

|   |   |                     |                   |          |
|---|---|---------------------|-------------------|----------|
|  | <b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b> |                     |                   |          |
|   | Documento   | Código              | Fecha             | Revisión |
|   | <b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>  | <b>F-AC-DBL-007</b> | <b>10-04-2012</b> | <b>A</b> |
| Dependencia   | Aprobado  |                     | Pág.              |          |
| <b>DIVISION DE BIBLIOTECA</b>   | <b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>                          |                     | <b>1(71)</b>      |          |

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>AUTORES</b>            | ANGIE PAOLA GARCIA PORTILLO  |
| <b>FACULTAD</b>           | DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS   |
| <b>PLAN DE ESTUDIOS</b>   | ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS   |
| <b>DIRECTOR</b>           | Esp. NASLY JESURIS BERMÚDEZ SILVA  |
| <b>TÍTULO DE LA TESIS</b> | ESTUDIO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA ELABORACIÓN DE PANELA EN SIETE FINCAS PANELERAS DE LA VEREDAS LUCAICAL Y HONDURAS DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER |

### RESUMEN (70 PALABRAS APROXIMADAMENTE)

EL PRESENTE INFORME ESTA ENFOCADO EN EL ESTUDIO DE LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA ELABORACION DE PANELA EN SIETE FINCAS PANELERAS DE LAS VEREDAS LUCAICAL Y HONDURAS, DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER, CON EL CUAL SE PRETENDE CONOCER LA SITUACION REAL EN CUANTO A LA RENTABILIDAD EN LA ELABORACION DE PANELA, IDENTIFICANDO FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS, Y OBTENIENDO UNA SOLUCIÓN Y/O RECOMENDACION PARA LOS PROPIETARIOS.

### CARACTERISTICAS

|             |           |                  |          |
|-------------|-----------|------------------|----------|
| PAGINAS: 71 | PLANOS: 0 | ILUSTRACIONES: 1 | CD-ROM:1 |
|-------------|-----------|------------------|----------|



**ESTUDIO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA  
RENTABILIDAD DE LA ELABORACIÓN DE PANELA EN SIETE FINCAS  
PANELERAS DE LA VEREDAS LUCAICAL Y HONDURAS DEL MUNICIPIO DE  
CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER**

**AUTORA**

**ANGIE PAOLA GARCIA PORTILLO**

**Proyecto de grado presentado para optar el título de Administradora de Empresas**

**Directora**

**Esp. NASLY JESURIS BERMÚDEZ SILVA**

**UNIVERSIDAD FRANCISO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Ocaña, Colombia**

**Octubre, 2020**

## **Agradecimientos**

A Dios por permitir concluir este logro en mi vida, a mis padres Daniel Ángel García Torres y Nelcy Yaneth Portillo Bohórquez, mi familia, amigos por su apoyo incondicional en todo momento, por ser mi inspiración, porque siempre has estado allí apoyando.

Hoy doy vuelta atrás y miro todo el camino recorrido concluyo que si se puede con esfuerzo y dedicación... muchas gracias.

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto de tesis a Dios, a mis padres, hermanos y a la Familia Angarita Ortiz. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, hermanos y a la Familia Angarita Ortiz, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Capítulo 1. Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander ..... | 1  |
| 1.1 Planteamiento del problema   | 1  |
| 1.2 Formulación del problema   | 3  |
| 1.3 Objetivos  | 4  |
| 1.3.1 Objetivo general.  | 4  |
| 1.3.2 Objetivos específicos.   | 4  |
| 1.4. Justificación   | 4  |
| 1.5 Delimitaciones   | 5  |
| 1.5.1 Geográfica   | 5  |
| 1.5.2 Temporal   | 5  |
| 1.5.3 Conceptual   | 5  |
| 1.5.4 Operativa  | 6  |
| Capítulo 2. Marco referencial .....  | 7  |
| 2.1. Marco histórico   | 7  |
| 2.1.1. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel mundial   | 7  |
| 2.1.2. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel nacional  | 8  |
| 2.1.3. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel local.  | 9  |
| 2.2 Marco contextual   | 11 |
| 2.3 Marco conceptual   | 13 |
| 2.4 Marco teórico  | 14 |
| 2.4.1 Empresa.   | 14 |
| 2.4.2 Teoría del costo.  | 14 |
| 2.4.3 Rentabilidad.  | 17 |
| 2.5 Marco legal  | 18 |
| Capítulo 3. Diseño metodológico .....  | 22 |
| 3.1 Tipo de investigación  | 22 |
| 3.2 Población y muestra  | 22 |
| 3.2.1 Población.   | 22 |
| 3.2.2 Muestra.   | 23 |
| Capítulo 4. Resultados .....   | 24 |
| 4.1 Realizar un diagnóstico situacional actual sobre los costos de producción de panela en las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras del Municipio de Convención.  | 24 |
| 4.2 Identificar los costos de producción de la elaboración de panela en las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras.   | 29 |
| 4.3 Calcular la rentabilidad de las Siete Fincas Paneleras de veredas Lucaical y Honduras.   | 35 |
| 4.3.1 Análisis de la rentabilidad por Fincas.  | 38 |
| Capítulo 5. Conclusión.....  | 43 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Capítulo 6. Recomendaciones..... | 46 |
| Referencias.....                 | 48 |
| Apéndices.....                   | 52 |

## Lista de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1 Producción de Panela (Ton).....   | 8  |
| Tabla 2 Población Objeto de Estudio.....  | 22 |
| Tabla 3 Matriz Dofa.....  | 24 |
| Tabla 4 Análisis individual de las Fincas Paneleras .....                       | 27 |
| Tabla 5 Elementos de Los Costos de Producción .....                             | 29 |
| Tabla 6 Costos Totales de la Primera Producción de una Hectárea de Caña .....   | 31 |
| Tabla 7 Costos Totales de la Segunda Producción de una Hectárea de Caña .....   | 31 |
| Tabla 8. Costos de la caja y panela individual para la primera producción.....  | 34 |
| Tabla 9. Costos de la caja y panela individual para la segunda producción ..... | 35 |
| Tabla 10 Primera Producción de las Fincas Paneleras.....                        | 37 |
| Tabla 11 Segunda Producción de las Fincas Paneleras .....                       | 37 |
| Tabla 12 Utilidad de la Primera Producción.....                                 | 42 |
| Tabla 13 Utilidad de la Segunda Producción.....                                 | 42 |

## **Lista de figuras**

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Equivalentes de Cargas de Caña y Panela y Precio de Venta ..... | 35 |
|---|----|

## **Lista de Apéndices**

|   |    |
|---|----|
| Apéndice A Encuesta dirigida a los Propietarios de las fincas paneleras ..... | 53 |
| Apéndice B. Registro fotográficos .....                                       | 58 |

## Resumen

El presente informe está enfocado en el Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander, con el cual se pretende conocer la situación real en cuanto a la rentabilidad en la elaboración de panela, identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, y obteniendo una solución y/o recomendación para los propietarios, de tal forma que conozcan la manera más adecuada de elaborar el producto final (panela) obteniendo una rentabilidad positiva. El tipo de investigación que se utilizó fue la investigación descriptiva; la población objeto de estudio fueron las siete fincas paneleras de las Veredas Honduras y Lucaical, del municipio de Convención; como instrumento se utilizó la encuesta, dando como resultado información cuantitativa y cualitativa, en donde se logró observar que los propietarios de las fincas paneleras no llevan un control administrativo, ni aplican sistemas de costos, lo cual les afecta significativamente, ya que los propietarios están produciendo a ciegas, es decir, sacan su producto sin saber si este les vaya a generar ganancias o pérdidas, respecto al precio estipulado en el mercado; el método empírico que utilizan los propietarios limita el logro de una rentabilidad positiva.

## **Introducción**

Para elaborar un producto se requiere contar con muchos factores importantes, como la materia prima, la tecnología, el recurso humano, entre otros. En muchas ocasiones las empresas no hacen un uso correcto de los factores, por la falta de conocimiento o simplemente no les dan importancia; en una producción es necesario conocer los costos en los que se incurren para obtener un producto terminado.

Los costos de producción son una herramienta importante para las empresas enfocada en lograr una información óptima y un eficiente control, que permita perfeccionar la toma de decisiones en la administración y así lograr una rentabilidad. Es fundamental implementar esta herramienta en todas las empresas, sin importar su capacidad de producción, para cumplir los objetivos propuestos de forma efectiva.

Al no haber un análisis previo ya realizado, se tomó la decisión de hacer esta investigación para conocer los costos de producción en la elaboración de panela y saber los efectos en la rentabilidad, estableciendo tres objetivos específicos: Inicialmente se realiza un diagnóstico situacional de las fincas paneleras, luego se procede a obtener los costos de producción de panela en las fincas a través del instrumento de aplicación, por último, con los costos obtenidos se calcula la rentabilidad de las fincas.

# **Capítulo 1. Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander**

## **1.1 Planteamiento del problema**

En Colombia la producción de Panela ocupa el tercer lugar a Nivel Nacional en Actividades Agropecuarias, pero a pesar de esto la elaboración de panela ha sido muy dispersa con diversos contextos socioeconómicos, basado en procesos artesanales y bajos componentes tecnológicos, no permitiéndose tener un alto nivel de producción. Sin embargo, uno de los principales factores que más afecta esta economía minifundista son los costos de producción, como el transporte, recolección de materia prima y mano de obra, indispensable en esta actividad artesanal.

La región del Catatumbo está conformada por 11 municipios, de los cuales 10 de ellos son territorios y población rural, dedicados a la agricultura y a la producción agropecuaria, mientras que en la zona urbana la economía se basa en la comercialización de bienes y servicios. (Camara de Comercio, 2018) . Dentro de estos municipios encontramos a Convención, el cual es reconocido por la producción de panela.

En el 2013 en alianza entre, PNUD, DPS, Ministerio de Trabajo, Red Ormet, en acompañamiento con la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña como estrategia para inclusión socio laboral de la población víctima del conflicto, se realizó un perfil productivo del municipio de Convención donde se identifica el cultivo de la caña panelera como producto

principal del sector agrario, junto con el café y en menor proporción la ganadería. (UFPSO, 2015)

Gracias a la producción de caña que se da en Convención, es conocido como un municipio panelero, sin embargo experimenta fenómenos que han afectado este sector como son las alteraciones del orden público, las cuales son dadas a conocer por los medios de comunicación, locales, departamentales y nacionales, situación a la que se le suma la presencia de cultivos ilícitos, estos aspectos arrojan como consecuencias bajar o cambiar la producción de la caña panelera, además de no contar con políticas agrarias que realmente apoyen el sector y sirvan de apalancamiento empresarial para las fincas de la zona. En el área rural de Convención se encuentran aproximadamente 110 trapiches paneleros y alrededor de 2.500 hectáreas cultivadas de caña, según información obtenida del señor David Ibañez, presidente de Fedepanela.

Sin embargo, de todas estas fincas existentes, solo 80 de ellas se encuentran asociadas a la Cooperativa integral de cañicultores de la provincia de Ocaña COOINCAPRO LTDA, de las cuales solamente 40 cumplen con los requisitos exigidos para obtener los beneficios que otorga dicha cooperativa, según información obtenida directamente en sus oficinas.

El presente estudio se llevará a cabo en Siete fincas, en la vereda Honduras la Finca del Sr. Denis del Carmen García Torres, Sr. Joaquín Vanegas, Sra. María Quintero, Sr. Emiro Mejía y en la vereda Lucaical las fincas del Sr. Pedro Quintero, Sra. Margarita Ruiz y la Sra. Yurany Becerra, ubicadas en la zona rural del Municipio de Convención, y se pretende poder identificar los costos reales de producción de la panela y su rentabilidad para los propietarios de dichas

fincas, con el fin de que pueda conocer de forma precisa si está obteniendo ganancias o pérdidas y poder de esta manera, tomar los correctivos o acciones necesarias para que sus procesos productivos sean en lo posible rentables.

En la mayoría de las fincas paneleras, los procesos de producción y elaboración se llevan a cabo de forma empírica y ancestral, según las costumbres de la región, lo que hace que los dueños de dichas fincas no tengan conocimiento exacto de los costos de producción y, por ende, de las ganancias o pérdidas de dicho proceso. A esto le podemos sumar el hecho de que, en la mayoría de los casos, el precio del producto es establecido por el mercado, es decir, los productores deben vender la panela al precio en el que esté en ese momento, sin importar si representa pérdidas para su economía.

Con este estudio se pretende identificar la productividad de las siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, en relación con sus costos de producción, de manera que los administradores o dueños de los trapiches, puedan obtener una producción rentable, que les permita conocer de forma real los costos incurridos en las unidades producidas, aumentando cada unidad del producto y minimizando dichos costos.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander?

### **1.3 Objetivos**

**1.3.1 Objetivo general.** Realizar Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander

**1.3.2 Objetivos específicos.** Realizar un diagnóstico situacional actual sobre los costos de producción de panela en las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras del Municipio de Convención.

Identificar los costos de producción de la elaboración de panela en las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras.

Calcular la rentabilidad las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras.

### **1.4. Justificación**

El proceso de elaboración de la panela conlleva unos gastos y costos que inician desde la siembra de la caña de azúcar, hasta la transformación que se realiza en el trapiche, donde cada empleado desempeña una actividad diferente que contribuye a la transformación de la materia prima en el producto final, en este caso de la panela. La Panela es elaborada de forma natural, es decir, que no se usan componentes químicos y esto lo hace muy saludable al consumo humano, aportando una serie de valores nutricionales de beneficio para el consumidor.

Por tanto, es importante para las fincas de esta vereda del municipio de Convención contar con un estudio de costos de producción que les permita conocer su situación real en cuanto a la rentabilidad en la elaboración de panela, identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Le ejecución del proyecto beneficiará en forma directa a los propietarios de las fincas paneleras y de manera indirecta las demás fincas de la región y a la comunidad, al conocer cuál es la situación económica de la producción de caña panelera y aportar en la generación de acciones de mejoramiento.

## **1.5 Delimitaciones**

**1.5.1 Geográfica.** El proyecto se desarrollará en siete fincas, en la vereda Honduras la Finca del Sr. Denis del Carmen García Torres, Sr. Joaquín Vanegas, Sra. María Quintero, Sr. Emiro Mejía y en la vereda Lucaical las fincas del Sr. Pedro Quintero, Sra. Margarita Ruiz y la Sra. Yurany Becerra, ubicadas en la zona rural del Municipio de Convención.

**1.5.2 Temporal.** El tiempo estipulado para la realización de la propuesta es de 8 semanas tal como se muestra en el cronograma de actividades.

**1.5.3 Conceptual.** En el presente trabajo, se abordarán de manera general temas de Actividad agrícola (panela), costos de producción, procesos de producción, elementos de costos, rentabilidad, análisis financiero.

**1.5.4 Operativa.** Para la ejecución del presente trabajo, en el cual se pretende obtener información clara y veraz para garantizar la calidad del estudio, se solicitará la asesoría de personas conocedoras del tema relacionados con los costos de producción, sector agroindustrial, economía agrícola Minifundista, así mismo el trabajo de campo será realizado por la autora del proyecto de modo que se pueda obtener la información necesaria y suficiente para su ejecución.

## Capítulo 2. Marco referencial

### 2.1. Marco histórico

**2.1.1. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel mundial.** La producción de panela es una de las economías agrícolas minifundistas de mayor tradición en América Latina y el Caribe; donde se estima la existencia de cerca de 50.000 trapiches, que en conjunto reúnen a más de un millón de personas. Según las últimas estadísticas publicadas por la FAO, la producción de panela en 2001 en la región fue cercana a 2'000.000 toneladas, que representan cerca del 17% de la producción mundial.

La producción de panela constituye la principal fuente de ingresos y empleo de muchas familias campesinas, especialmente de los departamentos de Santa Rosa, Quiché, Baja Verapaz, Chiquimula, Zacapa y Retalhuleu. Los productores paneleros tienen una importante participación de mano de obra familiar en el cultivo y beneficio de la caña. La Política Agropecuaria está enfocada en garantizar la calidad del producto, la formación de capital humano, el acceso a recursos financieros, fomento de la comercialización de productos agrícolas y apoyo técnico a los pequeños y medianos productores.

La mayor parte de las unidades paneleras se caracterizan por presentar un bajo nivel tecnológico, tanto en el cultivo de caña como en la elaboración de la panela. Con frecuencia los trapiches producen simultáneamente panela y “cachaza”, una bebida tradicional obtenida en forma artesanal de la destilación del alcohol producido por la fermentación de los jugos de la

caña. La panela constituye un bien básico en la dieta alimenticia de los miembros de la unidad productiva, no sólo por su uso como edulcorante sino también porque posibilita obtener un ingreso por la venta de excedentes. (Borray, 2004)

**2.1.2. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel nacional.** En Colombia la panela es producida en economía campesina y se produce en gran parte del País durante todo el año; además, constituye la economía básica de 511 municipios concentrándose la producción en 164 municipios, es decir, el 90%, en 28 departamentos. Trabajan alrededor de 350,000 personas, es decir el 12% de la población rural económicamente activa, siendo así el segundo renglón generador de empleo después del café. En la medida en que es un endulzante de bajo costo con importantes aportes de minerales y vitaminas, se presenta un alto consumo principalmente en estratos populares. (Minagricultura, 2018)

Tabla 1  
*Producción de Panela (Ton)*

| <b>MUNDO</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. India     | 5571        | 6753        | 6484        | 7236        |
| 2. Colombia  | 1977        | 1456        | 1529        | 1787        |
| 3. Pakistán  | 465         | 566         | 542         | 607         |
| 4. China     | 357         | 434         | 416         | 465         |
| 5. Brasil    | 342         | 416         | 399         | 446         |

**Fuente.** Faostat (Minagricultura, 2018)

La producción de panela es considerada la segunda economía agrícola minifundista después del café, gracias al número de establecimientos productivos, el área sembrada y la mano de obra que vincula Colombia es el segundo mayor productor de panela y el mayor consumidor per cápita del mundo. Sin embargo, por su carácter de producto con nivel bajo de exportación, la

producción distribuye casi completamente al mercado interno, lo cual hace más difícil el poder expandir su demanda. (Anónimo)

De otro lado, una de las causas que los hace poco competitivos en el mercado, es su mano de obrar poco tecnificada, no capacitadas para el desarrollo de las diferentes actividades que acarrea la producción de Panela que en sí los deja en desventaja con respecto a desarrollo y crecimiento.

Es también importante mencionar la falta de organización y planeación dentro de estas empresas, lo que dificulta aún más el desarrollo de estas, pues no cuentan con un panorama claro de su papel dentro de la economía y la industria, además, no tienen sus metas propiamente establecidas, lo que los afecta de manera significativa.

Sin embargo, notamos que la agroindustria panelera ha pasado por distintas crisis como lo ha sido la sobreproducción, los bajos precios y sobre todo falta de organización para la comercialización de su producto. Lo cual, le ha impedido implementar nuevas y mejores tecnologías que conlleve a obtener un producto de mayor calidad y más atractivo para el consumidor. (Gallego, 2013)

**2.1.3. Antecedentes de la producción, comercialización de panela a nivel local.** El Municipio de Convención se ha caracterizado por ser pionero en la producción de panela en el departamento del Norte de Santander; COOINCAPRO LTDA, es una cooperativa integral de cañicultores de la provincia de Ocaña que se enfoca en la Administración de 2.500 hectáreas de

cultivos de caña, la elaboración y distribución de panela en los municipios asociados a la misma (Convención, González, Teorama).

Los productores del municipio de Convención en su mayor parte se dedican al cultivo de caña y elaboración de panela gracias a sus conocimientos ancestrales, constituyéndose esta como la única agroindustria del Municipio quien además demanda una gran cantidad de empleos legales en la zona. La panela de Convención se consume en todo Norte de Santander, siendo Ocaña su principal cliente, donde además se lleva a cabo la distribución del producto en todo el departamento. Al municipio llegan Clientes de la Costa Atlántica, principalmente Barranquilla, quienes adquieren el producto de forma directa asumiendo así mismos los costos de transporte. Mencionan los pobladores que el 70% de la producción es comprada por fuera de las Fronteras Departamentales. (Coronel, 2014)

La producción de la panela pasa por tres etapas:

**Siembra.** Hay que preparar el terreno, eliminar malezas y árboles que den demasiada sombra. Se plantan los troncos de caña que tengan uniones sanas y mientras crecen las plantas, se abona la tierra con gallinaza y minerales. El crecimiento para cosechar dura, en promedio, 18 meses.

**Cosecha.** Cuando los tallos están maduros se pasa a la cosecha, primero se despojan de las hojas y estas sirven de alimento para caballos y vacas. Las cañas son transportadas a lomo de mula hasta el trapiche donde se almacenan hasta tener una cantidad considerable para producir.

**Producción.** Primero se lavan las calderas. Luego se empieza la molienda prensando la caña en el molino. El caldo extraído pasa por las calderas, las cuales tienen diferentes cocciones, hasta que se forma una miel amelcochada.

Cuando da punto se pasa a otro recipiente y con un madero se le dan giros a la miel para que agarre consistencia y finalmente se pasa a moldes de madera hasta que se enfríe. Anteriormente se vendían las panelas envueltas en hojas de caña y ahora se comercializan en cajas de cartón. (Opinión, 2015)

## **2.2 Marco contextual**

Convención pertenece a la sub-región noroccidental del Departamento Norte de Santander, limita por el Norte con la República Bolivariana de Venezuela, al sur con el municipio de González (Departamento del Cesar) y con el municipio de Ocaña, al oriente con el municipio de Teorama y al occidente con el Municipio de González (Cesar) y con el Municipio de El Carmen.

En el contexto nacional Convención hace parte del Norte de Santander ubicado sobre la cordillera Oriental en una zona completamente montañosa, tiene una extensión aproximada de 907 Km<sup>2</sup> que representa el 4.2 % del área total del Departamento, la cabecera municipal se encuentra a una distancia de 32 Km. de la ciudad de Ocaña y 232Km de la capital del Departamento por la vía Ocaña-Cúcuta, además se comunica con el Departamento del Cesar en la vía Convención – Guamalito – La Mata, empalmando con la carretera que va a la Costa

Atlántica y hacia el centro del país, de igual manera se comunica con la capital del Departamento por la vía Convención – Tibú – Cúcuta.

La principal actividad económica del municipio de convención es la agricultura; dentro de estas se encuentran; La caña panelera, el café, el cacao, la Yuca, plátano, tomate, cebolla, cebollín, frijol, maíz y frutales.

En el municipio de Convención en el censo del DANE del año 2005 se presentaron algunos inconvenientes en zonas de difícil acceso por problemas de orden público, por tal motivo no se censaron algunas veredas de los corregimientos San José de las Pitas, La Libertad, Honduras, La Trinidad y Saphadana; esta situación es un claro indicador de que la población del municipio es mayor, indagando la población SISBEN que según en el año 2015 es 18.577 habitantes.

División Política y Administrativa: El municipio de Convención cuenta con Doce (12) corregimientos con ochenta y nueve (89) veredas en total, la Zona Urbana, área sub-urbanas y una zona de reserva forestal municipal. Dentro de las áreas Sub. Urbanas y/o centros poblados se encuentran Las Mercedes, Lucaical, Guamal, Cartagenita, Miraflores, Balcones, La Trinidad, La Libertad y Honduras.

Su problemática se resume en el Bajo desarrollo comercial, transformación agropecuaria y turístico, la baja productividad y competitividad del sector agropecuario, Deficiente transporte de usuarios, bienes y servicios y la deficiencia en la comunicación oportuna del municipio, razón por la cual para dar cumplimiento a las responsabilidades municipales en la promoción del

Desarrollo, en el sector Agropecuario, transporte y comunicaciones, se debe realizar gestión para fortalecer las diferentes agremiaciones productivas, promover mejores líneas de comercialización y mejorar la infraestructura. (Convención, 2016)

### **2.3 Marco conceptual**

El cultivo y la elaboración de caña es una **Actividad Agrícola**, perteneciente a la económica, que estudia la especificidad del sector agropecuario y sus múltiples interrelaciones. (Montero, 2018).

La Panela, es un producto obtenido de la extracción y evaporación de los jugos de la caña de azúcar, elaborado en Trapiches Paneleros (Minagricultura, 2013) a través de un proceso denominado Molienda que en un lapso de tiempo continuo da como resultado la panela, Producto tangible que el cliente desea adquirir para satisfacer una necesidad básica. (Villacampa, 2018)

Para obtener la panela se necesita de un Proceso de Producción en el cual se efectúan un conjunto de actividades, con Mano de Obra (MO) poco tecnificada, personas que con conocimientos ancestrales y que de forma artesanal llevan a cabo la transformación de la Materia Prima (MP), Caña de Azúcar, quien es el principal producto para la elaboración de la Panela, es así como la MP y MO incursionan en los Costos de Producción que son necesarios para mantener un proyecto o mipymes en la línea de tiempo, además de los Costos Indirectos de

Fabricación relacionados con el funcionamiento de la empresa que superan el proceso de elaboración de un producto en específico, la panela.

Los costos de producción tienen dos características opuestas, la primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo, la segunda característica es que los costos deberían ser tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

En toda empresa, se debería de realizar un Análisis Financiero en el que por medio de diferentes técnicas y procedimientos se pueda obtener una visión objetiva de su situación actual y como se espera que esta evolucione en el futuro, con la intención de tener una utilidad y/o Rentabilidad, como resultados de una buena administración de los recursos y manejos de los costos implicados en el proceso de elaboración.

## **2.4 Marco teórico**

**2.4.1 Empresa.** Las empresas se han establecido debido a las distintas necesidades del hombre, con enfoque a la evolución económica, se presentan como persona Natural o Jurídica, individual o colectiva, con derechos y obligaciones propias como consecuencia a la necesidad de contar con normas que protejan y expliquen su existencia. (Tarqui, 2016)

**2.4.2 Teoría del costo.** Para el alcance de un objetivo en específico se debe de renunciar al costo, como recurso de gran valor. Siendo el costo, el conjunto de bienes y esfuerzos en los que

se incurre para lograr un producto terminado y que pueda ser comercializado. La ciencia económica ha estudiado de forma minuciosa los costos de producción, que como se mencionaba, son aquellos en los que se incurre para producir mercancía.

De ese análisis, surten diversas categorías de Costos. Los costos Fijos, los cuales no se afectan o no cambian al ser diferente la producción, como en el caso del pago del arriendo del lugar donde se fabrica el producto; son factores que se utilizan dentro de un determinado plazo. Los costos variables, por el contrario, son los que aumentan o disminuyen proporcionalmente a la cantidad de producida, por ejemplo el pago de la energía o materia prima, estos se pueden caracterizar como costos a largo plazo.

Según Backer Morton, en el área de los negocios todas las empresas aspiran a alcanzar un lugar destacado en el desarrollo económico del país, satisfaciendo necesidades, mediante un sistema de información cuantitativo, confiable y oportuno como lo es la contabilidad. Las empresas familiares con el tiempo han notado la necesidad de implementar en sus empresas sistemas contables que les permita brindar mejor servicio y que por ende las haga crecer de forma vertiginosa, logrando contratar profesionales para el trabajo en sus distintas áreas.

Es tarea de la contabilidad, satisfacer las necesidades de los diversos consumidores internos y externos de la empresa. Es así como la contabilidad presenta diferentes ramas: La Contabilidad Financiera quien para (Polimeni), es primordialmente utilizada para informes externos, expresados en el balance general, evolución del patrimonio, estados de resultados y flujo de efectivo. La contabilidad de costos, al contrario, es usada para informes internos como la

planeación y control sirviendo de apoyo en la toma de decisiones gerenciales; todos estos informes elaborados bajo los principios de la contabilidad.

El modelo o sistema de costos que debe emplearse en una empresa depende de sus funcionamientos, características, posibilidades o limitaciones, pero siempre debe enfocarse en lograr una información óptima y control, que permita perfeccionar la toma de decisiones en la gerencia.

Dentro de los costos encontramos diferentes elementos, la materia prima que es el principal componente u objeto que por medio de un proceso de transformación se logra obtener un producto final, dispuesto a ser comercializado.

La materia prima se puede clasificar en dos tipos de materia, materia prima directa, que se identifica o cuantifica plenamente con los productos terminados y la materia prima indirecta que por lo contrario no se logra identificar plenamente con los productos terminados y se clasifica en los cargos indirectos.

Exponiendo lo anterior como un solo objetivo sería: tener al alcance los artículos necesarios para cerciorar una producción ininterrumpida de un producto de calidad con un menor costo posible. Resumiendo, aun mas, es lograr el objetivo de la empresa cuando se necesita y donde se necesita con calidad y costo apropiado.

El segundo elemento de costo es la Mano de obra que son todos esos recursos materiales, técnicos y humanos indispensables para lograr los objetivos dentro de una organización. El hombre es y seguirá siendo el recurso más valioso que tenga la empresa, aunque no sea de su propiedad, y su influencia es determinante para el desarrollo, evolución y futuro de la misma.

La mano de obra conocido como el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación de la materia prima para obtener el producto final, tiene dos características, mano de obra Directa, que son las personas que participan directamente con la materia prima en el producto terminado, pudiéndose identificar de manera directa y plena, a diferencia de la materia prima indirecta, que también genera un gasto, pero al contrario, su participación en el producto final no se pueden identificar , por ejemplo los sueldos de personal de apoyo a la producción, funcionarios, supervisores, personal de mantenimiento, etc.

Gastos Indirectos de Fabricación como tercer elemento, son ese conjunto de costos industriales que intervienen en la elaboración de la mercancía, pero que no tiene una fácil identificación en el producto final.

**2.4.3 Rentabilidad.** La rentabilidad hace referencia a las ganancias económicas que se logran obtener mediante la transformación y utilización de distintos recursos para la elaboración de dicha mercancía, es decir, la rentabilidad es el rendimiento que se produce en un determinado periodo de tiempo, esto con el fin de analizar qué tan eficiente fueron las acciones realizadas en el proceso de transformación. Por lo general se da en términos de porcentajes. (Goñaz, Zevallos, Willam Hers, 2018)

## 2.5 Marco legal

La constitución política de Colombia establece como derecho convertirse en una empresa jurídica, pudiéndose conferir su personería jurídica, según el artículo 14.

En los artículos 1 y 2 del código de comercio de Colombia se insta que las decisiones mercantiles se regirán por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente serán decididos por analogía de sus normas y/o se aplicarán las disposiciones de la legislación civil.

Artículo 20. Menciona los actos, operaciones y empresa mercantiles

- La adquisición de bienes costosos con destino a vender, arrendarlos en igual forma, y la venta o arriendo de los mismos.
- El recibo de dinero en mutuo a interés, con garantía o sin ella, para darlo en préstamo.
- La adquisición o venta, a título oneroso, de establecimientos de comercio.
- Notas vigentes
- La intervención como asociado en la constitución de sociedades comerciales, los actos de administración de las mismas, cuotas o acciones.
- El giro, otorgamiento, aceptación, garantía o negociación de títulos-valores, así como la compra para reventa, permuta, etc., de los mismos.
- Las operaciones bancarias, de bolsas.
- El corretaje, las agencias de negocios y la representación de firmas nacionales o extranjeras.

- La prestación de servicios de puertos, muelles, puentes, vías y campos de aterrizaje.
- Las empresas de seguros y la actividad aseguradora.
- Las empresas de transporte, a título oneroso, cualquiera que fueren la vía y el medio utilizados.
- Las empresas de fabricación, transformación, manufactura y circulación de bienes.
- Las empresas de depósito de mercaderías, provisiones, espectáculos públicos y expendio de toda clase de bienes.
- Las empresas editoriales, litográficas, fotográficas, informativas o de propaganda y las demás destinadas a la prestación de servicios.
- Las empresas de construcciones, reparaciones, montajes e instalaciones.
- Las empresas para la explotación mercantil.
- Las empresas promotoras de negocios y las de compra, venta y administración.
- Las empresas de construcción, reparación, compra y venta de vehículos para el transporte por tierra, agua y aire.
- Los demás actos y contratos regulados por la ley mercantil.

De los Actos de Comercio y de los Contratos Mercantiles en General capítulo I de los Actos de Comercio Artículo 75.- La ley reputa actos de comercio:

- Todas las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de contemplación comercial, de mantenimientos, artículos, muebles o mercaderías, sea en estado natural, sea después de trabajados o labrados

- Las compras y ventas de bienes inmuebles, cuando se hagan con dicho propósito de contemplación comercial.
- Las compras y ventas de partes, acciones y obligaciones de las sociedades mercantiles.
- Las empresas de abastecimientos y suministros.
- Las empresas de construcciones, trabajos públicos y privados.
- Las empresas industriales.
- Las empresas de transportes de personas o cosas, por tierra o por agua; y las empresas de turismo.
- Las librerías, y las empresas editoriales y tipográficas.
- Las empresas de comisiones, de agencias y de oficinas de negocios comerciales.
- Las empresas de espectáculos públicos.
- Las operaciones de comisión mercantil.
- Las operaciones de mediación de negocios mercantiles.
- Las operaciones de bancos.
- Todos los contratos relativos al comercio marítimo y a la navegación interior y exterior.
- Los contratos de seguros de toda especie, siempre que sean hechos por empresas.
- Los depósitos por causa de comercio.
- Los depósitos en los almacenes generales.
- Los cheques, letras de cambio o remesas de dinero de una plaza a otra.
- Las obligaciones entre comerciantes y banqueros, si no son de naturaleza esencialmente civil.
- Los contratos y obligaciones de los empleados y comerciantes.
- La enajenación que el propietario haga de sus productos.

- Las operaciones contenidas en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito; XXV.-  
Cualquier otro acto de naturaleza semejante a los expresados en este código. En caso de duda, la naturaleza comercial del acto será fijada por arbitrio judicial.

**Artículo 76.-** Los productos de consumo propio de los comerciantes o el de sus familias, ni las reventas hechas por obreros en consecuencia natural; son considerados actos comerciales.

**Capítulo II. De los Contratos Mercantiles en General** Artículo 77.- Los convenios ilícitos no producen obligación ni acción, aunque recaigan sobre operaciones de comercio.

**Artículo 78.-** En las convenciones mercantiles cada uno se obliga en la manera y términos que aparezcan que quiso obligarse, sin que la validez del acto comercial dependa del cumplimiento de formalidades o requisitos determinados.

## Capítulo 3. Diseño metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

El proyecto se llevará a cabo por medio de una investigación descriptiva, donde el proceso estará basado en la investigación científica ya que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos (Tamayo, 2003). El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes y sobre un grupo de personas, por consiguiente, se busca conocer los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la preparación de panela en las siete fincas de la vereda Lucaical y Honduras del Municipio de Convención, Norte de Santander.

### 3.2 Población y muestra

**3.2.1 Población.** La población objeto de estudio serán los propietarios de las Fincas Paneleras de las Veredas Lucaical y Honduras, según información de la Oficina de Desarrollo Rural y Comunitario del municipio de Convención, con un área aproximada de 80 hectáreas en total.

Tabla 2

*Población Objeto de Estudio*

| Número | Nombre propietario      | Nombre Finca   | Vereda   |
|--------|-------------------------|----------------|----------|
| 1      | Denis del Carmen García | Monterey       | Honduras |
| 2      | Pedro Quintero          | Gericoc        | Lucaical |
| 3      | Margarita Ruiz          | Casa Campesina | Lucaical |
| 4      | Yurany Becerra          | Altamira       | Lucaical |
| 5      | Emiro Mejía             | Macanal        | Honduras |
| 6      | Joaquín Vanegas         | San José       | Honduras |
| 7      | María Quintero          | Gualandrajo    | Honduras |

**Fuente.** Autor del proyecto

**3.2.2 Muestra.** Se tomará el 100% de la población para la realización del trabajo de campo, debido a su tamaño.

## Capítulo 4. Resultados

### 4.1 Realizar un diagnóstico situacional actual sobre los costos de producción de panela en las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras del Municipio de Convención.

Tabla 3  
*Matriz Dofa*

| <b>MATRIZ DOFA<br/>FINCAS PANELERAS</b>  | <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
|--|---|---|
|  | Posibilidad de capacitar al personal.<br>Posibilidad de bajar costos.<br>Calidad del producto   | No existe definida una estructura organizacional.<br>No existen programas continuos de capacitación.<br>No utilizan sistemas de control de costos.  |
| <b>OPORTUNIDADES</b><br>Nichos de mercados inexplorados<br>Avances tecnológicos en las agroindustrias paneleras.<br>Posibilidad de exportación.(TLC)<br>Alto consumo de panela, debido a la tendencia de productos 100% naturales. | <b>ESTRATEGIA FO</b><br>Se debe de aprovechar el alto consumo de panela en el mercado, para penetrar en nuevos segmentos.<br>Implementar tecnología estándar, para reducir costos en la producción, además es indispensable realizar capacitación a los trabajadores, estos factores hará más posible la exportación del producto y el aumento de la rentabilidad | <b>ESTRATEGIA DO</b><br>Llevar una administración adecuada que permita la toma de decisiones correcta, llevando un control y orden de la contabilidad y funcionamiento de las fincas paneleras, con el fin de reducir costos y de tener personal idóneo y capacitado para el desarrollo de cada una de sus funciones.   |
| <b>AMENAZAS</b><br>Importación de panela o productos sustitutos.<br>Falta de organización administrativa (Cooperativas).<br>Cambio de tecnología a nivel mundial.  | <b>ESTRATEGIA FA</b><br>Mantener o mejorar la calidad del producto e innovar tecnológicamente, reduciendo costos y lograr competir con productos externos a la región, evitando que este afecte directamente la productividad.  | <b>ESTRATEGIA DA</b><br>Es de vital importancia tener personal apropiado en las tareas de la empresa para llevar una dirección eficiente dentro de esta.<br>Llevar un control contable de los procesos de producción para reducir costos para aumentar la rentabilidad y hallar la posibilidad de invertir en nuevas tecnología para lograr un producto de mayor calidad. |

**Fuente.** Autora de Proyecto

Toda empresa para producir algún producto o bien debe de incurrir en unos costos. Los costos de producción, que se encuentran conformados por tres elementos, la mano de obra, la materia prima y los costos indirectos de fabricación, son el centro en la toma de decisiones empresariales, ya que todo incremento en los costos de producción normalmente significa una disminución de los beneficios de la empresa. De hecho, las empresas toman las decisiones sobre la producción y las ventas a la vista de los costos y los precios de venta de los bienes que lanzan al mercado. (Mochon, 2019)

Los costos de producción de estas fincas paneleras, según la información que se pudo obtener, están definidos por diferentes factores tales como la infraestructura de los trapiches, las tecnologías de estos, asistencia técnica a la cosecha o cultivo, el estado de los caminos para el traslado de los insumos y materia prima, el desconocimiento de las técnicas apropiadas para el cultivo de la caña, entre otros.

Aunque las fincas utilicen tecnologías para la elaboración de panela, deben estar abiertas a innovar o mirar otras formas para producir de forma más eficiente, reduciendo los costos y mejorando la calidad.

A pesar de que estas siete fincas paneleras hacen parte de las fincas que dejan al Municipio de Convención como el principal productor de panela en la Región, es necesario buscar estrategias que les permitan competir exitosamente con los productos de otras regiones y a su vez con los productos que entran de otros países.

En el ámbito administrativo se debe definir una estructura organizacional que permita contar con un control de los costos y funciones para que la administración de estas fincas sea más sustentable.

Aunque la producción de panela se lleva en un ambiente de calidad apto, se debe implementar instrumentos y uniformes, como guantes y gorros, para mejorar los aspectos higiénicos de la producción.

Generar productos para segmentos de mercados más altos, que permitan mayores ingresos con menores esfuerzos productivos, buscando generar exportaciones, teniendo en cuenta la calidad del producto e implementar nuevas tecnologías que permitan la reducción de costos. Es necesario establecer un programa de capacitación del personal, para que los procesos sean más eficientes.

En la siguiente tabla se clasificará de forma individual Las Fortalezas y Debilidades de cada una de las fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras del municipio de Convención y de forma general se mencionarán las Amenazas y Oportunidades que estas poseen al momento de elaborar y comercializar el producto, las cuales se generalizarán puesto que el mercado y la ubicación geográfica, en cuanto a municipio, es el mismo y también el segmento de mercado objeto para llevar a cabo la comercialización de la panela, por lo tanto las variables externas que pueden afectar o favorecer a las fincas , son iguales.

Tabla 4  
Análisis individual de las Fincas Paneleras

|                        | FORTALEZAS  | DEBILIDADES   | AMENAZAS  | OPORTUNIDADES   |
|------------------------|---|---|---|---|
| <b>DOFA<br/>FINCAS</b> |   |   |   |   |
| <b>MONTEREY</b>        | -Ubicación geográfica.<br>-Carreteras terciarias, hasta el trapiche.<br>-Terrenos planos, frescos y aptos para el cultivo.<br>-Mulas para carguío, propias.<br>-Alta producción.<br>-Asociado a la Cooperativa Cooincapro Ltda. y sus beneficios.<br>-Mantenimiento de los cultivos | -Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos.  | -Importación del mismo producto o productos sustitutos.<br>-Cultivos ilícitos<br>-Rápidas innovaciones en las tecnologías agroindustriales.<br>-Organización de las Cooperativas de paneleros.                                | -TLC, posibilita la exportación de la panela.<br>-La panela es considerado un alimento principal de la canasta familiar.<br>-Instituciones idóneas que pueden brindar capacitación a los trabajadores.<br>-El mercado cuenta con tecnologías que facilitarían la elaboración de panela. |
| <b>GERICOC</b>         | -Terrenos aptos para el cultivo.<br>-Mulas para carguío, propias.<br>-Alta producción.<br>-Asociado a la Cooperativa Cooincapro Ltda. y sus beneficios.<br>-Mantenimiento de los cultivos   | -Caminos de herradura, para carguío y sacar la panela hasta la carretera principal.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos.   | - Caminos de herradura, para carguío.<br>-No tienen mulas para el carguío de la caña.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos. |   |
| <b>CASA CAMPESINA</b>  | -Se encuentran ubicados a tan solo 3 metros de la carretera principal.  | - Caminos de herradura, para carguío.<br>-No tienen mulas para el carguío de la caña.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos. |   |   |
| <b>ALTAMIRA</b>        | -Terrenos aptos para el cultivo.<br>-Cercanía a la carretera principal, lo que facilita el  | - Caminos de herradura, para carguío.<br>-No tienen mulas para el carguío de la caña.<br>-Tecnologías obsoletas   |   |   |

Tabla 4. (Continuación)

|             |   |  |
|-------------|---|--|
|             | transporte de panela y en algunos casos la caña   | -Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos.<br>-No hacen mantenimiento a los cultivos   |
| MACANAL     | -Disponibilidad de carreteras terciarias hasta la finca.<br>-Mulas propias.   | - Caminos de herradura, para carguío.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos.<br>-No hacen mantenimiento a los cultivos.   |
| SAN JOSÉ    | -Disponibilidad de carreteras terciarias hasta la finca.<br>-Mulas propias.   | - Caminos de herradura, para carguío.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Infraestructura poco sólida.<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos.<br>-No hacen mantenimiento a los cultivos.                  |
| GUALANDRAJO | -Terrenos, nuevos, frescos y aptos para el cultivo de caña.<br>-Mulas propias.<br>-Alta producción.<br>-Mantenimiento de los cultivos | -Ubicación geografía de difícil acceso.<br>- Caminos de herradura, para carguío y transporte de panelas hasta carretera terciaria.<br>-Tecnologías obsoletas<br>-Trabajadores sin conocimientos técnicos.<br>-No tienen una buena administración ni control de los costos. |

**Fuente.** Autora del Proyecto

Con el análisis anterior tanto interno como externo, se ve una posibilidad muy clara de proponer una estrategia administrativa y diferenciación del producto, donde se aprovechen las ventajas competitivas, como el liderazgo en la región de producción de panela, además de tener

el interés por ofrecer a sus consumidores productos de excelente calidad, que cumplan con sus expectativas y su ritmo de vida, donde requieren productos naturales y con alto contenido energético y alimenticio.

#### 4.2 Identificar los costos de producción de la elaboración de panela en las Siete Fincas

##### Paneleras de las veredas Lucaical y Honduras.

Tabla 5

*Elementos de Los Costos de Producción*

| <b>ELEMENTOS DEL COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PANELA</b> |                     |   |
|---|---------------------|---|
| <b>Materia Prima</b>                                | <b>Mano de Obra</b> | <b>Costos Indirectos de Fabricación</b> |
| Semilla (Caña de Azúcar)                            | Sembrador           | Cocinero                                |
|   | Cortero             | Transporte                              |
|   | Mulas               | Químicos                                |
|   | Carguero            | Servicios Públicos                      |
|   | Pertechero          | Valvulina                               |
|   | Gaberero            | Combustible (A.C.P.M)                   |
|   | Empacador           | Depreciación                            |
|   | Parrillero          | Mantenimiento de Instalación            |
|   | Hornero             | Cal Hidratada                           |
|   | Presero o Metecaña  | Combustible adicional (Leña)            |
|   | Bojotero            | Combustible adicional (Llanta)          |
|   |                     | Aceite Motor                            |
|   |                     | Empaque                                 |
|   | Embalaje            |   |
|   | Pegamento (Maicena) |   |
|   | Pegante Correa      |   |
|   | Cuota de Fomento    |   |
|   | Herramientas        |   |
|   | Bodegaje            |   |

**Fuente.** Autora de Proyecto

En el desarrollo del segundo objetivo específico se aplicaron las encuestas a los propietarios de las siete fincas paneleras de la vereda Lucaical y Honduras, para así conocer los costos en los que se incurre a la hora de elaborar el producto final, la panela; cabe resaltar que en ninguna de las siete fincas paneleras se maneja un sistema de costos, no se lleva un control administrativo, debido a que su funcionamiento es totalmente empírico.

Después de identificar los costos de cada finca se procede a hacer el análisis de cada uno, para así determinar el total de costos necesarios para la producción de panela correspondiente a una hectárea de caña, desde la siembra hasta la obtención y comercialización del producto final.

A continuación, se muestran todos los costos identificados por fincas, donde se logra evidenciar que el costo mayor es la mano de obra, siendo este indispensable al momento de realizar cada proceso de siembra, mantenimiento de cultivo, cosecha, molienda y comercialización del producto. (Tabla 5)

Es importante aclarar que los costos para la segunda producción (Año y medio después) de la misma hectárea de caña disminuirán en cierto porcentaje (Tabla 6), debido a que no será necesario realizar nuevamente la siembra, evitando incurrir así en los costos que este proceso requiere.

Tabla 6

*Costos Totales de la Primera Producción de una Hectárea de Caña*

| <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CAÑA</b> |                   |                   |                       |                   |                   |                   |                    |
|---|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| <b>FINCAS PANELERAS VEREDAS HONDURAS Y LUCAICAL</b>                 |                   |                   |                       |                   |                   |                   |                    |
| <b>FINCAS</b>   | <b>Finca 1</b>    | <b>Finca 2</b>    | <b>Finca 3</b>        | <b>Finca 4</b>    | <b>Finca 5</b>    | <b>Finca 6</b>    | <b>Finca 7</b>     |
|   | <b>Monterrey</b>  | <b>Gericoc</b>    | <b>Casa Campesina</b> | <b>Altamira</b>   | <b>Macanal</b>    | <b>San José</b>   | <b>Gualandrajo</b> |
| <b>ELEMENTOS</b>  |                   |                   |                       |                   |                   |                   |                    |
| <b>Materia Prima (MP)</b>   | 320.000           | 320.000           | 640.000               | 640.000           | 640.000           | 640.000           | 640.000            |
| <b>Mano de Obra Directa (MO)</b>                                    | 12'150.000        | 15'899.000        | 12'285.000            | 11'310.000        | 8'125.000         | 9'660.500         | 13'105.000         |
| <b>Costos Indirectos de Fabricación (CIF)</b>                       | 3'046.000         | 3'055.300         | 3'403.964             | 2'946.900         | 2'665.500         | 2'588.332         | 4'224.700          |
| <b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                                   | <b>15'516.000</b> | <b>19'274.300</b> | <b>16'328.964</b>     | <b>14'896.900</b> | <b>11'430.500</b> | <b>12'888.832</b> | <b>17'969.700</b>  |

*Notas:* Las Fincas paneleras Monterrey y Gericoc son las dos únicas fincas que se encuentran asociadas a la Cooperativa COOINCAPRO LTDA, de la cual reciben beneficios como, descuentos (50%) en el suministro de la materia prima (semilla), abonos, empaque y herramientas, además brindan el servicio de análisis del suelo, control sanitario y asistencia técnica, en el desarrollo del cultivo y la elaboración de la panela. **Fuente.** Autora del proyecto.

Tabla 7

*Costos Totales de la Segunda Producción de una Hectárea de Caña*

| <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CAÑA</b> |                   |                   |                       |                   |                  |                  |                    |
|---|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| <b>FINCAS PANELERAS VEREDAS HONDURAS Y LUCAICAL</b>                 |                   |                   |                       |                   |                  |                  |                    |
| <b>FINCAS</b>   | <b>Finca 1</b>    | <b>Finca 2</b>    | <b>Finca 3</b>        | <b>Finca 4</b>    | <b>Finca 5</b>   | <b>Finca 6</b>   | <b>Finca 7</b>     |
|   | <b>Monterrey</b>  | <b>Gericoc</b>    | <b>Casa Campesina</b> | <b>Altamira</b>   | <b>Macanal</b>   | <b>San José</b>  | <b>Gualandrajo</b> |
| <b>ELEMENTOS</b>  |                   |                   |                       |                   |                  |                  |                    |
| <b>Materia Prima (MP)</b>   | 0                 | 0                 | 0                     | 0                 | 0                | 0                | 0                  |
| <b>Mano de Obra Directa (MO)</b>                                    | 9'000.000         | 12'064.000        | 9'095.000             | 8'610.000         | 5'600.000        | 7'290.500        | 10'075.000         |
| <b>Costos Indirectos de Fabricación (CIF)</b>                       | 2'672.000         | 2'765.300         | 2'998.964             | 2'946.900         | 2'240.500        | 2'198.332        | 3'884.700          |
| <b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                                   | <b>11'671.000</b> | <b>14'829.300</b> | <b>12'093.964</b>     | <b>11'556.900</b> | <b>7'840.500</b> | <b>9'488.832</b> | <b>13'884.300</b>  |

**Fuente.** Autora del Proyecto

Al realizar un análisis de la información obtenida a través del instrumento de recolección de información, podemos analizar cada uno de los factores que hacen parte de los costos de producción así:

**Materia Prima:** La Finca Monterey y Gericoc tienen un costo de \$320.000, que es la mitad del costo de las demás fincas. Esto se debe a que se encuentran asociados a la Cooperativa Cooincapro y esto le da el acceso a un descuento en la compra de la materia prima.

**Mano de obra:** La Finca Gericoc presenta el mayor costo en cuanto a mano de obra debido a que su cosecha es mayor y, por consiguiente, necesitan tener una cantidad mayor de jornales, lo que les incrementa este costo, tanto en pago de mulas como en mano de obra de los trabajadores.

Sigue en su orden la Finca Gualandrajo en cuanto al alto costo de este factor, debido a que por un lado tienen una alta producción y necesitan más jornales, y por el otro, el camino para llegar a esta finca es de difícil acceso, lo que hace que el tiempo de carguío sea mayor.

Por su parte la Finca Casa Campesina, la Finca Monterey y la Finca Altamira, presentan un costo muy similar, debido a que ambas tienen carreteras terciarias que permiten el acceso de camionetas para el transporte de los diferentes insumos o productos terminados, lo que hace que el costo del carguío se disminuya. Por otra parte, su cosecha en carga es muy similar, lo que hace que necesiten un número muy parecido de jornaleros que saquen la carga de las fincas.

Finalmente, las Fincas San José y Macanal tienen menor costos en cuanto a mano de obra debido a que sus cargas de cosecha son menores en relación con las otras 5, lo que hace que disminuyan los pagos en cuanto a carguío y jornaleros.

Se debe tener en cuenta que cada una de estas fincas maneja diferentes precios en cuanto al pago de sus trapicheros, lo cual normalmente está estipulado según sus costumbres, y no tienen en cuenta el cálculo de este gasto de acuerdo con el precio de venta de las cajas de panela, es decir, pagan el mismo precio sin importar si la utilidad es mayor o menor.

**Costos indirectos de fabricación:** Gualandrajo es la finca panelera con mayor valor en los CIF, con un total de \$4'224.700, esto se debe a que la cantidad de materiales es mayor, en relación a la cargas de panela producida, entre los materiales que más costo implican está, la leña que se usa en el horno para la cocción del caldo de la caña y las cajas y bolsas para el empaque del producto final.

En segundo lugar encontramos las fincas Monterey, Gericoc y Casa Campesina las cuales están en el rango de 3 millones pesos en los costos indirectos de fabricación, es importante aclarar que las dos primeras fincas en mención, obtienen descuentos en el suministro de insumos por parte de la Cooperativa Cooincapro, lo que hace que el valor de este sea menor; la Casa campesina no obtiene descuentos, pero se ubica en este mismo rango ya que el total de cargas de panela producidas por hectárea es bajo y de forma proporcional también disminuye la cantidad de insumos usados.

Las Fincas Altamira, Macanal y San José producen en promedio 55 cargas de panela por hectáreas, siendo estas las de menos producción, es por eso que los administradores de las fincas incurren en menos costos indirectos de fabricación, teniendo estos, un valor promedio de dos millones y medio, donde la adquisición del combustible (leña) es la que mayor valor implica.

Se debe de tener en cuenta que para el cálculo de estos costos es indispensable tomar como prioridad la cantidad de cargas en panela que produce cada finca, pues este es distinto a pesar de que se calculan costos de una sola hectárea de caña, este depende del mantenimiento y proceso que se le dé al cultivo desde la siembra hasta la elaboración y comercialización de la panela.

La segunda tabla representa los costos de producción de la segunda cosecha, en la cual dichos costos bajan, debido a que ya no se necesita realizar la siembra, por lo tanto, no hay gastos de materia prima y también hay una pequeña disminución en cuanto a mano de obra, debido a que no se necesita el sembrador.

A continuación se mostrara la tabla 8, donde de se mostrará por fincas el valor real de las cajas de panela y panela individual, referente a los costos y la cantidad de panela producida por cada finca, y en la tabla 9 se hace encuentra la misma tablas con costos de una segunda producción donde no se emplea el proceso de siembra, en estas dos representaciones se evidencia de forma más directa, que los costos para cada finca es distinto en totalidad.

Tabla 8.

*Costos de la caja y panela individual para la primera producción*

| <b>FINCAS</b>         | <b>CARGAS DE<br/>PANELA</b> | <b>CANTIDAD<br/>CAJAS DE<br/>PANELA</b> | <b>CANTIDAD<br/>UND. DE<br/>PANELA</b> | <b>COSTOS DE<br/>PRODUCCIÓN</b> | <b>VALOR<br/>DE CAJA<br/>DE<br/>PANELA</b> | <b>VALOR DE<br/>UND. DE<br/>PANELA</b> |
|-----------------------|-----------------------------|---|--|---------------------------------|--|--|
| <b>Monterey</b>       | 80                          | 480                                     | 19200                                  | \$ 15.516.000                   | \$ 32.325                                  | \$ 808                                 |
| <b>Gericoc</b>        | 90                          | 540                                     | 21600                                  | \$ 19.274.300                   | \$ 35.693                                  | \$ 892                                 |
| <b>Casa Campesina</b> | 70                          | 420                                     | 16800                                  | \$ 16.328.964                   | \$ 38.878                                  | \$ 972                                 |
| <b>Altamira</b>       | 60                          | 360                                     | 14400                                  | \$ 14.896.900                   | \$ 41.380                                  | \$ 1.035                               |
| <b>Macanal</b>        | 50                          | 300                                     | 12000                                  | \$ 11.430.500                   | \$ 38.102                                  | \$ 953                                 |
| <b>San José</b>       | 65                          | 390                                     | 15600                                  | \$ 12.888.832                   | \$ 33.048                                  | \$ 826                                 |
| <b>Gualandrajo</b>    | 80                          | 480                                     | 19200                                  | \$ 17.969.700                   | \$ 37.437                                  | \$ 936                                 |

**Fuente.** Autora de Proyecto

Tabla 9.  
Costos de la caja y panela individual para la segunda producción

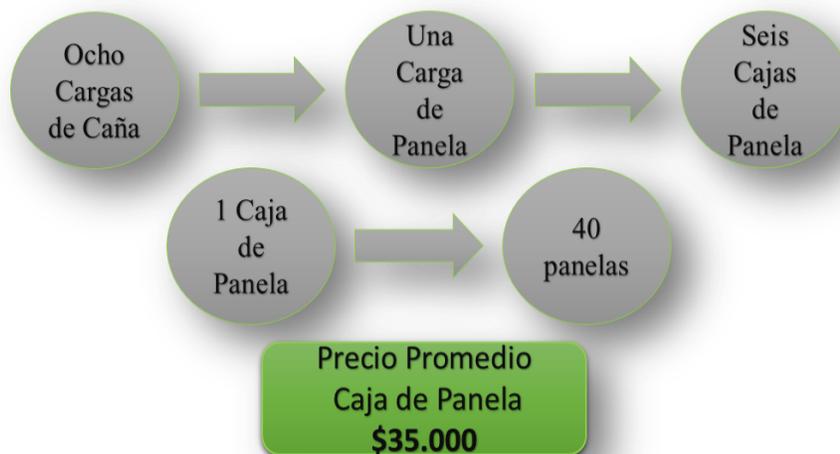
| FINCAS         | CARGAS DE PANELA | CANTIDAD CAJAS DE PANELA | CANTIDAD UND. DE PANELA | COSTOS DE PRODUCCIÓN | VALOR DE CAJA DE PANELA | VALOR DE UND. DE PANELA |
|----------------|------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Monterey       | 80               | 480                      | 19200                   | \$ 15.516.000        | \$ 24.315               | \$ 608                  |
| Gericoc        | 90               | 540                      | 21600                   | \$ 19.274.300        | \$ 27.462               | \$ 687                  |
| Casa Campesina | 70               | 420                      | 16800                   | \$ 16.328.964        | \$ 28.795               | \$ 720                  |
| Altamira       | 60               | 360                      | 14400                   | \$ 14.896.900        | \$ 32.103               | \$ 803                  |
| Macanal        | 50               | 300                      | 12000                   | \$ 11.430.500        | \$ 26.135               | \$ 653                  |
| San José       | 65               | 390                      | 15600                   | \$ 12.888.832        | \$ 24.330               | \$ 608                  |
| Gualandrajo    | 80               | 480                      | 19200                   | \$ 17.969.700        | \$ 28.926               | \$ 723                  |

Fuente. Autora de Proyecto

### 4.3 Calcular la rentabilidad de las Siete Fincas Paneleras de las veredas Lucaical y

Honduras.

Figura 1. Equivalentes de Cargas de Caña y Panela y Precio de Venta



Fuente. Autora de Proyecto

Para calcular el total de ventas de la producción de panela se tomó el precio promedio del mercado, teniendo en cuenta el precio más alto y el más barato que ha tenido la caja de panela en la provincia de Ocaña, Norte de Santander.

En este sentido, se identifica como rentabilidad financiera convencional al beneficio que se obtiene de una inversión en la gestión de una empresa o negocio dedicado a cualquier actividad económica.

En consecuencia, en el negocio agrícola, para calcular la rentabilidad de la producción de un determinado rubro es preciso establecer la diferencia existente entre ingresos y costos, de lo que resulta un beneficio ( $\text{Beneficio} = \text{Ingresos} - \text{Costos}$ ). (Paredes, 2016)

A continuación, se procederá a calcular la rentabilidad de las fincas productoras de panela, para eso utilizaremos los Costos Totales y Ventas Netas, según la producción en panela de una hectárea de caña. En la (Tabla 7), se puede evidenciar que aunque se trabajó con una hectárea de caña la producción de las fincas es diferente, puesto que hay muchas variables (Costos No Cuantificables) que influyen en esta, por ejemplo, el estado de la tierra donde se encuentra sembrada la caña, muchos de los terrenos son ácidos o secos, haciendo que la caña sea menos provechosa a diferencia de la caña sembrada en tierras aptas para la siembra de este cultivo en donde relativamente se va obtener mayor producción, el clima, y las diferentes prácticas culturales que se realizan en el cultivo, también son variables que influyen en la producción.

Tabla 10

*Primera Producción de las Fincas Paneleras*

| <b>PRODUCCIÓN FINCAS PANELERAS VEREDAS DE LUCAICAL Y HONDURAS</b> |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
|---|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| <b>UNA HECTÁREA DE CAÑA</b>                                       |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
| <b>FINCAS</b>   | <b>Finca 1</b>  | <b>Finca 2</b> | <b>Finca 3</b>        | <b>Finca 4</b>  | <b>Finca 5</b> | <b>Finca 6</b>  | <b>Finca 7</b>     |
|   | <b>Monterey</b> | <b>Gericoc</b> | <b>Casa Campesina</b> | <b>Altamira</b> | <b>Macanal</b> | <b>San José</b> | <b>Gualandrajo</b> |
| <b>ITEM</b>   |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
| Cargas de Panela  | 80              | 90             | 70                    | 60              | 50             | 65              | 80                 |
| Ventas Netas  | 16'800.000      | 18'900.000     | 14'700.000            | 12'600.000      | 10'500.000     | 13'650.000      | 16'800.000         |
| Costos de Producción  | 15'516.000      | 19'274.300     | 16'328.964            | 14'896.900      | 11'430.500     | 12'888.832      | 17'969.700         |
| Utilidad  | 1'284.000       | -374.300       | -1'628.964            | -2'296.900      | -930.500       | 761.168         | -1'169.700         |
| Rentabilidad  | 8%              | -2%            | -10%                  | -15%            | -8%            | 6%              | -7%                |

**Fuente.** Autora del Proyecto

Tabla 11

*Segunda Producción de las Fincas Paneleras*

| <b>PRODUCCIÓN FINCAS PANELERAS VEREDAS DE LUCAICAL Y HONDURAS</b> |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
|---|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| <b>UNA HECTÁREA DE CAÑA</b>                                       |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
| <b>FINCAS</b>   | <b>Finca 1</b>  | <b>Finca 2</b> | <b>Finca 3</b>        | <b>Finca 4</b>  | <b>Finca 5</b> | <b>Finca 6</b>  | <b>Finca 7</b>     |
|   | <b>Monterey</b> | <b>Gericoc</b> | <b>Casa Campesina</b> | <b>Altamira</b> | <b>Macanal</b> | <b>San José</b> | <b>Gualandrajo</b> |
| <b>ITEM</b>   |                 |                |                       |                 |                |                 |                    |
| Cargas de Panela  | 80              | 90             | 70                    | 60              | 50             | 65              | 80                 |
| Ventas Netas  | 16'800.000      | 18'900.000     | 14'700.000            | 12'600.000      | 10'500.000     | 13'650.000      | 16'800.000         |
| Costos de Producción  | 11'671.000      | 14'829.300     | 12'093.964            | 11'556.900      | 7'840.500      | 9'488.832       | 13'884.300         |
| Utilidad  | 5'129.000       | 4'070.700      | 2'606.036             | 1'043.100       | 2'659.500      | 4'161.168       | 2'915.300          |
| Rentabilidad  | 44%             | 27%            | 21%                   | 9%              | 34%            | 44%             | 21%                |

**Fuente.** Autora del Proyecto

### 4.3.1 Análisis de la rentabilidad por Fincas.

**Finca 1. Monterey.** La finca Monterey es de las siete la finca con mayor porcentaje de rentabilidad (8% y 44%), este resultado a pesar de no ser tan alto, se considera bueno. En este porcentaje influye mucho el mantenimiento del cultivo, además el estado de los terrenos en los que es sembrada y cosechada la caña, por ejemplo la finca Monterey cuenta con 20 hectáreas de terreno con caña, la mayor parte de estos terrenos son propicios para obtener una buena cosecha y a su vez elaborar un producto de calidad, que genera mayor producción.

Características de terreno y finca:

- Terrenos buenos para la siembra de caña
- Terrenos Planos
- Mulas Propias
- Caminos de herradura y carretera
- Asociados a la Cooperativa Cooincapro Ltda. (Asistencia técnica)

**Finca 2. Gericoc:** De la vereda Lucaical es Gericoc una de las fincas más productivas, su trapiche tiene estructuras adecuadas y con mayor calidad en relación a las otras, su porcentaje de rentabilidad es del -2 y 27%, que lo hace posible el esmero de los propietarios por mantener los cultivos continuos y su compromiso por obtener panela de calidad, por eso mismo es que se encuentra asociada a la Cooperativa Cooincapro Ltda. Quien a su vez les brinda servicios técnicos, descuentos y capacitaciones.

La finca cuenta con terrenos buenos, frescos que beneficia la siembra y cosecha de caña, haciendo que la producción sea mayor.

Características de terreno y finca:

- 15 hectáreas de caña
- Tiene terrenos adecuados para el cultivo de la caña
- Mulas Propias
- Caminos de herradura
- Asociados a la Cooperativa Cooincapro Ltda. (Asistencia técnica)

**Finca 3. Casa Campesina.** Para la Señora Margarita, propietaria y administradora de esta finca productora de panela, se le es difícil la elaboración del producto en lapsos de tiempos cortos, puesto que este le genera costos elevados; algunos de los terrenos en los que se lleva a cabo la siembra de caña son suelos ácidos (secos, estériles), que necesitan de suficiente abono y manteniendo continuo, pero, este no se realiza de forma periódica.

Son muchos los costos en los que se incurre, pero, no contar con mulas de carguío en caminos herradura, eleva en un gran porcentaje estos, conllevado a tener solo el 22% de rentabilidad en la segunda producción, por hectárea.

Características de terreno y finca:

- 5 hectáreas de caña
- Terrenos estériles en gran parte
- No tienen mulas
- Caminos de herradura

**Finca 4. Altamira.** La mano de obra empleada en el corte y carguío de la caña es uno de los costos más elevados de la producción, en la finca Altamira no se cuenta con mulas propias, el pago de arriendo por éstas en la producción de una hectárea de caña es de gran cuantía, además el valor estimado para el pago de los obreros dentro el trapiche para para cada proceso necesario en la elaboración de panela, es mejor pagado, en relación a las otras fincas en mención. No está de más mencionar que a pesar de que incurren en un alto costo de MO (Tabla 5 y 6), en Altamira no se usa mano de obra para aplicación de abonos o químicos para mantenimiento de los cultivos, pues, no realizan esta práctica cultural, lo que afecta el rendimiento de la producción dando como resultado un porcentaje negativo del -15% en la rentabilidad de la primera producción y aumentando este en la segunda producción tan solo a un 9% de rentabilidad.

Características de terreno y finca:

- 10 hectáreas de caña
- Terreno fértil, pero, sin mantenimiento de cultivo
- No tienen mulas
- Caminos de herradura.

**Finca 5. Macanal.** De los terrenos de las 7 fincas que se han mencionados en el desarrollo de este proyecto, el de la finca Macanal la que menos cargas de caña cosecha en una hectárea, también, es la que tiene los terrenos más ácidos y con los terrenos geográficamente más empinados, lo que hace que la primera producción de panela sea poco rentable con un -8%, pasando este en la segunda producción se obtiene un porcentaje mayor de rentabilidad (34%), cuyo porcentaje podría ser mayor si se invirtiera más en el mantenimiento de los cultivos, es necesario, para obtener más cargas de caña en la cosecha y así aumentar la producción y utilidad.

Características de terreno y finca:

- No hacen el mantenimiento adecuado a los cultivos

**Finca 6. San José.** En esta finca se emplea los usos de dos tipos de transporte (Mula, Camioneta) para la carga de caña, para procesar y elaborar la panela, esto conlleva a que los costos de transporte sean menores, pero aún así el primer porcentaje de rentabilidad de esta cosecha nos bota un porcentaje de rentabilidad bajo (6%), el cual es significativamente mayor para la segunda cosecha, en donde se omiten los gastos de siembra y mano de obra necesaria para esta, lo que permite tener una rentabilidad del 44% y tiene la posibilidad de aumentar, si lleva a cabo un mantenimiento adecuado del cultivo.

Características de terreno y finca:

- No hacen el mantenimiento adecuado a los cultivos

- Terrenos frescos

**Finca 7. Gualandrajo.** En la primera producción se tiene un porcentaje negativo de la rentabilidad, siendo este del -7%, notando que el proceso de siembra representa un alto costo, puesto que para la segunda producción, donde no se lleva a cabo la siembra se obtiene un 21% de rentabilidad; la finca Gualandrajo posee la mayor parte de sus terrenos frescos y propios para el cultivo de caña, lo que permite una buena producción.

Esta finca queda ubicada geográficamente en un lugar de difícil acceso, donde el único medio para poder transportar la caña y panela son caminos de herradura, con ayuda de mulas.

De este modo y con los datos obtenidos durante la investigación, es posible conocer la utilidad que deja la venta de cada caja de panela o en su defecto las pérdidas que estas puedan representar, así:

Tabla 12  
*Utilidad de la Primera Producción*

| VALOR DE VENTA<br>\$35.000             | MONTE<br>REY    | GERIC<br>OC    | CASA<br>CAMPESINA | ALTAM<br>IRA     | MACA<br>NAL      | SAN<br>JOSÉ     | GUALAND<br>RAJO  |
|--|-----------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>VALOR DE CAJA DE<br/>PANELA</b>     | \$ 32.325       | \$<br>35.693   | \$ 38.878         | \$ 41.380        | \$ 38.102        | \$<br>33.048    | \$ 37.437        |
| <b>UTILIDAD POR CAJA<br/>DE PANELA</b> | <b>\$ 2.675</b> | <b>\$ -693</b> | <b>\$ -3.878</b>  | <b>\$ -6.380</b> | <b>\$ -3.102</b> | <b>\$ 1.952</b> | <b>\$ -2.437</b> |

**Fuente.** Autora de Proyecto

Tabla 13  
*Utilidad de la Segunda Producción*

| VALOR DE VENTA<br>\$35.000             | MONTEREY         | GERICOC         | CASA<br>CAMPESINA | ALTAMIRA        | MACANAL         | SAN<br>JOSÉ          | GUALANDRAJO     |
|--|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| <b>VALOR DE CAJA DE<br/>PANELA</b>     | \$ 24.315        | \$ 27.462       | \$ 28.795         | \$ 32.103       | \$ 26.135       | \$<br>24.330         | \$ 28.926       |
| <b>UTILIDAD POR CAJA<br/>DE PANELA</b> | <b>\$ 10.685</b> | <b>\$ 7.538</b> | <b>\$ 6.205</b>   | <b>\$ 2.897</b> | <b>\$ 8.865</b> | <b>\$<br/>10.670</b> | <b>\$ 6.074</b> |

**Fuente.** Autora de Proyecto

## Capítulo 5. Conclusión

Se realizó el diagnóstico situacional actual de los costos de cada una de las fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras a través del análisis DOFA, mediante el cual se pudo identificar que, pese a que estas fincas realizan sus procesos de forma empírica, elaboran un producto de alta calidad. No obstante, el hecho de llevar a cabo sus procesos de producción sin definir previamente los costos ha generado que muchas de estas fincas tengan pérdidas.

Sin embargo, es claro que tienen la posibilidad de expandir el mercado de comercialización y aumentar la producción si implementan un sistema de costos y producción, que les permita conocer realmente cuáles son sus ganancias.

Se aplicaron siete encuestas a los propietarios de las fincas de Panela para determinar los costos en que incurrieron para producir las hectáreas de caña de azúcar, y se clasificaron los costos según sus elementos: Mano de Obra, Materias Primas y Costos Indirectos de Fabricación. Esto permitió identificar cada costo en el que se incurre para obtener el producto final, como se detalla a continuación:

Primera producción:

Finca Monterey: Valor caja de panela \$32.325 – Valor Unidad de Panela \$808

Finca Gericoc: Valor caja de panela \$35.693 – Valor Unidad de Panela \$892

Finca Casa Campesina: Valor caja de panela \$38.878 – Valor unidad de panela \$972

Finca Altamira: Valor caja de panela \$41.380 – Valor unidad de panela \$1.035

Finca Macanal: Valor caja de panela \$38.102 – Valor unidad de panela \$953

Finca San José: Valor caja de panela \$33.048 – Valor unidad de panela \$826

Finca Gualandrajo: Valor caja de panela \$37.437– Valor unidad de panela \$936

Segunda producción:

Finca Monterey: Valor caja de panela \$24.315 – Valor Unidad de Panela \$608

Finca Gericoc: Valor caja de panela \$27.462 – Valor Unidad de Panela \$687

Finca Casa Campesina: Valor caja de panela \$28.795 – Valor unidad de panela \$720

Finca Altamira: Valor caja de panela \$32.103 – Valor unidad de panela \$803

Finca Macanal: Valor caja de panela \$26.135 – Valor unidad de panela \$653

Finca San José: Valor caja de panela \$24.330 – Valor unidad de panela \$608

Finca Gualandrajo: Valor caja de panela \$28.926– Valor unidad de panela \$723

De acuerdo con los resultados obtenidos identificamos que ninguna de las fincas aplica los costos de producción y el manejo administrativo de estas no es el adecuado, lo que conlleva a no obtener la rentabilidad esperada, pues al hacer un análisis de los costos y las ventas del producto de elaborado de una hectárea de caña , encontramos que la utilidad de estas ventas es bajo y por consiguiente la rentabilidad también lo es; a continuación se detallará la utilidad obtenida de la venta de panela en las fincas paneleras, de la primera y segunda producción quienes además poseen un porcentaje bajo de rentabilidad.

El valor promedio de la venta por caja de panela que se utilizó para el cálculo de la utilidad y rentabilidad de las fincas es de \$35.000, valor que se le fue restado al costo total que implica

producir una caja de panela, lo que nos da como resultado la utilidad de las ventas; como se muestra a continuación, para la primera producción 3 de las 7 fincas obtuvieron ganancias y las restantes tuvieron una utilidad negativa, así: La Finca Monterey una ganancia de \$ 2.675, la Finca Gericoc una pérdida de \$ -693, la Casa Campesina \$ -3.878, en Altamira se obtuvo también una pérdida de \$ -6.380, la Finca Macanal \$ -3.102 en la Finca San José se tiene una ganancia de \$ 1.952 y la Finca Gualandrajo con un resultado negativo que representa una pérdida de \$ -2.437 en relación a una caja de panela, que contienen 40 unidades de panela. Para la segunda producción en ninguna de las fincas, la venta de panela representa pérdidas, pues en este se eliminan los costos correspondientes a la siembra del producto, obteniendo las siguientes utilidades por venta de caja:

Finca Monterey: \$ 10.685

Finca Gericoc: \$ 7.538

Finca Casa Campesina: \$ 6.205

Finca Altamira: \$ 2.897

Finca Macanal: \$ 8.865

Finca San José: \$ 10.670

Finca Gualandrajo: \$ 6.074

## Capítulo 6. Recomendaciones

Se recomienda a los propietarios de las finca tener en cuenta las Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades que poseen, para poder implementar estrategias que ayuden al aumento de la rentabilidad de cada una de estas; el mantenimiento del cultivo, y las aplicación de buenas prácticas culturales también permitirá obtener resultados positivos de la producción, además es indispensable iniciar un procesos de formación de los agricultores mediante un intercambio de experiencias y conocimientos sobre la relación que existe entre producción, costos y rentabilidad, insistiendo en el análisis de los costos no cuantificables, como componente importante de los costos reales y de gran influencia en el cálculo de una verdadera rentabilidad, lo que le permite al productor planificar, controlar y justamente tomar decisiones apropiadas para el desarrollo de su próxima cosecha.

Por consiguiente es oportuno recomendar e informar a los productores de panela la importancia de la obtención y clasificación los costos de producción, donde ellos puedan saber con exactitud el costo real del producto, con los cuales se debe de realizar un análisis periódico y saber si la venta de este le genera ganancia o por lo contrario perdidas, es ahí donde los costos juegan el papel importante, pues nos ayudará a una toma de decisión eficiente.

Es importante tener en cuenta que para que los productores de las siete fincas paneleras de las Veredas Honduras y Lucaical, comiencen a ver una mejor rentabilidad es necesario que se maneje un sistema de costos, para conocer con exactitud los costos en los que se debe incurrir para la elaboración de panela, facilitando a los dueños y/o administradores de estas fincas, la

toma de buenas decisiones, que a su vez, por medio de mejoras en los procesos de producción y mantenimiento apropiado de los cultivos, logren mejorar o aumentar significativamente los porcentajes de rentabilidad, de modo que se pueda evidenciar las ganancias que dejaría cada procesos de elaboración y comercialización de panela. Resulta claro, que un control de los costos del producto le permite a los productores tener una mejor administración de los recursos invertidos, obteniendo datos reales de la producción que permite la evaluación y estructuración de nuevas estrategias que les permita tener herramientas para ser más competentes en el mercado regional y nacional.

En conclusión es importante resaltar que por ser una producción artesanal, representa parte de la cultura de Colombia a nivel mundial, por lo cual es imprescindible ahondar esfuerzos por su conservación, dado que la panela es un producto de consumo masivo y necesario para los hogares Colombianos. Dichos beneficios, deben ser de alguna manera retribuidos al productor, para que tengan una ganancia que le permita cubrir todos sus gastos, costos y la obtención de una buena rentabilidad, evitando así el abandono de estas actividades agrícolas por parte del campesino.

## Referencias

- Anónimo. (s.f.). *ESTUDIO DEL MERCADO DE LA PANELA EN COLOMBIA Y EL MUNDO*. Obtenido de [http://www.trapichepanelerogualanday.com/ESTUDIO\\_DEL\\_MERCADO\\_DE\\_LA\\_PANELA\\_EN\\_COLOMBIA\\_Y\\_EN\\_EL\\_MUNDO.pdf](http://www.trapichepanelerogualanday.com/ESTUDIO_DEL_MERCADO_DE_LA_PANELA_EN_COLOMBIA_Y_EN_EL_MUNDO.pdf)
- Borray, G. R. (2004). La Agroindustria Rural De La Panela En Colombia. *Corpoica*, 1-3. Obtenido de corpoica: <http://www.panelamonitor.org/media/docrepo/document/files/la-agroindustria-rural-de-la-panela-en-colombia-roles-problematICA-y-nuevos-retos.pdf>
- Camara de Comercio. (2018). *Informe Económico 2018*. Ocaña.
- Coase, R. (2002). “*Why economics will change*”, *Remarks at the University of Missouri, Columbia*. Obtenido de <http://coase.org/coaseremarks2002>.
- Convención, P. (2016). *PISCC Convención (2016-2019)*. Convención.
- Coronel, J. P. (2014). Caña Panelera como Potencializador de la Economía en Convención. 2-3.
- Cortes, C. G. (2019). *Uniminuto*. Obtenido de [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/628/TCA\\_GonzalezCristian\\_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/628/TCA_GonzalezCristian_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CreceNegocios. (2019). *Qué es el análisis de la competencia y cómo hacerlo*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/analisis-de-la-competencia/>
- Deborah. (2015). *Comercialización*. Obtenido de <https://www.definicion.co/comercializacion/>
- Econlink. (2008). *Precio*. Obtenido de <https://www.econlink.com.ar/definicion/precio.shtml>

Fred, D. (1988). *Gerencia Estratégica*. Santafé de Bogotá: Legis.

Gallego, A. J. (2013). *Investigación de los trapiches*. Pereira.

García, G. A., & Taboada, I. E. (2012). *Teoría de la empresa: las propuestas de Coase, Alchian y Demsetz, Williamson, Penrose y Nooteboom*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-33802012000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802012000100002)

Gestion Administrativa 6. (2009). *Plan de mejoramiento empresarial*. Obtenido de <http://yerojusa2009.blogspot.com/2009/02/plan-de-mejoramiento-empresarial.html>

Giovanni E. Reyes,. (26 de enero de 2018). *PORTAFOLIO*. Obtenido de PORTAFOLIO: <https://www.portafolio.co/economia/baja-participacion-del-sector-agricola-en-la-colombiana-513650>

Goñaz, Zevallos, Willam Hers. (Marzo de 2018). *Universidad Científica de Perú*. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/470/GO%C3%91AZ-ZEVALLOS-1-Trabajo-Determinaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hadoc. (2019). *Qué es una competencia*. Obtenido de <http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/competencia.htm>

Ibarra., A. G.-E. (02 de JULIO de 2012). *SEIELO*. Obtenido de SEIELO: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-33802012000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802012000100002)

Jiménez, L. W. (2010). *Contabilidad de costos*. Obtenido de <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>

Mesias, C. P. (s.f.). *Costos del Sector Panelero*.

Minagricultura. (2013). *Manual de recolección panela en trapiches*. Obtenido de

[http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7990/1/OA-PN-MAN-01\\_MANUAL%20DE%20RECOLECCION%20PANELA%20EN%20TRAPICHES.pdf](http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7990/1/OA-PN-MAN-01_MANUAL%20DE%20RECOLECCION%20PANELA%20EN%20TRAPICHES.pdf)

Minagricultura. (2018). *Cadena Agroindustrial de Panela*. Obtenido de

<https://sioc.minagricultura.gov.co/Panela/Documentos/2018-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Mochon, F. (2019). *Economía Teoría y Política*. Mc Graw – Hill. Tercera Edición. Obtenido de

<https://www.gerencie.com/los-costos-de-produccion.html>

Montero, M. (2018). *Agricultura y Economía agrícola*. Obtenido de

<https://www.monografias.com/trabajos89/agricultura-y-economia-agricola/agricultura-y-economia-agricola2.shtml>

Montoya, V., & Sara, B. (2018). *Qué es estrategia*. Obtenido de

<https://www.pragma.com.co/blog/que-es-estrategia>

Opinión, L. (12 de Abril de 2015). Panela, Tradición en Quiebra. *Panela, Tradición en Quiebra*.

Paredes, O. R. (JULIO de 2016). *Visión Gerencial*. Obtenido de Visión Gerencial:

<http://www.fincaycampo.com/2014/08/la-rentabilidad-en-las-empresas-agropecuarias/>

Pérez, P. J., & Gardey, A. (2008). *Definición de Marketing*. Obtenido de

<https://definicion.de/marketing/>

Rojas, c. J. (2019). *Que es una matriz DOFA*. Obtenido de

<https://sites.google.com/site/johanrojascubides/tarea-10>

Tamayo, y. T. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Obtenido de

<https://clea.edu.mx/biblioteca/Tamayo%20Mario%20-%20El%20Proceso%20De%20La%20Investigacion%20Cientifica.pdf>

Tarqui, W. R. (Julio de 2016). *Repositorio institucional UNA-PUNO*. Obtenido de

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4701/Tarqui\\_Chaparro\\_Walther\\_Raul.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=23&zoom=100,109,500](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4701/Tarqui_Chaparro_Walther_Raul.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=23&zoom=100,109,500)

Thompson, I. (2019). *Qué es Promoción*. Obtenido de

<https://www.marketingintensivo.com/articulos-promocion/que-es-promocion.html>

UFPSO. (2014). REVISTA CIENTÍFICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS. *PROFUNDIDAD, CONSTRUYENDO FUTURO*, 48-50.

UFPSO. (13 de MARZO de 2015). *Gestión de las comunicaciones*. Obtenido de

[https://ufpso.edu.co/new/UFPS-Ocana-finalizo-los-Perfiles-Productivos-de-San-Calixto-y-Convencion\\_1343](https://ufpso.edu.co/new/UFPS-Ocana-finalizo-los-Perfiles-Productivos-de-San-Calixto-y-Convencion_1343)

Velasquez, G. (2015). *Diversas Perspectivas del Marketing*. Obtenido de [https://puromarketing-](https://puromarketing-germanvelasquez.blogspot.com/2015/09/estrategias-de-distribucion-plaza-en-la.htm)

[germanvelasquez.blogspot.com/2015/09/estrategias-de-distribucion-plaza-en-la.htm](https://puromarketing-germanvelasquez.blogspot.com/2015/09/estrategias-de-distribucion-plaza-en-la.htm)

Villacampa, Ó. (2018). *Qué son las 4 p del marketing, cómo aplicarlas y ejemplos*. Obtenido de

<https://www.ondho.com/que-son-4-p-marketing-como-aplicarlas-ejemplos/>

# Apéndices

## Apéndice A Encuesta dirigida a los Propietarios de las fincas paneleras



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
 (Encuesta dirigida a los propietarios de las siete fincas paneleras de las veredas de Lucaical y Honduras del Municipio de Convención, Norte de Santander)

Objetivo: Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander

NOMBRE DE LA FINCA:

VEREDA:

PROPIETARIO:

HECTÁREAS CULTIVADAS DE CAÑA:

FECHA:

**COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA UNA (1) HECTÁREA DE CAÑA DE AZÚCAR PARA LA ELABORACIÓN DE PANELA**

| ACTIVIDAD                         | ACTIVIDAD                           | UNIDAD    | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------|----------------|-------------|--|
| SIEMBRA                           | Análisis de Suelos                  | Unidad    |          |                |             |  |
|                                   | Rocería y Limpieza (con Guadaña)    | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Rocería y Limpieza (con Machete)    | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Trazado y Hoyado                    | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Semilla                             | Kilo      |          |                |             |  |
|                                   | Transporte de Semilla               | Kilo      |          |                |             |  |
|                                   | Siembra de Semilla                  | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Correctores de PH (Cal)             | Kilo      |          |                |             |  |
|                                   | M.O. Aplicación de Correctores      | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Abonos Orgánicos (Gallinaza)        | Kilo      |          |                |             |  |
|                                   | M.O. Aplicación de Abonos Orgánicos | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | Químicos                            | Kilo      |          |                |             |  |
|                                   | M.O. Aplicación de Químicos         | Jornal    |          |                |             |  |
|                                   | <b>TOTAL DE SIEMBRA</b>             |           |          |                |             |  |
|                                   | PRÁCTICAS CULTURALES                | Resiembra | Jornal   |                |             |  |
| Semilla                           |                                     | Kilo      |          |                |             |  |
| Transporte de Semilla             |                                     | Kilo      |          |                |             |  |
| Abono Orgánico                    |                                     | Kilo      |          |                |             |  |
| M.O. aplicación de Abono Orgánico |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Encallado                         |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Retapado de Semilla               |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Limpia 1                          |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Limpia 2                          |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Limpia 3                          |                                     | Jornal    |          |                |             |  |
| Fertilizante Químico              |                                     | Kilo      |          |                |             |  |
| M.O. Aplicación Fertilizante      |                                     | Jornal    |          |                |             |  |

---

|                      |                                    |          |
|----------------------|------------------------------------|----------|
|                      | TOTAL DE PRÁCTICAS CULTURALES      |          |
| CONTROL<br>SANITARIO | Control Biológico para<br>Diatraea |          |
|                      | M.O. de Liberación                 | Jornal   |
|                      | TOTAL DE CONTROL SANITARIO         |          |
| COSECHA              | Corte                              | Jornal   |
|                      | Alce y Transporte<br>(Mula)        | Día Mula |
|                      | M.O Alce y Transporte              | Jornal   |
|                      | Alce y Transporte<br>(Camioneta)   | Viajes   |
|                      | M.O. Alce y transporte             | Jornal   |
|                      | Apila Caña                         | Jornal   |
|                      | TOTAL COSECHA                      |          |
| OTROS COSTOS         | Herramientas                       | Global   |
|                      | Mantenimiento de<br>Cercas y Vías  | Jornal   |
|                      | Asistencia Técnica                 |          |
|                      | Administración                     |          |
|                      |                                    |          |
|                      | TOTAL DE OTROS COSTOS              |          |
|                      | TOTAL CULTIVO                      |          |
|                      | VALOR POR CARGA DE CAÑA            |          |

---



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
 (Encuesta dirigida a los propietarios de las siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras del Municipio de Convención, Norte de Santander)

Objetivo: Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander.

NOMBRE DE LA FINCA:

VEREDA:

PROPIETARIO:

HECTÁREAS CULTIVADAS DE CAÑA:

FECHA:

**COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA UNA (1) HECTÁREA DE CAÑA DE AZÚCAR PARA LA ELABORACIÓN DE PANELA**

| ITEM                      | ACTIVIDAD                    | UNIDAD           | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---------------------------|------------------------------|------------------|----------|----------------|-------------|
| MANO DE OBRA              | Pertechero                   | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Gaberero                     | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Empacador                    | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Parrillero                   | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Hornero                      | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Presero o Metecaña           | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Bojotero                     | Carga de Panela  |          |                |             |
|                           | Cocinera                     | Jornal           |          |                |             |
| <b>TOTAL MANO DE OBRA</b> |                              |                  |          |                |             |
| INSUMOS                   | Combustible Motor (A.C.P.M.) | Galón            |          |                |             |
|                           | Aceite Motor                 | Galón            |          |                |             |
|                           | Grasa Trapiche               | Libra            |          |                |             |
|                           | Guácimo                      | Kilo             |          |                |             |
|                           | Cal Hidratada                | Kilo             |          |                |             |
|                           | Valvulina                    | Galón            |          |                |             |
|                           | Pegante Correa               | Barra            |          |                |             |
|                           | Empaque                      | Caja             |          |                |             |
|                           | Embalaje                     | Bolsa(Paq x 100) |          |                |             |
|                           | Pegamento                    | Global           |          |                |             |

---

|  |                                    |                         |
|--|------------------------------------|-------------------------|
|  | Combustible Adicional<br>(Leña)    | Carga                   |
|  | Combustible Adicional<br>(Llantas) | Unidad                  |
|  | Servicios Públicos                 | Global                  |
|  |                                    | TOTAL DE INSUMOS        |
|  | Depreciación                       | Global                  |
|  | Administración                     | Global                  |
|  | Asistencia Técnica                 |                         |
|  | Mantenimiento de<br>Instalaciones  | Jornal                  |
|  |                                    | TOTAL DE OTROS COSTOS   |
|  |                                    | TOTAL GASTOS DE PROCESO |
|  |                                    | COSTO CARGA DE CAÑA     |

---

OTROS GASTOS



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
 (Encuesta dirigida a los propietarios de las siete fincas paneleras de las  
 de Lucaical y Honduras del Municipio de Convención, Norte de Santander)

Objetivo: Estudio de los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la elaboración de panela en siete fincas paneleras de las veredas Lucaical y Honduras, del Municipio de Convención, Norte de Santander.

NOMBRE DE LA FINCA:

VEREDA:

PROPIETARIO:

HECTÁREAS CULTIVADAS DE CAÑA:

FECHA:

**COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA UNA (1) HECTÁREA DE CAÑA DE AZÚCAR PARA LA  
 ELABORACIÓN DE PANELA**

| ITEM             | ACTIVIDAD          | UNIDAD  | CANTIDAD | VALOR<br>UNITARIO | VALOR<br>TOTAL |
|------------------|--------------------|---------|----------|-------------------|----------------|
| COMERCIALIZACIÓN | Transporte (Mula)  | Viaje   |          |                   |                |
|                  | Transporte (Carro) | Viaje   |          |                   |                |
|                  | Cuota de Fomento   | Mensual |          |                   |                |
|                  | Bodegaje           | Caja    |          |                   |                |
|                  | Gastos de Venta    | Global  |          |                   |                |

**TOTAL COMERCIALIZACIÓN  
 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN**

Costos de Establecimiento

Mantenimiento de Cultivo

Costo Total de Proceso

Costo Total de

Comercialización

**COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN  
 COSTO TOTAL CARGA DE PANELA CON CULTIVO  
 UTILIDAD 1 HÉCTAREA**

## Apéndice B. Registro fotográficos



*Cultivos de Caña*

*Trapiches*



*Aplicación de Encuestas*