la molienda en reemplazo de los molinos de tracción animal. El 85,71% opina que no existe ninguna innovación por cuanto se mantiene el mismo proceso de fabricación. Por medio de la observación en el desarrollo de la investigación se pudo constatar el proceso rustico de la producción de panela, el mismo que se ha mantenido generación tras generación sin cambios significativos.

### Pregunta N° 6

¿Usted vende directamente la panela?

Tabla N°. 4.6

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	12	34,29%
NO	23	65,71%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

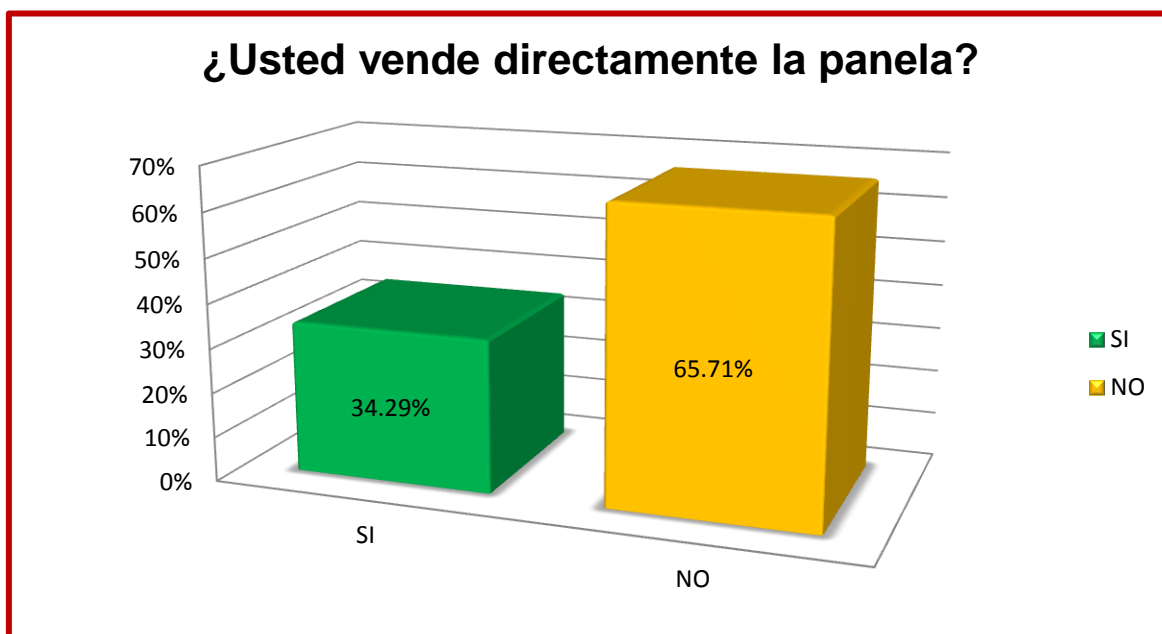


Gráfico N°. 4.6

El 34,29% de los encuestados realiza una venta directa de la panela a fin de mejorar su rentabilidad y el 65,71% realiza a través de intermediarios para ganar en volumen de ventas.

Algunos productores comercializan el producto a intermediarios que llegan a comprar la panela directamente al sitio de producción, otros la entregan a tiendas y vendedores de la Feria o mercado, algunos llevan el producto fuera de la

provincia, especialmente a la provincia de Los Ríos y muy pocos productores venden directamente a los consumidores finales.

Se puede analizar que la mayor parte de los productores no cuenta con canales de distribución y comercialización adecuados que les permitan mejorar su volumen de ventas y por ende sus índices de rentabilidad, del total de encuestados sólo uno cuenta con registro sanitario, lo cual le ha permitido abrirse mercado en cadenas de tiendas de consumo masivo como Belboni y Mi comisariato.

### Pregunta N° 7

¿Cuál es el nivel de dependencia de la producción de panela?

Tabla N°. 4.7

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Alta	32	91,43%
Media	3	8,57%
Baja	0	
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

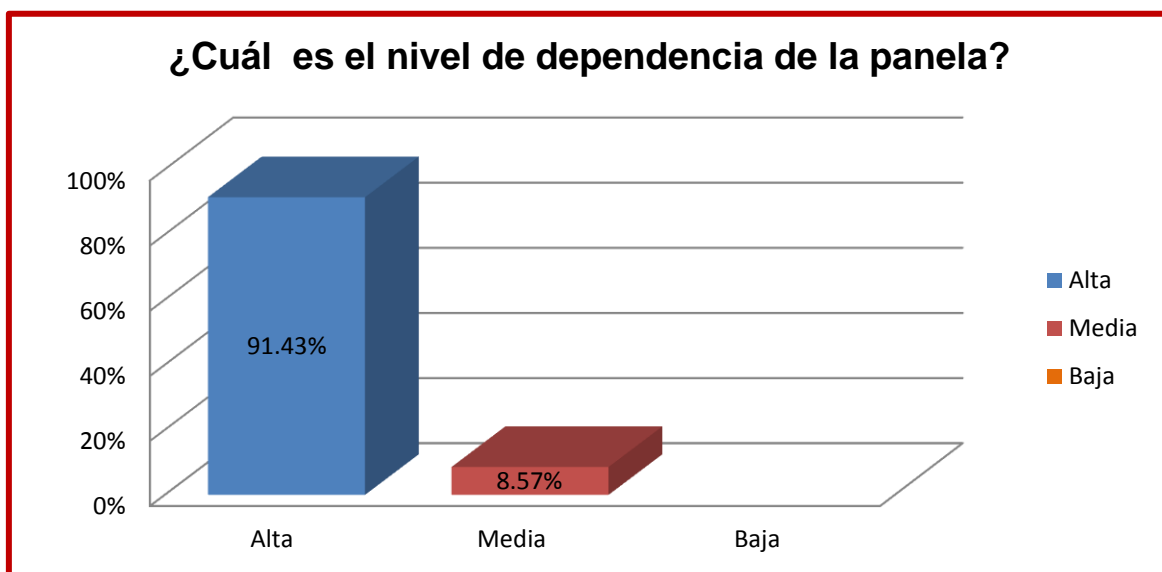


Gráfico N°. 4.7

De los encuestados el 91,43% tienen una dependencia alta de la producción de panela, por ser su única fuente de ingreso económico y sustento de sus familias, mientras que el 8,57% considera una dependencia media, por cuanto también fabrican dulces o aguardiente. La mayoría de productores dependen directamente de esta actividad, ya que es su fuente de ingresos principal y algunos alternan con trabajos de jornaleros para cubrir sus necesidades básicas.

**Pregunta N° 8**

¿Siembra caña dulce?

Tabla N°. 4.8

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	26	74,29%
NO	9	25,71%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

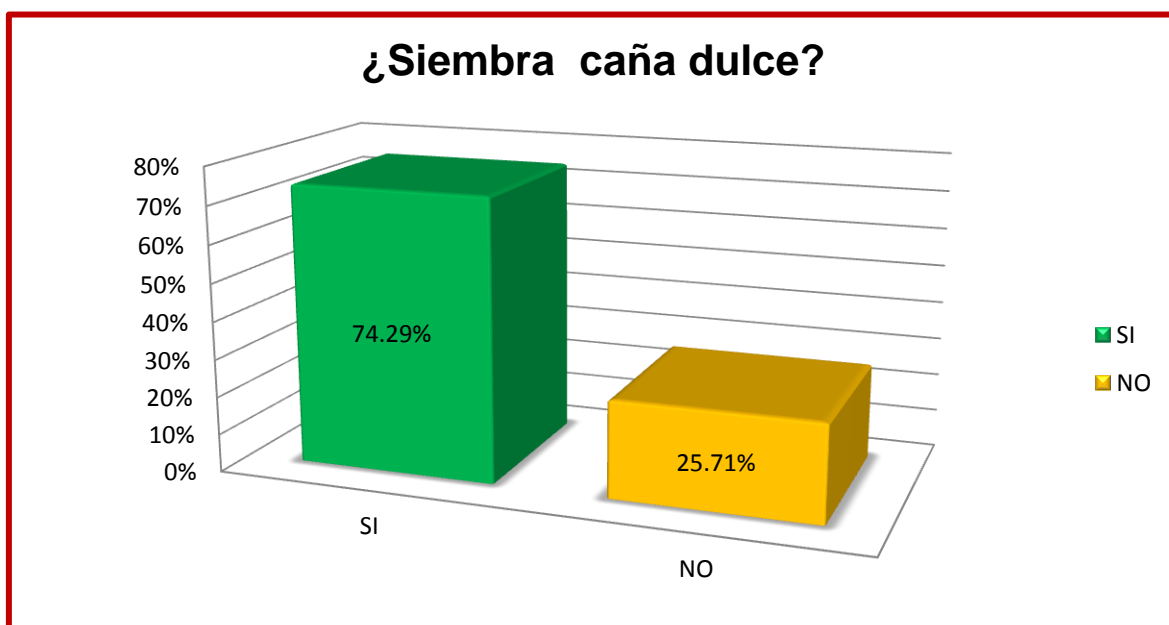


Gráfico N°. 4.8

El 74,29% de los productores de panela tiene sembríos de caña de azúcar también denominado “cantero”, en terrenos propios o arrendados cuando requieren de mayor cantidad de materia prima y el 25,71% no siembra, sino que compran el guarapo o derriten panela traída de Ibarra para darle la forma característica del Sitio (Tapas).

### Pregunta N° 9

¿Posee tierras propias?

Tabla N°. 4.9

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	29	82,86%
NO	6	17,14%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de pánela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

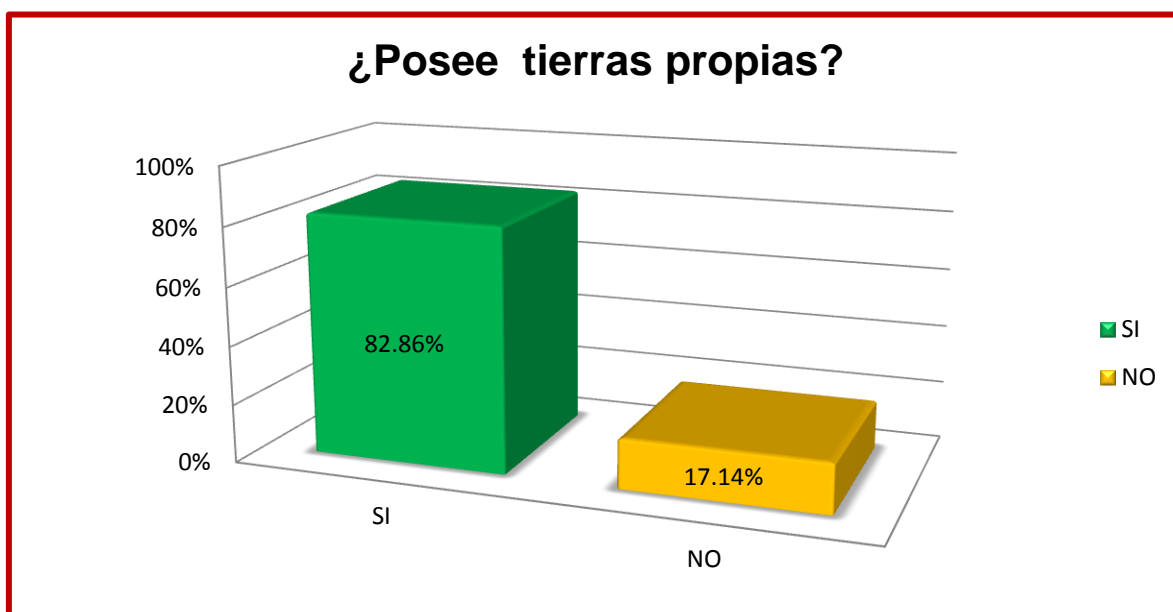


Gráfico N°. 4.9

El 82,86% de los encuestados manifiestan poseer tierras propias, sin embargo muchas de éstas se encuentran sin legalizar ya sea porque han sido heredadas o compradas a familiares o conocidos y no se han hecho las correspondientes escrituras, mientras que el 17,14% alquilan propiedad para la siembra.



### Pregunta N° 10

¿Hace cuantos años produce panela?

Tabla N°. 4.10

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
1 hasta 5	2	5,71%
5 hasta 10	7	20,00%
11 a mas	26	74,29%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

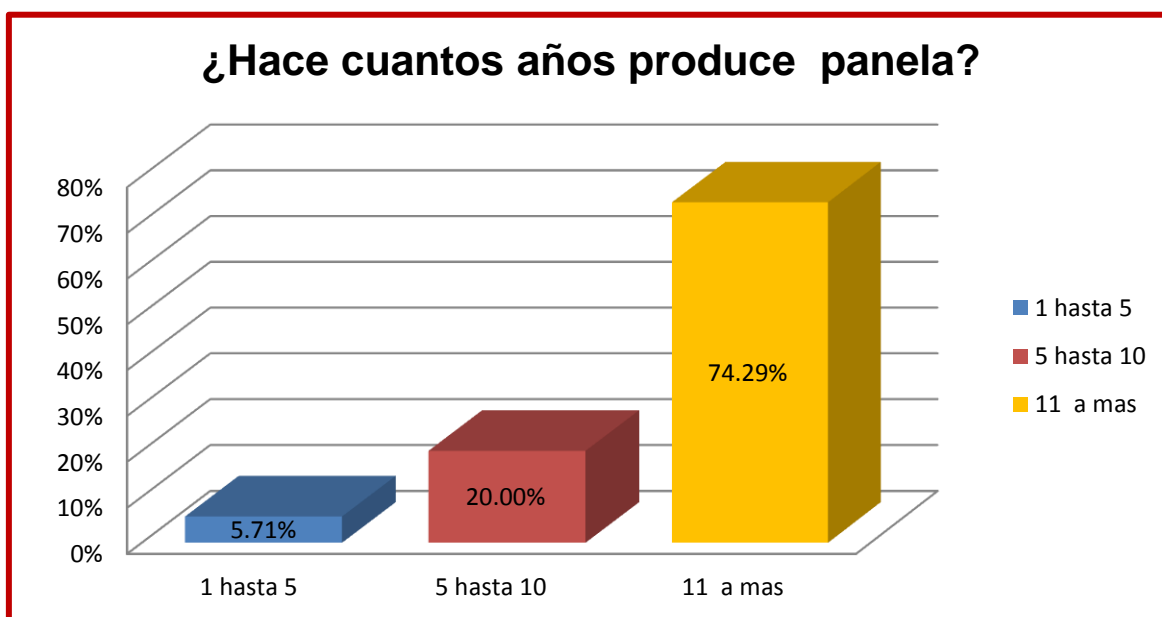


Gráfico N°. 4.10

Con los resultados obtenidos una vez realizada la encuesta podemos determinar de acuerdo a los rangos de años que el 5,71% realiza esta actividad en los últimos 5 años, el 20 % produce desde hace 6 a 10 años y el 74,29% lo realiza por más de 11 años. Con estos datos se puede verificar que la producción de panela artesanal en Agua Fría es una tradición heredada de generación en

generación y que se constituye un referente de este sitio y del Cantón Junín, por eso es necesario que se realicen cambios significativos en los procesos de producción y comercialización con el fin de que esta actividad les sea rentable y sirva de sustento para sus familias.

En el desarrollo de la generación de información, se encontraron productores que durante 35 o 40 años se han dedicado a esta actividad productora, sin conocer a ciencia cierta si este negocio es rentable, ya que no llevan registros de sus costos fijos y variables.

**Pregunta N° 11**

¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social?

Tabla N°. 4.11

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	9	25,71%
NO	26	74,29%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

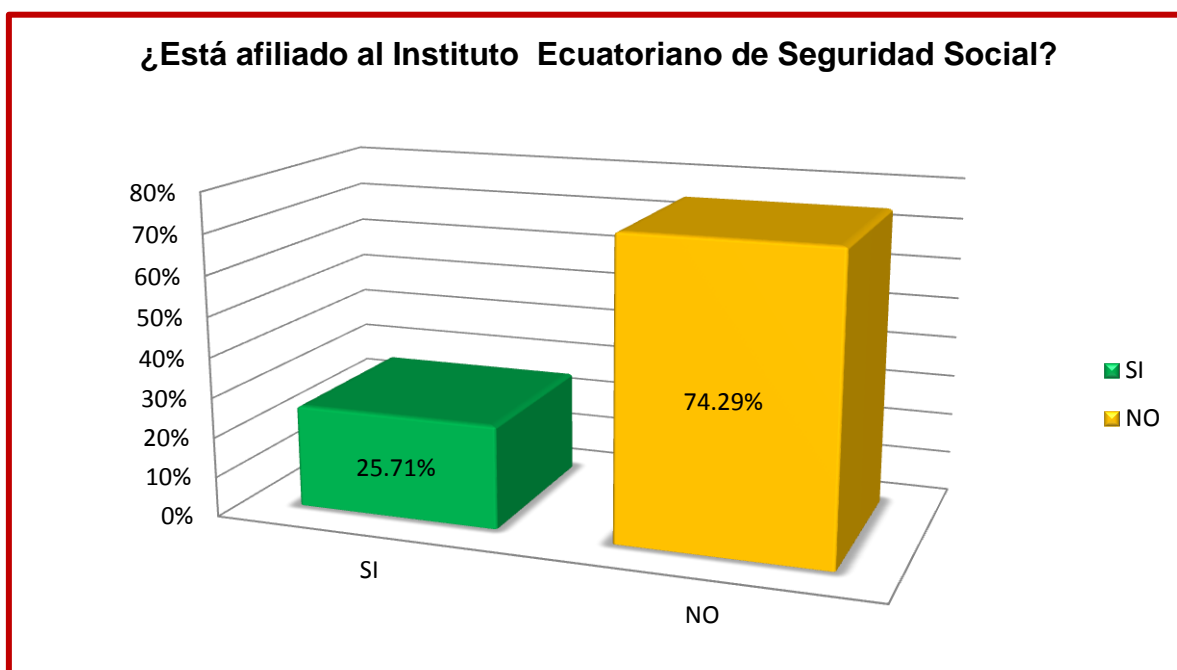


Gráfico N°. 4.11

Tan solo el 25,71% de los encuestados se encuentra afiliado al IESS, tomando en consideración que la afiliación es en el seguro campesino y no en el seguro general en el que deberían incluirse en la categoría de artesanos, mientras el 74,29% no se encuentra afiliado, a pesar de que las leyes laborales especifican la obligatoriedad de los empleadores de afiliar a sus trabajadores y que el no realizarlo significa sanciones para los mismos.

En el trabajo de campo se pudo constatar gracias a la información brindada por los encuestados que es más conveniente para ellos afiliarse a través del seguro campesino, ya que la cuota mensual que pagan es inferior y brinda cobertura a su familia.

## Pregunta N° 12

¿A cuánto ascienden sus ingresos?

Tabla N°. 4.12

#	PRODUCTORES	INGRESOS	#	PRODUCTORES	INGRESOS
1	Anilio Mauricio Moreira Palma	\$ 1.430,00	19	Jesus Manuel Cordova Loor	\$ 720,00
2	Cristian Patricio Barreiro Bravo	\$ 1.920,00	20	Manuel Vicente Guerrero Romero	\$ 540,00
3	Jose Manuel Cedeño Zambrano	\$ 6.720,00	21	Guido de la Cruz Cusme	\$ 864,00
4	Angel Jose de la Cruz Saltos	\$ 1.456,00	22	Italo Luciano Bravo Aray	\$ 768,00
5	Geraldino del Monserrate de la Cruz Saltos	\$ 2.340,00	23	Leodan de la Cruz Cusme	\$ 432,00
6	Joel Artemio Olmedo de la Cruz	\$ 1.920,00	24	Ramon Artemio Faubla Solorzano	\$ 1.920,00
7	Francisco Alquimedes Olmedo de la Cruz	\$ 639,20	25	Diogenes de la Cruz	\$ 480,00
8	Rolando Mendoza Cedeño	\$ 2.304,00	26	Luis de la Cruz Cedeño	\$ 840,00
9	Ramon Antonio Olmedo Mendoza	\$ 192,00	27	Guillermo Vera Conforme	\$ 1.680,00
10	Salome Cevallos Zambrano	\$ 169,00	28	Angel Francisco Macias Solorzano	\$ 1.344,00
11	Gonzalo Bravo Bravo	\$ 240,00	29	Luis Alberto Cool Palacios	\$ 900,00
12	Honorio Cedeño Loor	\$ 800,00	30	Sixto Bravo Reina	\$ 1.320,00
13	Antonio Sebastian Anton Cedeño	\$ 360,00	31	Casimiro Verrgara	\$ 336,00
14	Jose Israel Loor Briones	\$ 440,00	32	Aracely Mariela Cedeño Mora	\$ 4.200,00
15	Jose Heraclito Molina	\$ 300,00	33	Jorge Benito Bravo Bravo	\$ 660,00
16	Washinton loor Intriago	\$ 864,00	34	Mendoza Bravo Gregorio Santiago	\$ 1.008,00
17	Gil Humberto Cevallos Basurto	\$ 1.080,00	35	Alejandro Aray	\$ 320,00
18	Jacintto Reina	\$ 1.680,00			

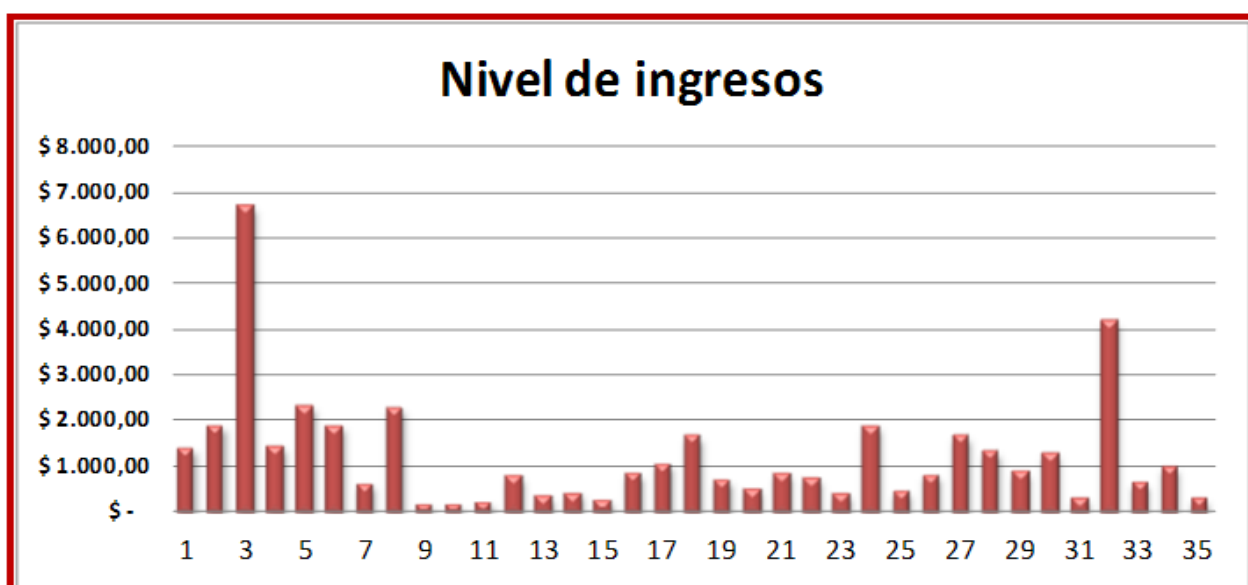


Gráfico 4.12

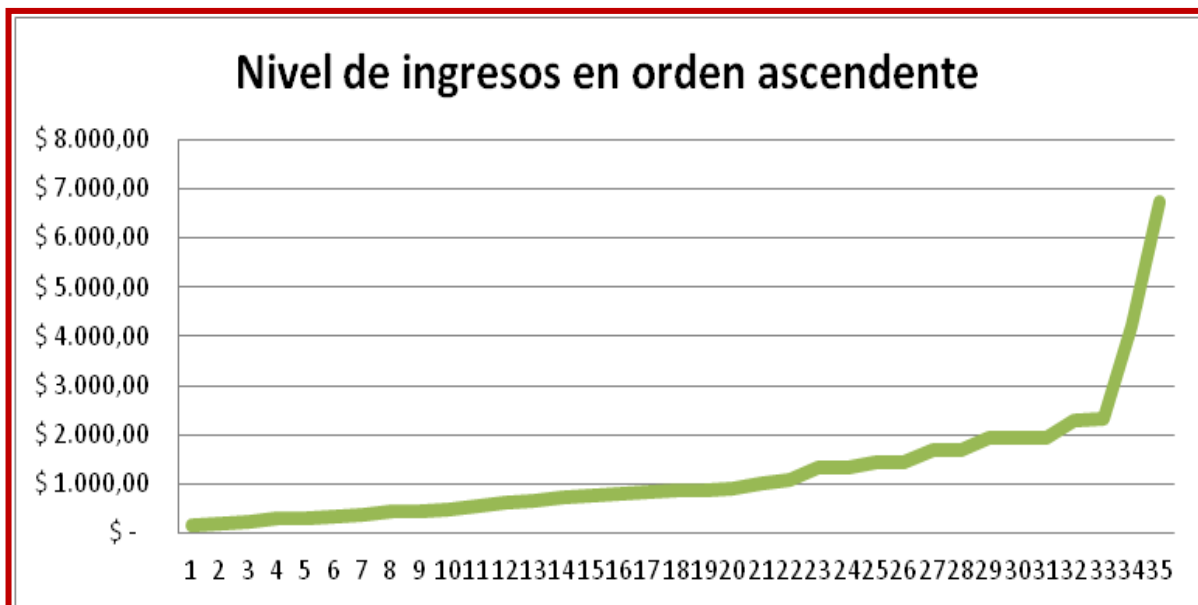


Gráfico N°. 4.13

Con los datos obtenidos mediante las encuestas, se calcularon los ingresos promedios que perciben los productores de panela mensualmente, estos valores fluctúan en base a los pedidos por temporadas.

Para el análisis de los ingresos únicamente se consideró los generados por la venta de panela, tomando en cuenta que algunos trabajan de jornaleros o producen otro producto para poder cubrir sus necesidades económicas. **Ver tabla 4.13**

### Pregunta N° 13

¿Cuáles son sus estados financieros?

Tabla N°. 4.13

PRODUCTORES	UNIDADES PRODUCIDAS	PRECIO DE VENTA	COSTO TOTAL	INGRESOS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS DE VENTA	RENTABILIDAD
Anilio Mauricio Moreira Palma	2600	\$ 0,55	\$ 1.137,80	\$ 1.430,00	\$ 292,20	\$ 10,00	\$ 282,20
Cristian Patricio Barreiro Bravo	2400	\$ 0,80	\$ 1.135,20	\$ 1.920,00	\$ 784,80	\$ 20,00	\$ 764,80
Jose Manuel Cedeño Zambrano	9600	\$ 0,70	\$ 4.380,30	\$ 6.720,00	\$ 2.339,70	\$ 50,00	\$ 2.289,70
Angel Jose de la Cruz Saltos	2240	\$ 0,65	\$ 986,37	\$ 1.456,00	\$ 469,63	\$ 20,00	\$ 449,63
Geraldino del Monserrate de la Cruz Saltos	3120	\$ 0,75	\$ 1.329,73	\$ 2.340,00	\$ 1.010,27	\$ 20,00	\$ 990,27
Joel Artemio Olmedo de la Cruz	3200	\$ 0,60	\$ 1.145,60	\$ 1.920,00	\$ 774,40	\$ 10,00	\$ 764,40
Francisco Alquimedes Olmedo de la Cruz	752	\$ 0,85	\$ 467,98	\$ 639,20	\$ 171,22	\$ 20,00	\$ 151,22
Rolando Mendoza Cedeño	2880	\$ 0,80	\$ 1.257,54	\$ 2.304,00	\$ 1.046,46	\$ 20,00	\$ 1.026,46
Ramon Antonio Olmedo Mendoza	320	\$ 0,60	\$ 153,96	\$ 192,00	\$ 38,04	\$ 10,00	\$ 28,04
Salome Cevallos Zambrano	260	\$ 0,65	\$ 137,55	\$ 169,00	\$ 31,45	\$ 10,00	\$ 21,45
Gonzalo Bravo Bravo	240	\$ 1,00	\$ 136,25	\$ 240,00	\$ 103,75	\$ 10,00	\$ 93,75
Honorio Cedeño Loor	1000	\$ 0,80	\$ 693,00	\$ 800,00	\$ 107,00	\$ 10,00	\$ 97,00
Antonio Sebastian Anton Cedeño	360	\$ 1,00	\$ 390,85	\$ 360,00	\$ (30,85)	\$ 10,00	\$ (40,85)
Jose Israel Loor Briones	800	\$ 0,55	\$ 410,60	\$ 440,00	\$ 29,40	\$ 20,00	\$ 9,40
Jose Heraclito Molina	240	\$ 1,25	\$ 274,58	\$ 300,00	\$ 25,42	\$ 10,00	\$ 15,42
Washinton loor Intriago	1440	\$ 0,60	\$ 541,89	\$ 864,00	\$ 322,11	\$ 10,00	\$ 312,11
Gil Humberto Cevallos Basurto	1200	\$ 0,90	\$ 515,60	\$ 1.080,00	\$ 564,40	\$ 10,00	\$ 554,40
Jacinto Reina	2400	\$ 0,70	\$ 1.142,70	\$ 1.680,00	\$ 537,30	\$ 10,00	\$ 527,30
Jesus Manuel Cordova Loor	1200	\$ 0,60	\$ 695,60	\$ 720,00	\$ 24,40	\$ 10,00	\$ 14,40
Manuel Vicente Guerrero Romero	720	\$ 0,75	\$ 420,53	\$ 540,00	\$ 119,47	\$ 10,00	\$ 109,47
Guido de la Cruz Cusme	1440	\$ 0,60	\$ 775,89	\$ 864,00	\$ 88,11	\$ 10,00	\$ 78,11
Italo Luciano Bravo Aray	960	\$ 0,80	\$ 463,18	\$ 768,00	\$ 304,82	\$ 10,00	\$ 294,82
Leodan de la Cruz Cusme	720	\$ 0,60	\$ 420,53	\$ 432,00	\$ 11,47	\$ 10,00	\$ 1,47
Ramon Artemio Faubla Solorzano	1920	\$ 1,00	\$ 906,13	\$ 1.920,00	\$ 1.013,87	\$ 10,00	\$ 1.003,87
Diogenes de la Cruz	480	\$ 1,00	\$ 355,41	\$ 480,00	\$ 124,59	\$ 10,00	\$ 114,59
Luis de la Cruz Cedeño	1200	\$ 0,70	\$ 695,60	\$ 840,00	\$ 144,40	\$ 10,00	\$ 134,40
Guillermo Vera Conforme	2400	\$ 0,70	\$ 1.142,70	\$ 1.680,00	\$ 537,30	\$ 10,00	\$ 527,30
Angel Francisco Macias Solorzano	1920	\$ 0,70	\$ 906,13	\$ 1.344,00	\$ 437,87	\$ 10,00	\$ 427,87
Luis Alberto Cool Palacios	1200	\$ 0,75	\$ 710,77	\$ 900,00	\$ 189,23	\$ 10,00	\$ 179,23
Sixto Bravo Reina	2200	\$ 0,60	\$ 1.193,77	\$ 1.320,00	\$ 126,23	\$ 10,00	\$ 116,23
Casimiro Verrgara	480	\$ 0,70	\$ 291,41	\$ 336,00	\$ 44,59	\$ 10,00	\$ 34,59
Aracely Mariela Cedeño Mora	6000	\$ 0,70	\$ 2.793,17	\$ 4.200,00	\$ 1.406,83	\$ 240,00	\$ 1.166,83
Jorge Benito Bravo Bravo	880	\$ 0,75	\$ 484,61	\$ 660,00	\$ 175,39	\$ 10,00	\$ 165,39
Mendoza Bravo Gregorio Santiago	1680	\$ 0,60	\$ 756,14	\$ 1.008,00	\$ 251,86	\$ 10,00	\$ 241,86
Alejandro Aray	400	\$ 0,80	\$ 354,37	\$ 320,00	\$ (34,37)	\$ 10,00	\$ (44,37)

En la tabla 4.13 podemos observar de manera resumida el cálculo que se realizó a cada uno de los productores de panela y los resultados de aplicar las diferentes fórmulas para obtener la rentabilidad sobre ventas. **Anexo 4.1**

Al ser una actividad familiar y ya que cada productor de panela tiene diferentes valores de costos y gastos fue necesario realizar cálculos individuales de acuerdo a sus niveles de producción, para condensar la información y poder revelar si esta actividad les está brindando valores óptimos de rentabilidad.



**Pregunta N° 14**

¿Lleva contabilidad del negocio?

Tabla N°. 4.14

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
SI	2	5,71%
NO	33	94,29%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

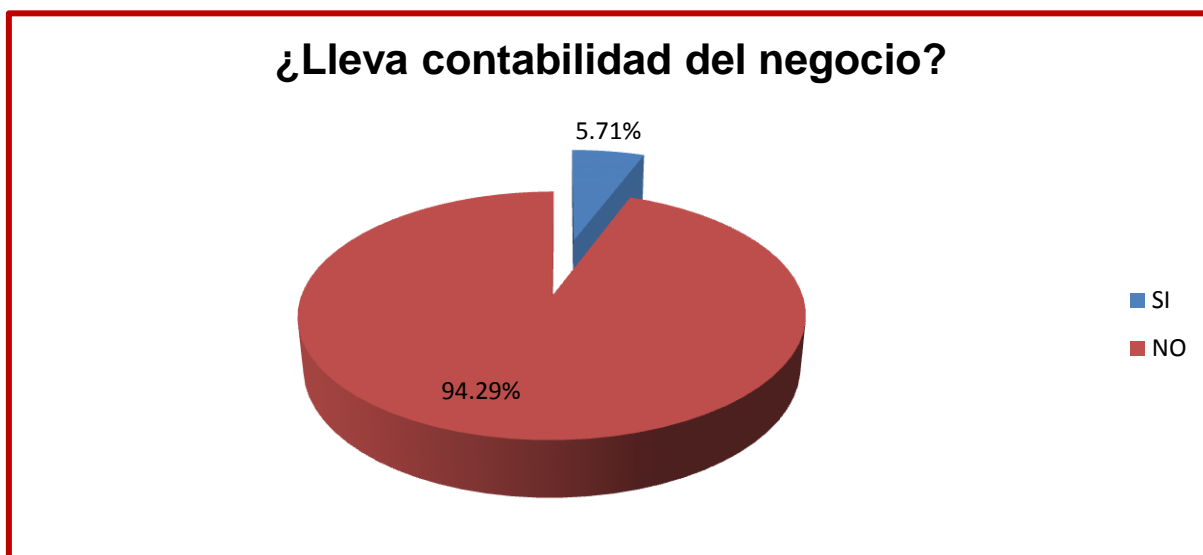


Gráfico N°. 4.14

Los datos que se reflejan en la tabla y gráfico 4.14 confirman la informalidad existente en la producción de panela, por cuanto solo el 5,71% de los encuestados lleva contabilidad y el 94,29% no lleva. Esto dificulta la obtención de datos necesarios para la aplicación de los ratios y el análisis financiero de la actividad, razón por la cual para esta investigación fue necesario obtener de manera directa en el campo y basarse en los registros empíricos que llevan los productores.

**Pregunta N° 15**

¿Cuál es el precio de la panela?

Tabla N°. 4.15

PRESENTACIÓN	PROMEDIO
Pequeña	0,24
Mediana	0,54
Grande	0,75
Fuente: Productores de panela	
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera	

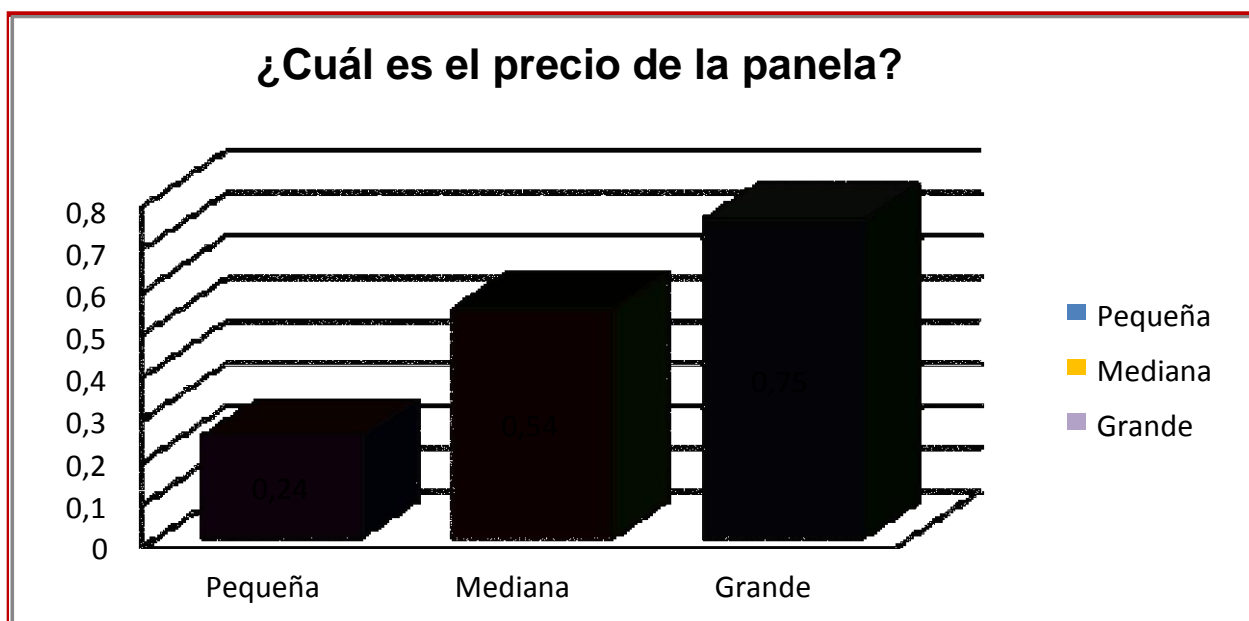


Gráfico N°. 4.15

Para obtener el precio de cada una de las presentaciones que existen se calculó un precio promedio, basándose en los precios que comercializan los productores, considerando que no existe peso ni tamaño estándar, los moldes se los elaboran en tabloncitos de mango con medidas rústicas para las presentaciones existentes de la panela.

### Pregunta N° 16

¿Qué tipo de presentación utiliza para la panela?

Tabla N°. 4.16

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
TAPAS	35	100,00%
BLOQUE	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Productores de panela		
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera		

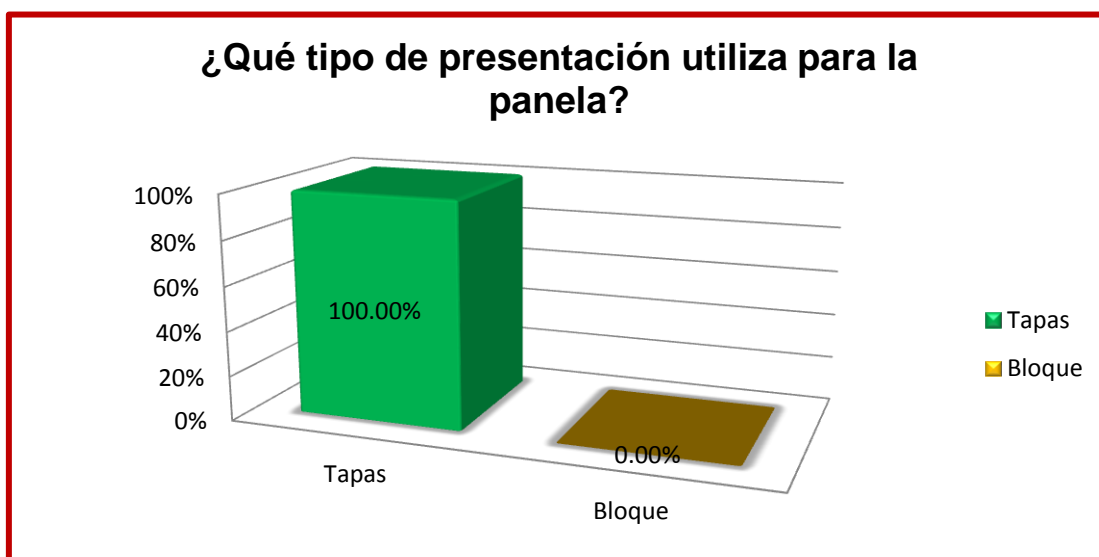


Gráfico N°. 4.16

El 100% de los encuestados manifiesta que la presentación de su producción de panela es en forma redonda, a la que comúnmente denominan “Tapas”. Esta presentación es tradicional del sitio ya que en otras localidades productoras también se la realiza en forma cuadrada.

Al no estar estandarizados con exactitud el proceso de producción, peso y tamaño de la panela, existen diferencias entre un productor y otro, lo cual repercute en la asignación de precios.

**Pregunta N° 17**

¿Qué tipo de molienda utiliza?

Tabla N°. 4.17

CONSIDERACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Animal	11	31,43%
Mecanica	24	68,57%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Productores de panela  
Elaborado: Julio Baquero y Cecilia Vera

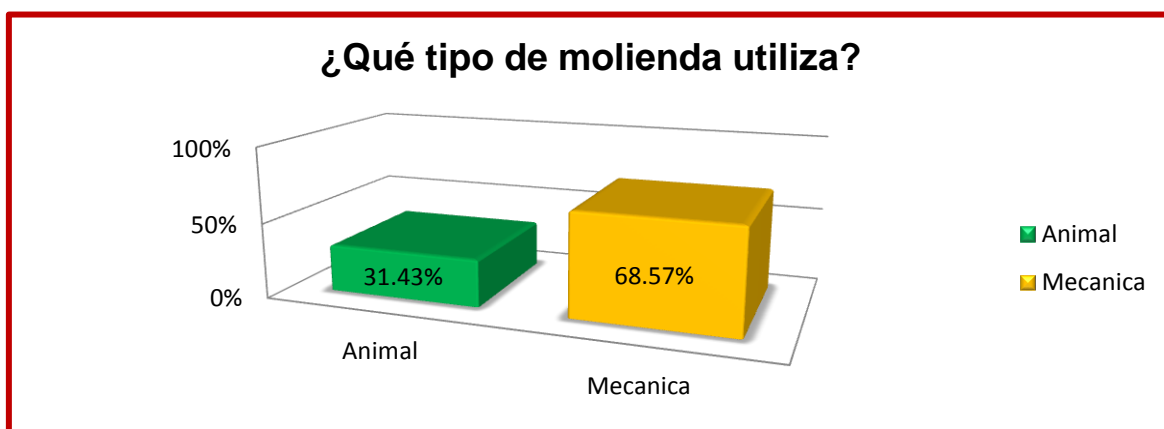


Gráfico N°. 4.17

El 31,43 % de los productores encuestados realiza la molienda con tracción animal, mientras que el 68,57% realiza con ayuda de un motor, lo que permite ahorrar tiempo y esfuerzo.

Los productores requieren para cada parada (fondo) 10 canecas (tarros) de 5 galones de guarapo; los que mantienen la molienda con tracción animal tardan aproximadamente 3 horas en moler la caña necesaria para realizar una parada; mientras que los que realizan esta tarea con motor tardan aproximadamente 30 minutos.

## 4.2.- ANALISIS DE LA OFERTA

Con la finalidad de determinar la oferta de panela existente en el sitio Agua Fría sumamos las paradas o fondos producidos en el mes, dando como resultado 1024 paradas, las mismas que elaboradas en panelas de tamaño grande dan un total de 60.852 unidades, hay que considerar que los productores elaboran la panela en base a los pedidos que les realizan los clientes, es decir trabajan solo bajo pedido, por lo tanto la oferta sería igual a la demanda.

Tabla N°. 4.18

PARADAS PRODUCIDAS	TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	UNIDADES PROMEDIO POR PARADA	PRECIO PROMEDIO DE VENTA
1024	60.852	59	\$ 0,75

Los productores artesanales de panela tienen la capacidad operativa de producir una mayor cantidad de producto, sin embargo al no contar con una estructura organizativa fortalecida, al tener nula capacidad de gestión empresarial, poca capacidad crediticia que les impide innovar tecnologías para producir calidad y volumen y el desconocimiento del proceso técnico y legal para la obtención de registros sanitarios no han podido mejorar la producción y por ende sus ventas. Este escenario en que se desenvuelven la gran mayoría de los productores, se constituye en limitantes para acceder a nuevos nichos de comercialización como las cadenas de supermercados nacionales e internacionales, que generarían un sustancial aumento de las ventas y por ende sus índices de rentabilidad. El cambio de actitud de los productores ante esta realidad es importante para experimentar cambios sustanciales en su actividad económica y no depender únicamente de los intermediarios que compran de manera directa el producto en el sitio.

### 4.3.- ANALISIS DE LOS INDICES DE RENTABILIDAD

Tabla N°. 4.19

#	PRODUCTORES	INGRESOS	UTILIDAD NETA	INDICE RENTABILIDAD SOBRE VTAS.
1	Anilio Mauricio Moreira Palma	\$ 1.430,00	\$ 282,20	19,73%
2	Cristian Patricio Barreiro Bravo	\$ 1.920,00	\$ 764,80	39,83%
3	Jose Manuel Cedeño Zambrano	\$ 6.720,00	\$ 2.289,70	34,07%
4	Angel Jose de la Cruz Saltos	\$ 1.456,00	\$ 449,63	30,88%
5	Geraldino de la Cruz Saltos	\$ 2.340,00	\$ 990,27	42,32%
6	Joel Artemio Olmedo de la Cruz	\$ 1.920,00	\$ 764,40	39,81%
7	Francisco Olmedo de la Cruz	\$ 639,20	\$ 151,22	23,66%
8	Rolando Mendoza Cedeño	\$ 2.304,00	\$ 1.026,46	44,55%
9	Ramon Antonio Olmedo Mendoza	\$ 192,00	\$ 28,04	14,60%
10	Salome Cevallos Zambrano	\$ 169,00	\$ 21,45	12,69%
11	Gonzalo Bravo Bravo	\$ 240,00	\$ 93,75	39,06%
12	Honorio Cedeño Loor	\$ 800,00	\$ 97,00	12,13%
13	Antonio Sebastian Anton Cedeño	\$ 360,00	-\$ 40,85	-11,35%
14	Jose Israel Loor Briones	\$ 440,00	\$ 9,40	2,14%
15	Jose Heraclito Molina	\$ 300,00	\$ 152,71	50,90%
16	Washinton loor Intriago	\$ 864,00	\$ 312,11	36,12%
17	Gil Humberto Cevallos Basurto	\$ 1.080,00	\$ 554,40	51,33%
18	Jacinto Reina	\$ 1.680,00	\$ 527,30	31,39%
19	Jesus Manuel Cordova Loor	\$ 720,00	\$ 14,40	2,00%
20	Manuel Vicente Guerrero Romero	\$ 540,00	\$ 109,47	20,27%
21	Guido de la Cruz Cusme	\$ 864,00	\$ 78,11	9,04%
22	Italo Luciano Bravo Aray	\$ 768,00	\$ 294,82	38,39%
23	Leodan de la Cruz Cusme	\$ 432,00	\$ 1,47	0,34%
24	Ramon Artemio Faubla Solorzano	\$ 1.920,00	\$ 1.003,87	52,28%
25	Diogenes de la Cruz	\$ 480,00	\$ 114,59	23,87%
26	Luis de la Cruz Cedeño	\$ 840,00	\$ 134,40	16,00%
27	Guillermo Vera Conforme	\$ 1.680,00	\$ 527,30	31,39%
28	Angel Francisco Macias Solorzano	\$ 1.344,00	\$ 427,87	31,84%
29	Luis Alberto Cool Palacios	\$ 900,00	\$ 179,23	19,91%
30	Sixto Bravo Reina	\$ 1.320,00	\$ 116,23	8,81%
31	Casimiro Verrgara	\$ 336,00	\$ 34,59	10,29%
32	Aracely Mariela Cedeño Mora	\$ 4.200,00	\$ 1.166,83	27,78%
33	Jorge Benito Bravo Bravo	\$ 660,00	\$ 165,39	25,06%
34	Gregorio Santiago Mendoza Bravo	\$ 1.008,00	\$ 241,86	23,99%
35	Alejandro Aray	\$ 320,00	-\$ 44,37	-13,87%

**PUNTO DE CIERRE**

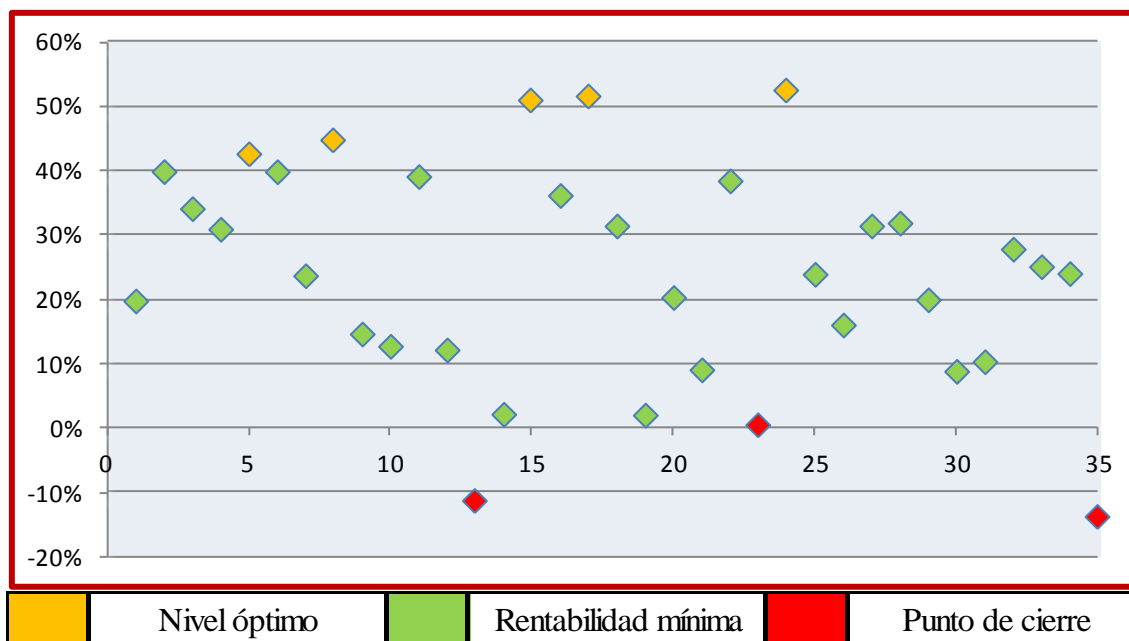


Gráfico Nº. 4.18

Analizando los resultados obtenidos de los índices de rentabilidad sobre ventas, que miden la capacidad de generación de utilidad por parte del productor, podemos manifestar que tan solo cinco de ellos que corresponde al 15% del total de productores, están obteniendo rentabilidad sobre una base estándar del 40% que se considera como un nivel aceptable, gracias a una mejor estrategia comercial de vender a mejor precio a sus clientes directamente su producto o al aumento de la cantidad de panela producida, que permite alcanzar esa rentabilidad por el volumen.

Veinte y siete productores están obteniendo utilidad sin llegar a niveles aceptables debido básicamente al problema de realizar sus ventas a intermediarios que reducen el precio de venta y su respectivo margen de ganancia y tres están en punto de cierre por cuanto no generan ninguna ganancia, dos de ellos por tener la producción de panela como complemento a la producción de dulces y el tercero por ser una persona de avanzada edad que únicamente produce para subsistir cubriendo en algo sus necesidades.

Hay que considerar varios aspectos relacionados con la realidad socio económica de los productores, como el hecho de no estar registrado en el Servicio de rentas

internas, no pagar seguridad social a sus trabajadores ya que generalmente es una actividad desarrollada por toda la familia y muchas veces no son considerados dentro de sus costos de producción.

Todo esto pone en evidencia que sus utilidades serian inferiores al cumplir con todas las formalidades legales de una empresa. La mayoría de los productores se mantienen en la actividad al no encontrar fuentes alternativas de empleo y la tradición de producir panela.

Además, es evidente que tan solo un productor ha tomado la producción de panela de manera empresarial ya que cuenta con los permisos y una etiqueta distintiva que le permite llegar a otros segmentos de mercados a mejores precios **(Anexo 4.2)**.



#### 4.4. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla N°. 4.20

#	PRODUCTORES	PRECIO DE VENTA	COSTO FIJO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES	PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES
1	Anilio Mauricio Moreira Palma	\$ 0,55	\$ 73,50	\$ 0,14	523	\$ 287,65
2	Cristian Patricio Barreiro Bravo	\$ 0,80	\$ 73,50	\$ 0,36	206	\$ 164,80
3	Jose Manuel Cedeño Zambrano	\$ 0,70	\$ 73,50	\$ 0,25	292	\$ 204,40
4	Angel Jose de la Cruz Saltos	\$ 0,65	\$ 65,17	\$ 0,24	273	\$ 177,45
5	Geraldino de la Cruz Saltos	\$ 0,75	\$ 65,17	\$ 0,34	189	\$ 141,75
6	Joel Artemio Olmedo de la Cruz	\$ 0,60	\$ 73,50	\$ 0,26	277	\$ 166,20
7	Francisco Olmedo de la Cruz	\$ 0,85	\$ 73,50	\$ 0,33	226	\$ 192,10
8	Rolando Mendoza Cedeño	\$ 0,80	\$ 73,50	\$ 0,39	189	\$ 151,20
9	Ramon Antonio Olmedo Mendoza	\$ 0,60	\$ 48,50	\$ 0,27	179	\$ 107,40
10	Salome Cevallos Zambrano	\$ 0,65	\$ 40,17	\$ 0,28	146	\$ 94,90
11	Gonzalo Bravo Bravo	\$ 1,00	\$ 40,17	\$ 0,60	67	\$ 67,00
12	Honorio Cedeño Loor	\$ 0,80	\$ 73,50	\$ 0,18	407	\$ 325,60
13	Antonio Sebastian Anton Cedeño	\$ 1,00	\$ 40,17	\$ 0,03	1552	\$ 1.552,00
14	Jose Israel Loor Briones	\$ 0,55	\$ 48,50	\$ 0,10	498	\$ 273,90
15	Jose Heraclito Molina	\$ 1,25	\$ 40,17	\$ 0,85	48	\$ 60,00
16	Washinton loor Intriago	\$ 0,60	\$ 65,17	\$ 0,27	242	\$ 145,20
17	Gil Humberto Cevallos Basurto	\$ 0,90	\$ 53,50	\$ 0,51	104	\$ 93,60
18	Jacinto Reina	\$ 0,70	\$ 73,50	\$ 0,25	289	\$ 202,30
19	Jesus Manuel Cordova Loor	\$ 0,60	\$ 73,50	\$ 0,08	901	\$ 540,60
20	Manuel Vicente Guerrero Romero	\$ 0,75	\$ 65,17	\$ 0,26	254	\$ 190,50
21	Guido de la Cruz Cusme	\$ 0,60	\$ 65,17	\$ 0,11	612	\$ 367,20
22	Italo Luciano Bravo Aray	\$ 0,80	\$ 73,50	\$ 0,39	187	\$ 149,60
23	Leodan de la Cruz Cusme	\$ 0,60	\$ 65,17	\$ 0,11	612	\$ 367,20
24	Ramon Artemio Faubla Solorzano	\$ 1,00	\$ 65,17	\$ 0,56	116	\$ 116,00
25	Diogenes de la Cruz	\$ 1,00	\$ 65,17	\$ 0,40	165	\$ 165,00
26	Luis de la Cruz Cedeño	\$ 0,70	\$ 73,50	\$ 0,18	405	\$ 283,50
27	Guillermo Vera Conforme	\$ 0,70	\$ 73,50	\$ 0,25	289	\$ 202,30
28	Angel Francisco Macias Solorzano	\$ 0,70	\$ 65,17	\$ 0,26	249	\$ 174,30
29	Luis Alberto Cool Palacios	\$ 0,75	\$ 65,17	\$ 0,21	307	\$ 230,25
30	Sixto Bravo Reina	\$ 0,60	\$ 65,17	\$ 0,09	749	\$ 449,40
31	Casimiro Verrgara	\$ 0,70	\$ 65,17	\$ 0,23	285	\$ 199,50
32	Aracely Mariela Cedeño Mora	\$ 0,70	\$ 215,17	\$ 0,27	796	\$ 557,20
33	Jorge Benito Bravo Bravo	\$ 0,75	\$ 65,17	\$ 0,27	238	\$ 178,50
34	Gregorio Santiago Mendoza Bravo	\$ 0,60	\$ 73,50	\$ 0,19	380	\$ 228,00
35	Alejandro Aray	\$ 0,80	\$ 65,17	\$ 0,08	846	\$ 676,80

Según los datos proporcionados y observando la situación actual tanto laboral, como económica de los productores de panela, la tabla N°. 4.20 muestra el punto

de equilibrio de cada uno, con lo que hace posible determinar qué cantidad debe producir para cubrir el valor de sus costos fijos, en base a la contribución marginal.

Si comparamos con los valores que producen actualmente alrededor del 50% de ellos están por debajo del punto de equilibrio, hay que considerar que para este trabajo de investigación se tomaron en cuenta todos los costos y gastos que incurre el productor en realidad, por cuanto es una actividad familiar en la mayoría de los casos.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- En la actualidad existen 35 productores de panela artesanal en el sitio Agua Fría, y para el 91,43% de ellos, esta actividades su única fuente de ingresos.
- Se determinó que la oferta es igual a la demanda, por cuanto la producción está ligada a los pedidos realizados por los intermediarios, tan solo el 15% de los productores oferta en nuevos mercados.
- Se identificó que los índices de rentabilidad obtenidos en la producción de panela son mínimos ya que tan solo el 14,28% obtiene un margen aceptable, mientras el 77,14% alcanza a cubrir sus costos de producción con una baja rentabilidad y el 8,58% están en punto de cierre.
- No existe coordinación y apoyo para las personas involucradas en esta actividad por parte de instituciones u organismos del estado.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar innovaciones en los procesos de producción de panela artesanal en el Sitio Agua Fría considerando que se debe aumentar la cantidad de unidades producidas con la tecnificación de los mismos y acorde a las exigencias y normativas sanitarias que permitan explorar nuevos mercados.
- Los productores deben buscar nuevas alternativas de negocios y la diversificación de productos en base a la caña de azúcar, aplicando nuevas técnicas y procesos para incrementar su oferta.
- Buscar el apoyo y la capacitación requerida para desarrollar la actividad con mayores oportunidades en el mercado y el financiamiento requerido.

Para la institución:

- Se recomienda a la ESPAM MFL dar continuidad a los trabajos de investigación realizados y complementarlos para ofrecer información y resultados integrales a los agricultores, productores e inversionistas de empresas agroindustriales.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Agrocadenas, C. 2008. Cadena agroindustrial de la panela en Colombia. Disponible en <http://agrocadenas.gov.co>- Documento en línea.
- Arteaga, A. M. 2002. La lógica brutal de la privatización. Revista Chilena Nuevo Mundo 21 (2) 17:23.
- Baumann, R. y Galrão, F. 2002. El comportamiento de las empresas exportadoras. Revista de la Cepal 78: 151.
- Boscá, J. Escribá, F. Escriba. y Murgui.M. 2003. La elasticidad output del capital y su tasa de rentabilidad, Ministerio de Hacienda, Dirección General de Presupuestos.
- Collaguazo, K. y Játiva, J..2007. Construcción de un prototipo mecánico de batido para mejorar el proceso de producción de panela granulada artesanal.Tesis. Tecnólogo en procesos producción mecánica.Escuela Politécnica Nacional. Quito. Ecuador.EC.p 53
- Chacón, B. y Arturo, J. 2010. Estandarización de la Etapa de Cocimiento en el Proceso de Elaboración de Panela en Bloque en una Industria Azucarera.
- Sidney, L. (2002). Biblioteca MC Graw-Hill de Contabilidad. Mc Graw Hill. Colombia. Santa FeBogota.
- Díaz, A., R. Rea, et al. 2003. B80-408 y B80-549: Nuevas variedades promisorias de caña de azúcar en Venezuela. Caña de azúcar 21(1): 3-16.
- Esparanza, P. F. L. 2002. Mejoramiento de la calidad de la panela a través del sistema de limpieza de jugos para pequeños y medianos productores. Resumen Ejecutivo.

- Fedepanela (Fondo Nacional de la Panela). 2011. Artículo Manejo agronómico de la caña panelera (En línea). Disponible en: [http://www.fedepanela.org.co/pdfs/manejo\\_agronómico\\_de\\_la\\_caña\\_panelera.pdf](http://www.fedepanela.org.co/pdfs/manejo_agronómico_de_la_caña_panelera.pdf)
- Gimenez, C. (1995). Costos para Empresarios, Ediciones Macchi. Disponible en <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/costos.htm>. En línea.
- González, A. L., A. Correa, et al. 2002. Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las PYMES. Revista Española de Financiación y Contabilidad 31(112): 395-429.
- González, E. 2000. Variedad Estratégica y Rentabilidad Empresarial, Tesis Doctoral no publicada, Universidad de Oviedo.
- Gonzalez, M. C. y L. Pagliettini 2000. Los costos agrarios y sus aplicaciones. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Heras Saizarbitoria, I., C. Ochoa Laburo, et al. 2000. Análisis empírico de la incidencia de la normativa ISO 9000 en la rentabilidad económica de las empresas. Revista de Economía y Empresa(39): 29-44.
- Izquierdo, A. 2003. El ingreso en la empresa. Aranzadi social(5): 573-594.
- Kauffman, M. 2010. Métodos y Modelos de la Investigación de Operaciones Tomo III. Capítulo 8. Rentabilidad y factibilidad. Mexico.
- Malhotra, N. 2004, Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado, Cuarta Edición Educación de México, S.A. de C.V. Págs. 115 y 168.
- Martínez, J. L. y A. Agüero 2002. La acción social de la empresa: ¿gasto o inversión? Harvard-Deusto Marketing & Ventas(51): 40-45.

- Moreno, J. 2002. Contabilidad Superior, 2ed. México. Compañía editorial Continental. 203
- Nonaka, I. 2000. La empresa creadora de conocimiento. Gestión del Conocimiento. Harvard Business Review. Bilbao: Deusto: 23-50.
- Osorio, G. 2007. Manual Técnico: Buenas Prácticas Agrícolas–BPA-y Buenas Prácticas de Manufactura–BPM-en la producción de Caña y Panela. CTP Print Ltda., Medellín, Colombia: 97-127.
- Peck, D. C. 2001. Diversidad y distribución geográfica del salivazo (Homoptera: Cercopidae) asociado con gramíneas en Colombia y Ecuador. Revista Colombiana de Entomología 27(3-4): 129-136.
- Ponssa, E. E. 2005. Los desafíos de la empresa agropecuaria ante los riesgos de mercado. Estudios Riesgo y Seguro Agropecuario.
- Puga, R 2002. Microeconomía. Estructura del mercado: demanda y oferta. Editorial Letra mía: 100-101.
- Ramia, D. Germán. 2002: Calidad organizativa y costos en la empresa. Serie Estudios de Administración.
- Ramirez, E. 2010. Manual para Elaboración línea Base en proyecto FOS. (en línea).EC. Consultado el 28 de ago. Formato (PDF). disponible en <http://www.rimisip.org>.
- Recinos, G. 2006. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Costos y rentabilidad de unidades agroindustriales producción de panela. Barillas. 8: 34-64.
- Sánchez, F. (2002): Análisis contable de la rentabilidad empresarial, Centro de Estudios Financieros, Madrid.

Sandhusen, L. 2002. Mercadotecnia, Primera Edición. Compañía Editorial Continental, 2002, Pág. 229.

Trespalacios, G. Vázquez, J y Casielles, R. Investigación de Mercados International. Thomson Editores, 2005, Pág. 96.

Vargas, G. y R. Huerta. 2011. "Un modelo microeconómico." Economía 367.

Velásquez, H. Chejne, F. y Aguedo, A. 2004. Diagnóstico energético de los procesos productivos de la panela en Colombia. Revista Facultad Nacional de Agronomía, Medellín, 57 (2). Universidad Nacional de Colombia (En línea) consultado el 15 de Marzo. Formato PDF. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?!Cve#179914073007>.



# **ANEXOS**

## Anexo N°. 3.1. Encuesta aplicada a los productores

ENCUESTA DE LINEA BASE DE PRODUCTORES ARTESANALES DE PANELA															
<p>La presente encuesta tiene como objetivo obtener información acerca del nivel socio económico de los productores de panela artesanal del sitio Agua Fria, para establecer los costos de esta actividad y determinar si la misma es rentable.</p> <p>CANTON : JUNIN                      COMUNIDAD : SITIO AGUA FRIA</p>															
<b>DATOS GENERALES PERSONALES :</b>															
1.- Nombres y apellidos: _____															
2.- Sexo: M ( ) ; F ( )	3.- N° teléfono: _____														
4.- N° celular: _____															
3.- Estudios realizados      Ninguno ( )    Primaria ( )    Secundaria ( )    Técnico ( )    Universitaria ( )															
<b>DATOS DE LA COMUNIDAD</b>															
4.- La calidad de las vías de acceso es:	Alta ( ) , Media ( ) , Baja ( )														
5.- La infraestructura básica (agua, riego, luz) es:	( Dispone de: Luz ( ) ; Agua ( ) ; riego ( )														
6.- Existen iniciativas de innovación en la producción de Panela dentro	Si ( ) , No ( )														
7.- Usted vende directamente la panela:	Si ( ) , No ( )														
8.- Cuál es el nivel de dependencia de la producción de panela en la	Alta ( ) , Media ( ) , Baja ( )														
<b>DATOS SOCIO-ECONÓMICOS</b>															
9.- Siembra caña    Si ( )    No ( )															
10.- Posee tierras propias:    Si ( )    No ( )															
11.- Hace cuantos años elabora Panela: _____ años															
12.- Está afiliado al IESS?                      No ( ) pase 13      Si ( ) Cual                      Seguro Campesino ( ) ; Seguro General ( )															
13.- Sus ingresos por ventas ascienden a:                      Mensual                      Semanal                      Diario															
14.- Detalle sus costos															
15.- Lleva contabilidad del negocio?    Si ( )    No ( )															
16.- Cuál fue su inversión inicial?															
17.- Cuál es precio de la unidad de panela?															
18.- Cuál es el peso de la unidad 250 g ( ) 500 g (Otro : _____)															
20.- Presentación de la panela : Bloque ( )    Tapas ( )															
19.- Tipo de Molienda ?    Tracción Animal ( )    Mecánica ( )															
20.- Cual es su capacidad de producción diaria.															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Costos fijos</th> <th style="width: 20%;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Gastos de arriendo</td><td></td></tr> <tr><td>Gastos Administrativos</td><td></td></tr> <tr><td>Beneficios sociales</td><td></td></tr> <tr><td>Gastos de servicios básicos</td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td>Otros gastos</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Costos fijos	VALOR	Gastos de arriendo		Gastos Administrativos		Beneficios sociales		Gastos de servicios básicos				Otros gastos		
Costos fijos	VALOR														
Gastos de arriendo															
Gastos Administrativos															
Beneficios sociales															
Gastos de servicios básicos															
Otros gastos															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Costos fijos</th> <th style="width: 20%;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td>Mano de obra directa</td><td></td></tr> <tr><td>Costo de fabricación</td><td></td></tr> <tr><td>Materia Prima</td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>	Costos fijos	VALOR			Mano de obra directa		Costo de fabricación		Materia Prima						
Costos fijos	VALOR														
Mano de obra directa															
Costo de fabricación															
Materia Prima															

## Anexo Nº. 4.1. Cálculos individuales por productor.

Anilio Mauricio Moreira Palma		1			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	10	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	65	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	650	650	\$ 357,50	2600	\$ 1.430,00
PRECIO DE VENTA	0,55				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	7	\$ 1,30	\$ 8,45	\$ 33,80	
COMBUSTIBLE	5	\$ 1,15	\$ 5,75	\$ 23,00	
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00	
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0,25	\$ 7,50	\$ 1,88	\$ 7,50	
CAÑA	10	\$ 10,00	\$ 100,00	\$ 400,00	
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>				<b>\$ 1.064,30</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 284,45</b>	<b>\$ 1.137,80</b>	
				<b>VENTAS</b>	<b>\$ 1.430,00</b>
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 1.137,80</b>
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTA</b>	<b>\$ 292,20</b>
				<b>GASTO DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 282,20</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,44</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,41</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,14</b>	
<b>Rentabilidad sobre Vtas.</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>19,73%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{cantidades}$		<b>523</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 287,65</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIO DIRECTAMENTE EN EL SITIO DE LA PRODUCCIÓN</b>					

Cristian Patricio Barreiro Bravo		2													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	10	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL											
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR										
PANELAS POR SEMANA	600	600	480	2400	1920										
PRECIO DE VENTA	0,80														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th>TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>						CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL						
CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL												
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	1	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00											
FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,80	\$ 31,20											
COMBUSTIBLE	5	\$ 1,15	\$ 5,75	\$ 23,00											
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00											
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0,25	\$ 7,50	\$ 1,88	\$ 7,50											
CAÑA	10	\$ 10,00	\$ 100,00	\$ 400,00											
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>				<b>\$ 1.061,70</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 283,80</b>	<b>\$ 1.135,20</b>											
<table> <tr> <td><b>VENTAS</b></td> <td>\$ 1.920,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td>\$ 1.135,20</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTA</b></td> <td><b>\$ 784,80</b></td> </tr> <tr> <td><b>GASTO DE VENTA</b></td> <td>\$ 20,00</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td><b>\$ 764,80</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 1.920,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.135,20	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTA</b>	<b>\$ 784,80</b>	<b>GASTO DE VENTA</b>	\$ 20,00	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 764,80</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 1.920,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.135,20														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTA</b>	<b>\$ 784,80</b>														
<b>GASTO DE VENTA</b>	\$ 20,00														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 764,80</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,47</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,44</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,36</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>39,83%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>206</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 164,80</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>															

Jose Manuel Cedeño Zambrano		3			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	40	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	2400	2400	1680	9600	6720
PRECIO DE VENTA	0,70				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	60	\$ 8,00	\$ 480,00	\$ 1.920,00	
FUNDAS	24	\$ 1,30	\$ 31,20	\$ 124,80	
COMBUSTIBLE	20	\$ 1,15	\$ 23,00	\$ 92,00	
LEÑA	8	\$ 15,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
MANTENIMIENTO DE MOTOR	3	\$ 7,50	\$ 22,50	\$ 90,00	
CAÑA	40	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 1.600,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 4.306,80</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 1.095,08</b>	<b>\$ 4.380,30</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 6.720,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 4.380,30 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTA</b> \$ 2.339,70 <b>GASTO DE VENTA</b> \$ 20,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 2.319,70					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,46</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,46</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,24</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>34,52%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>302</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 211,40</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>					

Angel Jose de la Cruz Saltos		4																																																																																									
DATOS																																																																																											
PARADAS POR SEMANA	8	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL																																																																																							
PANELAS POR PARADA	70	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR																																																																																						
PANELAS POR SEMANA	560	560	364	2240	1456																																																																																						
PRECIO DE VENTA	0,65																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CANT.</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th>TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>COSTOS FIJOS</b></td> </tr> <tr> <td>SERVICIOS BASICOS</td> <td>1</td> <td>\$ 6,00</td> <td>\$ 1,50</td> <td>\$ 6,00</td> </tr> <tr> <td>DEP. DE EQ. DE PRODUCCION</td> <td>2</td> <td>\$ 110,00</td> <td>\$ 2,29</td> <td>\$ 9,17</td> </tr> <tr> <td>DEP. DE MOTOR</td> <td>1</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td>ARRIENDO</td> <td>1</td> <td>\$ 50,00</td> <td>\$ 12,50</td> <td>\$ 50,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL COSTOS FIJOS</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>\$ 65,17</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>COSTOS VARIABLES</b></td> </tr> <tr> <td>JORNALES</td> <td>10</td> <td>\$ 8,00</td> <td>\$ 80,00</td> <td>\$ 320,00</td> </tr> <tr> <td>FUNDAS</td> <td>6</td> <td>\$ 1,30</td> <td>\$ 7,80</td> <td>\$ 31,20</td> </tr> <tr> <td>Alquiler motor por tarro</td> <td>80</td> <td>\$ 0,25</td> <td>\$ 20,00</td> <td>\$ 80,00</td> </tr> <tr> <td>COMBUSTIBLE</td> <td>0</td> <td>\$ 1,15</td> <td>\$ 0,00</td> <td>\$ 0,00</td> </tr> <tr> <td>LEÑA</td> <td>1,5</td> <td>\$ 15,00</td> <td>\$ 22,50</td> <td>\$ 90,00</td> </tr> <tr> <td>MANTENIMIENTO DE MOTOR</td> <td>0</td> <td>\$ 7,50</td> <td>\$ 0,00</td> <td>\$ 0,00</td> </tr> <tr> <td>CAÑA</td> <td>8</td> <td>\$ 12,50</td> <td>\$ 100,00</td> <td>\$ 400,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>\$ 921,20</b></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>\$ 246,59</b></td> <td><b>\$ 986,37</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>					SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>\$ 65,17</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>					JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,80	\$ 31,20	Alquiler motor por tarro	80	\$ 0,25	\$ 20,00	\$ 80,00	COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	LEÑA	1,5	\$ 15,00	\$ 22,50	\$ 90,00	MANTENIMIENTO DE MOTOR	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	CAÑA	8	\$ 12,50	\$ 100,00	\$ 400,00	<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 921,20</b>	<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 246,59</b>	<b>\$ 986,37</b>	
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL																																																																																							
<b>COSTOS FIJOS</b>																																																																																											
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00																																																																																							
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17																																																																																							
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -																																																																																							
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00																																																																																							
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>\$ 65,17</b>																																																																																							
<b>COSTOS VARIABLES</b>																																																																																											
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00																																																																																							
FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,80	\$ 31,20																																																																																							
Alquiler motor por tarro	80	\$ 0,25	\$ 20,00	\$ 80,00																																																																																							
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00																																																																																							
LEÑA	1,5	\$ 15,00	\$ 22,50	\$ 90,00																																																																																							
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00																																																																																							
CAÑA	8	\$ 12,50	\$ 100,00	\$ 400,00																																																																																							
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 921,20</b>																																																																																							
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 246,59</b>	<b>\$ 986,37</b>																																																																																							
				VENTAS	\$ 1.456,00																																																																																						
				COSTO DE VENTAS	\$ 986,37																																																																																						
				UTILIDAD BRUTA EN VENTA	\$ 469,63																																																																																						
				GASTO DE VENTA	\$ 20,00																																																																																						
				UTILIDAD NETA	\$ 449,63																																																																																						
Costo por unidad	=	( Costo total / Unidades producidas)		\$	0,44																																																																																						
Costo variable unitario	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		\$	0,41																																																																																						
Margen de contribución	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		\$	0,24																																																																																						
Rentabilidad sobre Ventas	=	( Utilidades / Ventas) x 100			30,88%																																																																																						
Punto de Equilibrio	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades		273																																																																																						
Punto de Equilibrio en \$	=	Cantidades x Precio de venta		\$	177,45																																																																																						
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>																																																																																											

Geraldino del Monserrate de la Cruz Saltos		5			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	12	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	65	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	780	780	585	3120	2340
PRECIO DE VENTA	0,75				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	8	\$ 1,30	\$ 10,14	\$ 40,56	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	2,4	\$ 15,00	\$ 36,00	\$ 144,00	
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	12	\$ 12,50	\$ 150,00	\$ 600,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.264,56</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 332,43</b>	<b>\$ 1.329,73</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 2.340,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.329,73
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 1.010,27</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 20,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 990,27</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,43</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,41</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,34</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>42,32%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>189</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 141,75</b>	
<b>OBSERVACIÓN:</b> VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS) compra guarapo tarros a \$1,25					

Joel Artemio Olmedo de la Cruz		6			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	10	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	80	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	800	800	480	3200	1920
PRECIO DE VENTA	0,60				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	8	\$ 1,30	\$ 10,40	\$ 41,60	
COMBUSTIBLE	5	\$ 1,15	\$ 5,75	\$ 23,00	
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0,25	\$ 7,50	\$ 1,88	\$ 7,50	
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00	
CAÑA	10	\$ 10,00	\$ 100,00	\$ 400,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.072,10</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 286,40</b>	<b>\$ 1.145,60</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.920,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.145,60
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 774,40</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 764,40</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,36</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,34</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,26</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>39,81%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>277</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 166,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					



Francisco Alquimedes Olmedo de la Cruz		7													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	4	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>											
PANELAS POR PARADA	47	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>										
PANELAS POR SEMANA	188	188	159,8	752	639,2										
PRECIO DE VENTA	0,85														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 2,44	\$ 9,78											
COMBUSTIBLE	2	\$ 1,15	\$ 2,30	\$ 9,20											
LEÑA	0,8	\$ 15,00	\$ 12,00	\$ 48,00											
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0,25	\$ 7,50	\$ 1,88	\$ 7,50											
CAÑA	4	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>				<b>\$ 394,48</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 116,99</b>	<b>\$ 467,98</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 639,20</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 467,98</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 171,22</td> </tr> <tr> <td><b>GASTOS DE VENTA</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 20,00</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 151,22</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 639,20	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 467,98	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 171,22	<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 20,00	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 151,22</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 639,20														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 467,98														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 171,22														
<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 20,00														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 151,22</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,62</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,52</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,33</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>23,66%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>226</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 192,10</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>															

Rolando Mendoza Cedeño		8			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	12	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	720	720	576	2880	2304
PRECIO DE VENTA	0,80				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	7	\$ 1,30	\$ 9,36	\$ 37,44	
COMBUSTIBLE	6	\$ 1,15	\$ 6,90	\$ 27,60	
LEÑA	2,4	\$ 15,00	\$ 36,00	\$ 144,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	12	\$ 10,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.184,04</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 314,39</b>	<b>\$ 1.257,54</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 2.304,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.257,54
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 1.046,46</b>
				<b>GASTOS EN VENTAS</b>	<b>\$ 20,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 1.026,46</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,44</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,41</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,39</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>44,55%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>189</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 151,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>					

Ramon Antonio Olmedo Mendoza		9			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	1	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	80	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	80	80	48	320	192
PRECIO DE VENTA	0,60				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 48,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	1	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 32,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,04	\$ 4,16	
COMBUSTIBLE	0,5	\$ 1,15	\$ 0,58	\$ 2,30	
LEÑA	0,2	\$ 15,00	\$ 3,00	\$ 12,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	1	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 40,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 105,46</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 38,49</b>	<b>\$ 153,96</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 192,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 153,96 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 38,04 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 28,04					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,48</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,33</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,27</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>14,60%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>179</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 107,40</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA DIRECTA</b>					

Salome Cevallos Zambrano		10			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	1	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	65	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	65	65	42,25	260	169
PRECIO DE VENTA	0,65				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 40,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	1	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 32,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 0,85	\$ 3,38	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,2	\$ 15,00	\$ 3,00	\$ 12,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	1	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 97,38</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 34,39</b>	<b>\$ 137,55</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 169,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 137,55 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 31,45 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 21,45					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,53</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,37</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,28</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>12,69%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>146</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 94,90</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>					

Gonzalo Bravo Bravo		11			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	1	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	60	60	60	240	240
PRECIO DE VENTA	1,00				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 40,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	1	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 32,00	
FUNDAS	0	\$ 1,30	\$ 0,52	\$ 2,08	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,2	\$ 15,00	\$ 3,00	\$ 12,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	1	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 96,08</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 34,06</b>	<b>\$ 136,25</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 240,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 136,25
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 103,75</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 93,75</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,57</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,40</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,60</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>39%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>67</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 67,00</b>	
<b>OBSERVACIÓN:</b> VENTA INTERMEDIARIOS , TAMBIÉN HACE DULCES					

Honorio Cedeño Loor		12			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	5	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	50	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	250	250	200	1000	800
PRECIO DE VENTA	0,80				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	
FUNDAS	3	\$ 1,30	\$ 3,25	\$ 13,00	
COMBUSTIBLE	2,5	\$ 1,15	\$ 2,88	\$ 11,50	
LEÑA	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 60,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	5	\$ 10,00	\$ 50,00	\$ 200,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 619,50</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 173,25</b>	<b>\$ 693,00</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 800,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 693,00 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 107,00 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 97,00					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,69</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,62</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,18</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>12%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>407</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 325,60</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA CON INTERMEDIARIOS</b>					

Antonio Sebastian Anton Cedeño		13																																																																																			
DATOS																																																																																					
PARADAS POR SEMANA	3	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL																																																																																	
PANELAS POR PARADA	30	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR																																																																																
PANELAS POR SEMANA	90	90	90	360	360																																																																																
PRECIO DE VENTA	1,00																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CANT.</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th>TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>COSTOS FIJOS</b></td> </tr> <tr> <td>SERVICIOS BASICOS</td> <td>1</td> <td>\$ 6,00</td> <td>\$ 1,50</td> <td>\$ 6,00</td> </tr> <tr> <td>DEP. DE EQ. DE PRODUCCION</td> <td>1</td> <td>\$ 110,00</td> <td>\$ 2,29</td> <td>\$ 9,17</td> </tr> <tr> <td>DEP. DE MOTOR</td> <td>0</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td>ARRIENDO</td> <td>1</td> <td>\$ 25,00</td> <td>\$ 6,25</td> <td>\$ 25,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL COSTO FIJO</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>\$ 40,17</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>COSTOS VARIABLES</b></td> </tr> <tr> <td>JORNALES</td> <td>5</td> <td>\$ 8,00</td> <td>\$ 40,00</td> <td>\$ 160,00</td> </tr> <tr> <td>FUNDAS</td> <td>1</td> <td>\$ 1,30</td> <td>\$ 1,17</td> <td>\$ 4,68</td> </tr> <tr> <td>COMBUSTIBLE</td> <td>0</td> <td>\$ 1,15</td> <td>\$ 0,00</td> <td>\$ 0,00</td> </tr> <tr> <td>LEÑA</td> <td>0,6</td> <td>\$ 15,00</td> <td>\$ 9,00</td> <td>\$ 36,00</td> </tr> <tr> <td>MANTENIMIENTO Y MATERIALES</td> <td>0</td> <td>\$ 7,50</td> <td>\$ 0,00</td> <td>\$ 0,00</td> </tr> <tr> <td>CAÑA</td> <td>3</td> <td>\$ 12,50</td> <td>\$ 37,50</td> <td>\$ 150,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>\$ 350,68</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b></td> <td><b>\$ 97,71</b></td> <td><b>\$ 390,85</b></td> </tr> </tbody> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>					SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	1	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	DEP. DE MOTOR	0	\$ -	\$ -	\$ -	ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 40,17</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>					JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,17	\$ 4,68	COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	LEÑA	0,6	\$ 15,00	\$ 9,00	\$ 36,00	MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	CAÑA	3	\$ 12,50	\$ 37,50	\$ 150,00	<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 350,68</b>	<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 97,71</b>	<b>\$ 390,85</b>
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL																																																																																	
<b>COSTOS FIJOS</b>																																																																																					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00																																																																																	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	1	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17																																																																																	
DEP. DE MOTOR	0	\$ -	\$ -	\$ -																																																																																	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00																																																																																	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 40,17</b>																																																																																	
<b>COSTOS VARIABLES</b>																																																																																					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00																																																																																	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,17	\$ 4,68																																																																																	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00																																																																																	
LEÑA	0,6	\$ 15,00	\$ 9,00	\$ 36,00																																																																																	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00																																																																																	
CAÑA	3	\$ 12,50	\$ 37,50	\$ 150,00																																																																																	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 350,68</b>																																																																																	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 97,71</b>	<b>\$ 390,85</b>																																																																																	
				VENTAS	\$ 360,00																																																																																
				COSTO DE VENTAS	\$ 390,85																																																																																
				UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	-\$ 30,85																																																																																
				OTROS GASTOS	\$ 10,00																																																																																
				UTILIDAD NETA	-\$ 40,85																																																																																
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 1,09</b>																																																																																	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,97</b>																																																																																	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,03</b>																																																																																	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100																																																																																			
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>1552</b>																																																																																	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 1.552,00</b>																																																																																	
<b>OBSERVACIÓN: TAMBIÉN HACE DULCES</b>																																																																																					

Jose Israel Loor Briones		14			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	4	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	50	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	200	200	110	800	440
PRECIO DE VENTA	0,55				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 48,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 2,60	\$ 10,40	
COMBUSTIBLE	2	\$ 1,15	\$ 2,30	\$ 9,20	
LEÑA	0,25	\$ 15,00	\$ 3,75	\$ 15,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,25	\$ 7,50	\$ 1,88	\$ 7,50	
CAÑA	4	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 362,10</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 102,65</b>	<b>\$ 410,60</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 440,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 410,60
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 29,40</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 20,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 9,40</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,51</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,45</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,10</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>2%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>498</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 273,90</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>					



Jose Heraclito Molina		15			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	1	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	60	60	75	240	300
PRECIO DE VENTA	1,25				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 25,00	\$ 6,25	\$ 25,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 40,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	1	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 32,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 0,78	\$ 3,12	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,2	\$ 15,00	\$ 3,00	\$ 12,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	1	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 97,12</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 34,32</b>	<b>\$ 137,29</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 300,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 137,29 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 162,71 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 152,71					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,57</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,40</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,85</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>51%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>48</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 60,00</b>	
<b>OBSERVACIÓN: TAMBIEN HACE DULCE</b>					

Washinton loor Intriago		16			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	6	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	360	360	216	1440	864
PRECIO DE VENTA	0,60				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	12	\$ 8,00	\$ 96,00	\$ 384,00	
FUNDAS	4	\$ 1,30	\$ 4,68	\$ 18,72	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	1,2	\$ 5,00	\$ 6,00	\$ 24,00	
LEÑA	1	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 476,72</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 135,47</b>	<b>\$ 541,89</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 864,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 541,89
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 322,11
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00
				<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 312,11
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,38</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,33</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,27</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>36%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>242</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 145,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Gil Humberto Cevallos Basurto		17													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	5	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL											
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR										
PANELAS POR SEMANA	300	300	270	1200	1080										
PRECIO DE VENTA	0,90														
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>CANT.</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th>TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 30,00	\$ 7,50	\$ 30,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 53,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
FUNDAS	3	\$ 1,30	\$ 3,90	\$ 15,60											
COMBUSTIBLE	2,5	\$ 1,15	\$ 2,88	\$ 11,50											
LEÑA	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 60,00											
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00											
CAÑA	5	\$ 10,00	\$ 50,00	\$ 200,00											
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 462,10</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 128,90</b>	<b>\$ 515,60</b>											
<table style="width: 100%;"> <tr> <td><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 1.080,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 515,60</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 564,40</b></td> </tr> <tr> <td><b>OTROS GASTOS</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 10,00</b></td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 554,40</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 1.080,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 515,60	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 564,40</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 554,40</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 1.080,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 515,60														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 564,40</b>														
<b>OTROS GASTOS</b>	<b>\$ 10,00</b>														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 554,40</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,43</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,39</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,51</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>51%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>104</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 93,60</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA INTERMEDIARIOS</b>															

Jacinto Reina		18			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	10	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	600	600	420	2400	1680
PRECIO DE VENTA	0,70				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,80	\$ 31,20	
COMBUSTIBLE	5	\$ 1,15	\$ 5,75	\$ 23,00	
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	10	\$ 10,00	\$ 100,00	\$ 400,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.069,20</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 285,68</b>	<b>\$ 1.142,70</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.680,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.142,70
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 537,30</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 527,30</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,48</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,45</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,25</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>31%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>289</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 202,30</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIO</b>					

Jesus Manuel Cordova Loor		19													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	5	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>											
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>										
PANELAS POR SEMANA	300	300	180	1200	720										
PRECIO DE VENTA	0,60														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00											
FUNDAS	3	\$ 1,30	\$ 3,90	\$ 15,60											
COMBUSTIBLE	2,5	\$ 1,15	\$ 2,88	\$ 11,50											
LEÑA	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 60,00											
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00											
CAÑA	5	\$ 10,00	\$ 50,00	\$ 200,00											
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 622,10</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 173,90</b>	<b>\$ 695,60</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 720,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 695,60</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 24,40</b></td> </tr> <tr> <td><b>GGASTOS DE VENTA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 10,00</b></td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 14,40</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 720,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 695,60	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 24,40</b>	<b>GGASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 14,40</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 720,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 695,60														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 24,40</b>														
<b>GGASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 14,40</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,58</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,52</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,08</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>2%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{cantidades}$		<b>901</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 540,60</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>															

Manuel Vicente Guerrero Romero		20													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	3	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>											
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>										
PANELAS POR SEMANA	180	180	135	720	540										
PRECIO DE VENTA	0,75														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 2,34	\$ 9,36											
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00											
LEÑA	0,6	\$ 15,00	\$ 9,00	\$ 36,00											
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00											
CAÑA	3	\$ 12,50	\$ 37,50	\$ 150,00											
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 355,36</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 105,13</b>	<b>\$ 420,53</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 540,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 420,53</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 119,47</td> </tr> <tr> <td><b>GASTOS DE VENTA</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 10,00</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 109,47</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 540,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 420,53	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 119,47	<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 109,47</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 540,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 420,53														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 119,47														
<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 109,47</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,58</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,49</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,26</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>20%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>254</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 190,50</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>															

Guido de la Cruz Cusme		21			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	6	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	360	360	216	1440	864
PRECIO DE VENTA	0,60				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	
FUNDAS	4	\$ 1,30	\$ 4,68	\$ 18,72	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	1,2	\$ 15,00	\$ 18,00	\$ 72,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	6	\$ 12,50	\$ 75,00	\$ 300,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 710,72</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 193,97</b>	<b>\$ 775,89</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 864,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 775,89
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 88,11</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 78,11</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,54</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,49</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,11</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>9%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>612</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 367,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Italo Luciano Bravo Aray		22													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	4	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>											
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>										
PANELAS POR SEMANA	240	240	192	960	768										
PRECIO DE VENTA	0,80														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 3,12	\$ 12,48											
COMBUSTIBLE	2	\$ 1,15	\$ 2,30	\$ 9,20											
LEÑA	0,8	\$ 15,00	\$ 12,00	\$ 48,00											
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00											
CAÑA	4	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 160,00											
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 389,68</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 115,80</b>	<b>\$ 463,18</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 768,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 463,18</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 304,82</b></td> </tr> <tr> <td><b>GASTOS DE VENTA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 10,00</b></td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 294,82</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 768,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 463,18	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 304,82</b>	<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 294,82</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 768,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 463,18														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 304,82</b>														
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 294,82</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,48</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,41</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,39</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>38%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>187</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 149,60</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>															



Leodan de la Cruz Cusme		23			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	3	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	180	180	108	720	432
PRECIO DE VENTA	0,60				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 2,34	\$ 9,36	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,6	\$ 15,00	\$ 9,00	\$ 36,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	3	\$ 12,50	\$ 37,50	\$ 150,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 355,36</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 105,13</b>	<b>\$ 420,53</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 432,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 420,53 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 11,47 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 1,47					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,58</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,49</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,11</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>0%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>612</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 367,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Ramon Artemio Faubla Solorzano		24			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	8	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	480	480	480	1920	1920
PRECIO DE VENTA	1,00				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	
FUNDAS	5	\$ 1,30	\$ 6,24	\$ 24,96	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	1,6	\$ 15,00	\$ 24,00	\$ 96,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	8	\$ 12,50	\$ 100,00	\$ 400,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 840,96</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 226,53</b>	<b>\$ 906,13</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.920,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 906,13
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 1.013,87</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 1.003,87</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,47</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,44</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,56</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>52%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>116</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 116,00</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Diogenes de la Cruz		25			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	2	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	120	120	120	480	480
PRECIO DE VENTA	1,00				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,56	\$ 6,24	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,4	\$ 15,00	\$ 6,00	\$ 24,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	2	\$ 12,50	\$ 25,00	\$ 100,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 290,24</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 88,85</b>	<b>\$ 355,41</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 480,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 355,41 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 124,59 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 10,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 114,59					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,74</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,60</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,40</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>24%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>165</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 165,00</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Luis de la Cruz Cedeño		26													
<b>DATOS</b>															
PARADAS POR SEMANA	5	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>											
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>										
PANELAS POR SEMANA	300	300	210	1200	840										
PRECIO DE VENTA	0,70														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO SEMANAL</th> <th style="text-align: center;">TOTAL GASTO MENSUAL</th> </tr> </thead> </table>							CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL					
	CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL											
<b>COSTOS FIJOS</b>															
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00											
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17											
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33											
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00											
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>											
<b>COSTOS VARIABLES</b>															
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00											
FUNDAS	3	\$ 1,30	\$ 3,90	\$ 15,60											
COMBUSTIBLE	2,5	\$ 1,15	\$ 2,88	\$ 11,50											
LEÑA	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 60,00											
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00											
CAÑA	5	\$ 10,00	\$ 50,00	\$ 200,00											
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 622,10</b>											
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 173,90</b>	<b>\$ 695,60</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><b>VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 840,00</td> </tr> <tr> <td><b>COSTO DE VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;">\$ 695,60</td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 144,40</b></td> </tr> <tr> <td><b>GASTOS DE VENTA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 10,00</b></td> </tr> <tr> <td><b>UTILIDAD NETA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>\$ 134,40</b></td> </tr> </table>						<b>VENTAS</b>	\$ 840,00	<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 695,60	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 144,40</b>	<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 134,40</b>
<b>VENTAS</b>	\$ 840,00														
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 695,60														
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 144,40</b>														
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>														
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 134,40</b>														
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,58</b>											
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,52</b>											
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,18</b>											
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>16%</b>											
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>405</b>											
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 283,50</b>											
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>															

Guillermo Vera Conforme		27			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	10	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	600	600	420	2400	1680
PRECIO DE VENTA	0,70				
		CANT	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,80	\$ 31,20	
COMBUSTIBLE	5	\$ 1,15	\$ 5,75	\$ 23,00	
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	10	\$ 10,00	\$ 100,00	\$ 400,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.069,20</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 285,68</b>	<b>\$ 1.142,70</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.680,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.142,70
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 537,30</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 527,30</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,48</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,45</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,25</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>31%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>289</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 202,30</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Angel Francisco Macias Solorzano		28				
DATOS						
PARADAS POR SEMANA		8	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA		60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD VALOR	
PANELAS POR SEMANA		480	480	336	1920 1344	
PRECIO DE VENTA		0,70				
			CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>						
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00		
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17		
DEP. DE MOTOR	1	\$ -	\$ -	\$ -		
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00		
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>					<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00		
FUNDAS	5	\$ 1,30	\$ 6,24	\$ 24,96		
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00		
LEÑA	1,6	\$ 15,00	\$ 24,00	\$ 96,00		
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00		
CAÑA	8	\$ 12,50	\$ 100,00	\$ 400,00		
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>					<b>\$ 840,96</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 226,53</b>	<b>\$ 906,13</b>		
					<b>VENTAS</b>	\$ 1.344,00
					<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 906,13
					<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 437,87
					<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00
					<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 427,87
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)			<b>\$ 0,47</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)			<b>\$ 0,44</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)			<b>\$ 0,26</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100			<b>32%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	=	cantidades	<b>249</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta			<b>\$ 174,30</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>						

Luis Alberto Cool Palacios		29			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	5	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	60	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	300	300	225	1200	900
PRECIO DE VENTA	0,75				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR		\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	
FUNDAS	3	\$ 1,30	\$ 3,90	\$ 15,60	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 60,00	
MANTENIMIENTO DE MOTOR	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	5	\$ 12,50	\$ 62,50	\$ 250,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 645,60</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 177,69</b>	<b>\$ 710,77</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 900,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 710,77
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$ 189,23
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	\$ 10,00
				<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 179,23
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,59</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,54</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,21</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>20%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>307</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 230,25</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Sixto Bravo Reina		30			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	10	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	55	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	550	550	330	2200	1320
PRECIO DE VENTA	0,60				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR		\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	15	\$ 8,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
FUNDAS	6	\$ 1,30	\$ 7,15	\$ 28,60	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 120,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	10	\$ 12,50	\$ 125,00	\$ 500,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 1.128,60</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 298,44</b>	<b>\$ 1.193,77</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.320,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 1.193,77
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 126,23</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 116,23</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,54</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,51</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,09</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>9%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>749</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 449,40</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					



Casimiro Verrgara		31			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	2	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	60	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	120	120	84	480	336
PRECIO DE VENTA	0,70				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR		\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	3	\$ 8,00	\$ 24,00	\$ 96,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,56	\$ 6,24	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,4	\$ 15,00	\$ 6,00	\$ 24,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	2	\$ 12,50	\$ 25,00	\$ 100,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 226,24</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 72,85</b>	<b>\$ 291,41</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 336,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 291,41
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 44,59</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 34,59</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,61</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,47</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,23</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>10%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>285</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 199,50</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Aracely Mariela Cedeño Mora		32			
<b>DATOS</b>					
PARADAS POR SEMANA	30	<b>VENTA SEMANAL</b>		<b>VENTA MENSUAL</b>	
PANELAS POR PARADA	50	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
PANELAS POR SEMANA	1500	1500	1050	6000	4200
PRECIO DE VENTA	0,70				
		<b>CANT.</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL GASTO SEMANAL</b>	<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR		\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 200,00	\$ 50,00	\$ 200,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 215,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	20	\$ 8,00	\$ 160,00	\$ 640,00	
FUNDAS	15	\$ 1,30	\$ 19,50	\$ 78,00	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	6	\$ 15,00	\$ 90,00	\$ 360,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	30	\$ 12,50	\$ 375,00	\$ 1.500,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 2.578,00</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 698,29</b>	<b>\$ 2.793,17</b>	
<b>VENTAS</b> \$ 4.200,00 <b>COSTO DE VENTAS</b> \$ 2.793,17 <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b> \$ 1.406,83 <b>GASTOS DE VENTA</b> \$ 240,00 <b>UTILIDAD NETA</b> \$ 1.166,83					
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,47</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,43</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,27</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>28%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$	= cantidades	<b>796</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 557,20</b>	
<b>OBSERVACIÓN:</b> VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS) QUEVEDO					

Jorge Benito Bravo Bravo		33			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	4	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	55	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	220	220	165	880	660
PRECIO DE VENTA	0,75				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR		\$ -	\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
FUNDAS	2	\$ 1,30	\$ 2,86	\$ 11,44	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,8	\$ 15,00	\$ 12,00	\$ 48,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	4	\$ 12,50	\$ 50,00	\$ 200,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 419,44</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 121,15</b>	<b>\$ 484,61</b>	
<b>VENTAS</b>					\$ 660,00
<b>COSTO DE VENTAS</b>					\$ 484,61
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>					<b>\$ 175,39</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>					\$ 10,00
<b>UTILIDAD NETA</b>					<b>\$ 165,39</b>
<b>Costo por unidad = ( Costo total / Unidades producidas)</b>					
				<b>\$ 0,55</b>	
<b>Costo variable unitario = ( Costo variable total / Unidades producidas)</b>					
				<b>\$ 0,48</b>	
<b>Margen de contribución = ( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)</b>					
				<b>\$ 0,27</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas = ( Utilidades / Ventas) x 100</b>					
				<b>25%</b>	
<b>Punto de Equilibrio = <math>\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}</math> = cantidades</b>					
				<b>238</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$ = Cantidades x Precio de venta</b>					
				<b>\$ 178,50</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Mendoza Bravo Gregorio Santiago		34			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	6	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	70	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	420	420	252	1680	1008
PRECIO DE VENTA	0,60				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR	1	\$ 1.000,00	\$ 2,08	\$ 8,33	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 73,50</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	10	\$ 8,00	\$ 80,00	\$ 320,00	
FUNDAS	4	\$ 1,30	\$ 5,46	\$ 21,84	
COMBUSTIBLE	3	\$ 1,15	\$ 3,45	\$ 13,80	
LEÑA	1,2	\$ 15,00	\$ 18,00	\$ 72,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0,5	\$ 7,50	\$ 3,75	\$ 15,00	
CAÑA	6	\$ 10,00	\$ 60,00	\$ 240,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 682,64</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 189,04</b>	<b>\$ 756,14</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 1.008,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 756,14
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 251,86</b>
				<b>OTROS GASTOS</b>	\$ 10,00
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 241,86</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,45</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,41</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,19</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100		<b>24%</b>	
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>380</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 228,00</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA A INTERMEDIARIOS</b>					

Alejandro Aray		35			
DATOS					
PARADAS POR SEMANA	2	VENTA SEMANAL		VENTA MENSUAL	
PANELAS POR PARADA	50	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
PANELAS POR SEMANA	100	100	80	400	320
PRECIO DE VENTA	0,80				
		CANT.	VALOR	TOTAL GASTO SEMANAL	TOTAL GASTO MENSUAL
<b>COSTOS FIJOS</b>					
SERVICIOS BASICOS	1	\$ 6,00	\$ 1,50	\$ 6,00	
DEP. DE EQ. DE PRODUCCION	2	\$ 110,00	\$ 2,29	\$ 9,17	
DEP. DE MOTOR			\$ -	\$ -	
ARRIENDO	1	\$ 50,00	\$ 12,50	\$ 50,00	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>				<b>\$ 65,17</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
JORNALES	5	\$ 8,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
FUNDAS	1	\$ 1,30	\$ 1,30	\$ 5,20	
COMBUSTIBLE	0	\$ 1,15	\$ 0,00	\$ 0,00	
LEÑA	0,4	\$ 15,00	\$ 6,00	\$ 24,00	
MANTENIMIENTO Y MATERIALES	0	\$ 7,50	\$ 0,00	\$ 0,00	
CAÑA	2	\$ 12,50	\$ 25,00	\$ 100,00	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>\$ 289,20</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO MÁS COSTO VARIABLE</b>			<b>\$ 88,59</b>	<b>\$ 354,37</b>	
				<b>VENTAS</b>	\$ 320,00
				<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 354,37
				<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>-\$ 34,37</b>
				<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$ 10,00</b>
				<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-\$ 44,37</b>
<b>Costo por unidad</b>	=	( Costo total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,89</b>	
<b>Costo variable unitario</b>	=	( Costo variable total / Unidades producidas)		<b>\$ 0,72</b>	
<b>Margen de contribución</b>	=	( Precio de Venta - Costo Variable Unit.)		<b>\$ 0,08</b>	
<b>Rentabilidad sobre Ventas</b>	=	( Utilidades / Ventas) x 100			
<b>Punto de Equilibrio</b>	=	$\frac{\text{Costo Fijo total}}{\text{Margen de Contribución}}$ = cantidades		<b>846</b>	
<b>Punto de Equilibrio en \$</b>	=	Cantidades x Precio de venta		<b>\$ 676,80</b>	
<b>OBSERVACIÓN: VENTA SIN INTERMEDIARIOS (ENTREGA A TIENDAS)</b>					

Anexo Nº. 4.2. Funda de empaque "Rica panela Manabita"

**100% Natural**

**Rica Panela**

**MANABITA**

**de Junín**

**Rica en Vitaminas y Minerales**

**Llene de Energía y Salud su Vida**

**Endulce:**  
Café, jugos, coladas, aguas aromáticas.

**Recomendado para:**  
Caminatas, excursiones, niños, deportistas, pacientes y toda persona en general que busque una vida sana.

**Ingredientes:**  
Miel de caña dulce.

**Producido y Garantizado por:**  
Mendoza Cedeño  
ASOCIADOS  
Telf.: 2685000  
Celular: 097 847282  
R.U.C.: 1307821460001  
Agua Fria - Junin - Manabí

INFORMACION NUTRICIONAL	
Cantidad por cada 100g	
Calorías	390 Calorías de grasa 0
Grasa total	0g 0%
Carbohidratos	87g 29%
Proteínas	1g 2%

Los porcentajes de valor diario están basados sobre dietas de 2000 calorías.

Registro Sanitario No. 2838-ANPC-AH-05-04

**CONSERVACIÓN: Ambiente Fresco y Seco.**

**Anexo Nº. 4.3. Fotos de la investigación**