

Plan de Negocios para la Creación de la Empacadora de Panela San José en el Municipio de Ocamonte Santander.

Paula Andrea Castillo Guzmán

Código: 000282771

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2021

Plan de Negocios para la Creación de la Empacadora de Panela San José en el Municipio de Ocamonte Santander.

Paula Andrea Castillo Guzmán

Código: 000282771

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Director del Proyecto

Mg. José David Gutiérrez Serrano

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2021

Dedicatoria

Dedicado especialmente a mi familia, son los forjadores de lo que hoy soy como persona.
Dedicado a mi tía margarita por que sin ella no podría ser lo que soy hoy en día.

Agradecimientos

Especial agradecimiento a mi director de proyecto, sin su ayuda no hubiese sido posible culminar esta investigación.

Gracias a mi familia por todo su apoyo y por ser mi motor para sacar adelante mi carrera, gracias a todas las personas que me apoyaron y estuvieron a mi lado en las buenas y malas durante mi carrera para ser quien soy hoy en día.

Tabla de Contenidos

Introducción	10
1. Delimitación del Problema	12
¿En qué condiciones se debe crear un área de empackado con los estándares nacionales e internacionales y todas las condiciones técnicas requeridas para la empresa panela San José en el municipio de Ocamonte Santander?.....	13
2. Antecedentes	14
3. Justificación	19
4. Objetivos	21
4.1. Objetivo General:	21
4.2. Objetivos Específicos:	21
5.1. Marco Normativo o Legal.....	22
5.2. Marco Teórico.....	25
5.2.1. Planes de Negocio	25
5.2.2. El Mercado de la Panela	27
5.2.3. Organización Administrativa	29
5.2.4. Plan Financiero	30
6. Metodología	32
7. Resultados	33
7.1. Condiciones actuales de la empresa San José, por medio del análisis DOFA.	33
7.1.1. Matriz MEFI	33
7.1.2. Matriz MEFE:	37
7.2. Estudio de mercado para la empacadora de panela en el municipio de Ocamonte Santander.....	41
7.2.2. Análisis de precios	52
7.2.3. Canales de distribución y comercialización:	52
7.3. Plan administrativo para la empacadora San José.	53
7.3.2. Misión de la empresa	54
7.3.3. Visión de la empresa	54

7.3.4. Valores Corporativos	55
7.3.5. Políticas de Calidad de la empresa	55
7.4. Plan técnico: tamaño, localización, capacidades, recursos técnicos, humanos y procesos de producción.....	56
7.4.1. Tamaño de la empresa	56
7.4.2. Maquinaria y equipo	56
7.4.3. Recurso Humano	58
7.4.2. Localización de la empresa	58
7.5. Plan financiero para el logro de los objetivos del plan de negocios	60
7.5.1. VPN (Valor Presente Neto)	69
7.5.2. TIR	70
7.6. Método Canvas para el análisis del modelo de negocio	71
8. Conclusiones.....	73
9. Recomendaciones	74
Lista de Referencias.....	75
Vita.....	80

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz MEFI.....	¡Error! Marcador no definido.	6
Tabla 2. Matriz MEFE.....		39
Tabla 3. Matriz DOFA.....		40
Tabla 4. Posibilidades de recomendar el empaque termo encogible para panela.....		47
Tabla 5. Proceso de producción.....		61
Tabla 6. Costos del proceso de producción.....		62
Tabla 7. Costos de materia prima.....		63
Tabla 8. Costos de mano de obra directa.....		63
Tabla 9. Costos de producción.....		64
Tabla 10. Depreciación de maquinaria y equipo.....		65
Tabla 11. Gastos y costo de Administración.....		65
Tabla 12. Gastos y costos de Ventas.....		65
Tabla 13. Costos de Maquinaria y Equipo.....		66
Tabla 14. Inventario Inicial.....		67
Tabla 15. Balance Inicial		67
Tabla 16. Estado de Resultados.....		68
Tabla 17. VPN.....		69
Tabla 18. Canvas para la empacadora San José.....		71

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Plan de Negocios para la Creación de la Empacadora de Panela San José en el Municipio de Ocamonte Santander

AUTOR(ES): Paula Andrea Castillo Guzmán

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Mg. José David Gutiérrez Serrano

RESUMEN:

El presente plan de negocios busca determinar las condiciones actuales de la empresa San José, para el establecimiento de una empacadora en el municipio de Ocamonte, el cual carece de este elemento para el empaque, la conservación y primordialmente para el almacenamiento de la panela, producto ancestral es esta región del país. Inicialmente y a través del análisis DOFA, se realiza el diagnóstico inicial para el plan de negocios, posteriormente se analizan las condiciones del mercado con las diversas implicaciones que tiene el negocio en la zona. Este trabajo también define el plan administrativo con el propósito de fijar las condiciones gerenciales y de organización, para especificar el plan técnico, su tamaño, la micro y la macro localización, las capacidades con que cuenta, recursos técnicos, como maquinarias y equipos al servicio de la empacadora, además del talento humano y el diseño de los procesos de producción para la puesta en marcha de la empacadora, en un municipio que requiere de este apoyo para los productores que necesitan empaclar y conservar el producto en condiciones técnicas necesarias para que no pierda las propiedades naturales. Finalmente se lleva a cabo el plan financiero, determinando cada uno de los elementos que lo componen y realizando la medición con los indicadores VPN y TIR, para revisar la viabilidad del negocio, aspecto que se complementa con la incorporación del modelo Canvas para el análisis del modelo de negocio teniendo en cuenta los nueve factores claves que incorpora esta herramienta y que revisa el segmento del mercado, la relación con los clientes y el flujo de ingresos con los cuales la empresa desarrolla su planificación para ingresar al mercado, que aunque conoce, necesita explorar los nuevos componentes que tiene el empaclado de la panela. En los resultados se muestra que el negocio es viable.

PALABRAS CLAVE: Canvas, DOFA, Estudio de Mercado, Panela, Plan Financiero.

V. Bo. DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Business Plan for the Creation of the Panela San José Empacadora in the Municipality of Ocamonte Santander

AUTHOR (S): Paula Andrea Castillo Guzmán

PROGRAM: Faculty of Industrial Engineering

DIRECTOR: Mg. Jose David Gutierrez S.

ABSTRACT:

This business plan seeks to determine the current conditions of the San José company, for the establishment of a packing plant in the municipality of Ocamonte, which lacks this element for packaging, conservation and primarily for the storage of panela, a product ancestral in this region of the country. Initially and through the SWOT analysis, the initial diagnosis for the business plan is carried out, later the market conditions are analyzed with the various implications that the business has in the area. This work also defines the administrative plan in order to set the managerial and organizational conditions, to specify the technical plan, its size, the micro and macro location, the capabilities it has, technical resources, such as machinery and equipment at the service of the packing house, in addition to the human talent and the design of the production processes for the start-up of the packing house, in a municipality that requires this support for producers who need to pack and preserve the product in the technical conditions necessary so that it does not lose the natural properties. Finally, the financial plan is carried out, determining each of the elements that compose it and carrying out the measurement with the NPV and IRR indicators, to review the viability of the business, an aspect that is complemented by the incorporation of the Canvas model for the analysis of the business model taking into account the nine key factors that this tool incorporates and that reviews the market segment, the relationship with customers and the income stream with which the company develops its planning to enter the market, which although it knows, it needs to explore the new components of panela packaging. The results show that the business is viable.

KEY WORDS: Canvas, SWOT, Market Study, Panela, Financial Plan.

V ° B ° DEGREE WORK DIRECTOR:

Introducción

El propósito primordial del presente trabajo de investigación es formular un plan de negocios, para establecer de manera adecuada las condiciones y necesidades del entorno, de la empacadora de panela de la empresa San José en el municipio de Ocamonte Santander. Primordialmente se han revisado las condiciones actuales y los procedimientos de la empresa mediante un análisis DOFA el cual ha servido como diagnóstico inicial para el plan de negocios.

Del mismo modo y a través de un estudio de mercado, se definen implicaciones diversas en el establecimiento de la empresa en este municipio, aspecto requerido por la necesidad de resolver el problema del almacenamiento y la comercialización del producto bandera de la zona. Consecutivamente con el diagnóstico y el estudio de mercado se define el plan administrativo para la empacadora con el cual se mide el establecimiento de la viabilidad del negocio.

Adicionalmente se muestra el plan técnico, tamaño, localización, capacidades, recursos técnicos, humanos y procesos de producción para la puesta en marcha de la empresa, hechos que se complementan con el plan financiero que permita medir la manera de alcanzar el logro de los objetivos del plan de negocios. La parte final del estudio tienen en consideración el patrón Canvas para la revisión en general del modelo de negocio de acuerdo con los lineamientos de esta herramienta y los alcances que se pretende lograr en relación con lo especificado para delimitar los requerimientos y necesidades originados por la creación de la nueva organización al servicio de los paneleros en el Municipio de Ocamonte, Santander.

El trabajo se demarca a la circunscripción rural y urbana del municipio de Ocamonte, Santander, para desarrollar el plan de negocios en un término de seis meses. El enfoque de la investigación es mixto por observarse aspectos cualitativos y cuantitativos, basados en la revisión de la literatura para después orientarse en la descripción de los fenómenos

puntuales de la investigación, los cuales son los aspectos determinantes para crear una empresa empacadora de panela.

El método es deductivo por abordar aportes generales para llegar a un estudio específico, en este caso sobre la creación de la empresa, apoyado también en la experiencia de la investigadora sobre el negocio de la panela. El alcance es descriptivo con aplicación práctica para cuantificar las relaciones entre conceptos o variables, las cuales se asocian mediante un modelo descrito en la formación de una organización.

1. Delimitación del Problema

La percepción de Ruiz, Melo, Ramírez, & Blanco (2019), sobre la producción de panela, le entrega características diversas dentro de las que cabe destacar primeramente el valor para las familias colombianas por ser un producto que se ha mantenido con gran reconocimiento por varias generaciones. Además, tiene la ventaja de ser consumido de forma masiva formando parte indiscutible de la canasta familiar. En resumen, su dulce sabor ha acompañado a los habitantes del país a lo largo de la historia. En cuanto a la fabricación, su generalidad es la elaboración en pequeñas fábricas denominadas trapiches a través de un proceso dispendioso, artesanal y teniendo como principal ingrediente el jugo de la caña de azúcar. Al ser artesanal, el procedimiento no sufre grandes alteraciones permitiéndole conservar sus nutrientes (Ruiz, Melo, Ramírez, & Blanco, 2019).

Por otra parte, según la percepción de Melo (2019), los procesos para elaborar bienes y servicios han venido cambiando y necesitan de la introducción de tecnología para la eficiencia en la elaboración de los productos y ser más competitivos en los mercados locales, con mayor razón cuando se trata de productos que llegarán a los mercados internacionales, en los cuales se requiere eficiencia para vender a bajo costo y elaborar mercancías de gran calidad. La elaboración de la panela ha sido tradicionalmente artesanal, pero se requiere de la introducción de maquinarias para la transformación en nuevos productos que demanda el mercado y con los cuales se puede innovar, además, para almacenar grandes cantidades producidas en las épocas de cosecha de la materia prima base, en este caso la caña de azúcar (Melo, 2019).

Ahora bien, según la Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura, en adelante FAO (2021) por sus siglas en Ingles, los procesos de producción de los trapiches paneleros en la mayoría de los casos no se adecuan a las condiciones necesarias para la protección ambiental y adicionalmente no garantizan la salubridad del producto. Son diversos los inconvenientes detectados por los procedimientos empleados

en esta producción que en su mayoría es artesanal, como es el caso de los trapiches en la zona de Ocamonte, población de la provincia de Guanentá en el departamento de Santander, los cuales no son sostenibles ambientalmente y presentan problemas desde la ubicación para el cultivo, la preparación del terreno o el uso de agroquímicos, unido a los vertimientos sanitarios, el lavado de las gaveras o las emisiones de las hornillas que no tienen ningún control (FAO, 2021).

El problema del presente estudio se centra primordialmente en los empaques que son usados para la conservación del producto, advirtiendo que en la localidad de Ocamonte no existe una empacadora de panela establecida y el producto es comprado por intermediarios que entregan el producto en las cajas de cartón sin las condiciones técnicas necesarias para proteger la panela y mantener su vida útil. La empresa productora San José pretende por medio de este plan de negocios, establecer una empacadora de panela con las condiciones técnicas necesarias para acopiar no solo su producto sino el de las empresas establecidas en la zona.

1.1. Pregunta de Investigación:

¿En qué condiciones se debe crear un área de empaclado con los estándares nacionales e internacionales y todas las condiciones técnicas requeridas para la empresa panela San José en el municipio de Ocamonte Santander?

2. Antecedentes

La revisión de antecedentes empieza con un estudio de Pita (2016), llevado a cabo en el Ecuador, puntualmente en empresas paneleras de la zona de Ibarra y Urcuquí, adelantada con la finalidad de diseñar una planta piloto con base en seis instalaciones que se encontraban activas en el año 2014. Inicialmente, se realizó un diagnóstico del proceso de producción de la panela partiendo de la molienda, la preparación del jugo de caña, el batido y moldeo, para finalizar con el empaque, el almacenamiento de la panela y la generación de calor. Los hallazgos muestran la necesidad de procesos productivos con estándares que requieren de industrialización y buenas prácticas de manufactura, en adelante BPM.

El estudio también prevé la necesidad de un eficiente manejo de materia prima, costos de energía e insumos necesarios en la fabricación, para lo cual se diseñó un modelo basado en la herramienta de software Auto-CAD con el objetivo de mejorar el proceso de producción de la panela y basado en las variables citadas anteriormente que parten de la molienda y terminan con la generación de calor. La comparación entre el procedimiento actual y el diseño propuesto presenta mejoras en innovación tecnológica y mayor eficiencia en la elaboración de la panela. En el tema puntual del empaque, la observación sobre la temperatura de empaque, tipo de empaque y riesgo de contaminación, presentó altas deficiencias por la utilización de empaques de costales de polietileno y cajas de cartón, argumentando la necesidad de implementar apoyo tecnológico para superar el problema (Pita, 2016).

Por su parte, el estudio de Dávila (2019), sobre el control del proceso de producción de panela en la empresa “El Gigante”, mediante documentación de procesos, por medio de una investigación descriptiva basada en entrevistas, revisión del proceso, documentación para levantar los expedientes y los estudios de tiempos, adelantada en la ciudad de Cali, menciona en el tema de los empaques que la fabricación bajo pedido obliga a mantener bajos niveles de stock de producto, por lo cual es necesario un material resistente que

permita el almacenamiento de mayor cantidad de mercancías para evitar retrasos en la entrega, pero el principal inconveniente se presenta en los desperdicios de materia prima en los procedimientos de elaboración del bien.

Los principales resultados aportan la delimitación del proceso, basado precisamente en mapa de procesos, diagramas de flujo, medición del tiempo promedio de operación y el establecimiento de los indicadores, para el cumplimiento de labores de forma secuencial y determinando responsabilidades, con lo que se pretende lograr también mejoras en el ambiente laboral y primordialmente los ingresos. El estudio recomienda a los propietarios de los trapiches que, sin importar que el proceso sea artesanal, para conservar las propiedades del producto, es necesaria la implementación de herramientas de calidad y el diseño de procesos tecnológicos con el propósito de establecer mejoras en los procedimientos y eficiencia en la elaboración de la panela (Dávila, 2019).

En el mismo sentido, el trabajo de enfoque cualitativo adelantado en los municipios de Maripí y Santana, realizado por Díaz (2019), en el cual resalta el Patrimonio cultural agroindustrial panelero y la producción de este bien por parte de los campesinos a través de una larga historia, siendo un renglón considerable de la economía al ocupar el segundo puesto en producción agroindustrial después del café, sin importar que los procesos se adelanten en la mayoría de casos de forma muy artesanal, pero entendiendo que han incorporado procesos tecnificados casi a la par con el crecimiento de la incipiente industria colombiana, resaltando familias que a través de los años conservan la tradición como productores de la panela.

Sobresale que la industria es un patrimonio cultural de la nación y como tal se valora en el presente estudio, integrando prácticas nuevas y métodos productivos, siempre prevaleciendo su condición de ser reconocida como tesoro de la región y no solo como un simple proceso de elaboración de un producto. El estudio compara con otras prácticas que son reconocidas en la nación, contextualizando en la historia de estos dos municipios para los cuales la producción de panela constituye uno de los principales renglones, basado en

una concepción artesanal que tiene en la molienda y el trapiche sus principales bastiones y requiere del reconocimiento como patrimonio cultural para la mejor promoción de sus procesos y su consolidación en el tiempo (Díaz, 2019).

Continuando con el tema del mejoramiento en la producción, el estudio sobre la eficiencia técnica de la producción de panela llevado a cabo por Guerrero & Escobar (2015), presenta un marcado interés por desarrollar investigaciones en torno a lo que se conoce como “piloncillo” en México y “raspadura” en Brasil, Cuba y Panamá, que es la misma transformación de la caña de azúcar en panela que se realiza en Colombia, con la gran diferencia que en la nación forma parte de la canasta básica de bienes. El procedimiento técnicamente se llama azúcar no centrifugado y es un alimento poco procesado y muy saludable, pero con un grave inconveniente relacionado con el atraso en los aspectos tecnológicos que merman en la eficiencia y rentabilidad de sus productores, formados por pequeños empresarios quienes tienen el reto de estandarizar los procedimientos y mejorar el compromiso con el medio ambiente.

Los principales resultados de la investigación sugieren que el compromiso de los productores, sin que se necesite de una gran incorporación de tecnología, están relacionados con la mejora en la distribución de las plantas productoras, la formulación de un mecanismo para dosificar el bagazo, al igual que su almacenamiento y suministro, mejorar el proceso de combustión, recuperar el calor residual, controlar los gases de la chimenea, adelantar un proceso de adecuada gestión de residuos como el lodo que produce el bagazo, la ceniza o los gases y automatizar otros procedimientos como los de recursos y materiales, clarificación, encalado, evaporación y proceso de batido. En el tema del almacenamiento se relaciona la necesidad de utilizar materiales y empaques que procuren mayor conservación del producto (Guerrero & Escobar, 2015).

Siguiendo con la referencia ambiental, el trabajo de Ordoñez-Díaz & Rueda-Quiñónez (2017), sobre la evaluación de los impactos socio ambientales relacionados a la producción de panela en Santander, es un estudio de orden cualitativo que destaca el bien por ser un

producto alimenticio natural con alto poder nutricional y con características de endulzante, pero subrayando un aspecto muy recurrente y es la producción artesanal que se lleva a cabo en la mayoría de pequeñas empresas, que origina mucho esfuerzo físico para los trabajadores y problemas para su salud, pero con el aliciente de ser una gran fuente de empleo para familias campesinas, primordialmente en todo el territorio de Santander y el país.

Unido a los factores anteriormente citados, es importante destacar los impactos ambientales originados en el proceso de producción, como por ejemplo los de composición atmosférica, alteraciones en el clima y contaminación de las fuentes hídricas. El estudio plantea los impactos bióticos, abióticos y antropológicos generados por el proceso, primeramente, contextualizando la industria, describiendo el proceso desde el corte de la caña hasta el empaclado del producto final y caracterizando los impactos más recurrentes en el tema ambiental. Además, recomendando acciones a desarrollar para ser responsables con la conservación del medio ambiente (Ordoñez-Díaz & Rueda-Quiñónez, 2017).

Para centrarse puntualmente en el tema del empaclado, es necesario referenciar el estudio de Gamboa, Luque & Gámez (2016), llevado a cabo para la Fundación Universitaria de San Gil, que presenta como producto un equipo automático a tres vías y en Stick Pack para empaclar panela pulverizada, con la propiedad de dosificar, llenar, sellar y cortar las bolsas con característica de almohada y logrado por medio de una bobina de polipropileno bio orientado. El equipo también cuenta con una interfaz hombre – máquina en la cual se registran las condiciones de variabilidad, monitorea el proceso y lo controla.

El resultado del estudio muestra un equipo que garantiza la calidad y durabilidad del producto, comercializado en un mercado que brinda estabilidad y mejores precios por su facilidad para ser comercializada y con la posibilidad de llegar a los diferentes estratos socio económicos. La publicación tuvo en cuenta todas las variables que pueden afectar el empaque de panela que en este caso es pulverizada, los parámetros de humedad, el enfriamiento, la condensación de la humedad y la eliminación de microorganismos, además

de prevenir la compactación. Este trabajo rompe con los moldes tradicionales, muestra una herramienta tecnológica y ofrece un producto que puede ser consumido por todo el grueso de la sociedad por ser accesible por precio y calidad.

Finalmente, el marco de antecedentes presenta un estudio de enfoque cualitativo que resalta los procedimientos de solidaridad, denominado la asociatividad como alternativa para penetrar mercados internacionales: caso de estudio asociación de paneleros ASOPROPANOC, elaborado por Martínez (2014), que presenta una iniciativa basada en la economía solidaria para reunir a pequeños productores campesinos del municipio de Nocaima, Cundinamarca, que se dedican a la elaboración de panela y por medio de esta propuesta consolidarlos como productores y empresarios de gran proyección.

Partiendo del marco investigativo se revisaron temas atinentes a la asociatividad, las ventajas competitivas, el marketing, la internacionalización de los productos y la capacitación del talento humano, centrándose primordialmente en las barreras culturales que deben ser superadas. El propósito es reunir los empresarios de manera horizontal a través de empresas campesinas de economía agrícola básicamente familiar para volver socios a quienes antes se disputaban el mercado y consolidar procesos más eficientes, para competir en los mercados regionales, locales, nacionales y con proyección al mercado internacional, para lo cual se deben consolidar procesos productivos marcados por un mayor grado de eficiencia (Martínez, 2014).

3. Justificación

De acuerdo con la FAO (2021), los empaques que recurrentemente se utilizan para la conservación y transporte de la panela no cumplen con las condiciones técnicas, solo se usan para contener, no mantienen su vida útil y no conservan las principales propiedades de este producto que goza de gran prestigio en Colombia y es consumido de forma masiva. En los trapiches artesanales se usan hojas de plátano, hojas de caña, costales; entre otros. Para el caso de Ocamonte, los intermediarios entregan cajas de cartón en las cuales acumulan el producto para su posterior comercialización en las diversas ciudades donde se entrega la mercancía que tiene consumidores en todo el territorio nacional.

Los especialistas recomiendan que se utilice cajas de cartón corrugado con unas características para la protección y conservación de sus propiedades, que además son resistentes a la manipulación sin sufrir deterioros por su capacidad termo-encogible que incluso llevan implícitos etiquetas y códigos de barras (FAO, 2021).

En el municipio de Ocamonte Santander, con la asesoría del Sistema de Información Panelero, (en adelante SIPA) y con el acompañamiento de Fedepanela, se han llevado a cabo diversas reuniones con el propósito de solucionar los problemas de comercialización y conservación del producto, debido a que existen intermediarios que se quedan con gran parte de las ganancias en detrimento de las finanzas de los productores de la zona. Los encuentros de los pequeños empresarios han desencadenado en propuestas que primordialmente apuntan a la creación de una central de empaques que solucione gran parte de los problemas de estas organizaciones que hace largo tiempo forman parte de la cadena productiva del bien, dentro de las que se encuentra la empresa San José (SIPA, 2021).

Ahora bien, establecer un plan de negocios determina grandes beneficios dependiendo de las necesidades de quien los lleve a cabo, sea para atraer inversionistas o para generar ingresos con miras de formar una empresa. El plan de negocios permite conocer mejor una

idea, minimizar los riesgos a través de información concreta, admite determinar el porqué de la idea de negocio. En concepto de Salinas-Cruz, Cadena-Iñiguez, Rodríguez-Hernández, & Rendón-Medel (2016), la producción agropecuaria a pesar de ser una de las principales actividades en los países en vía de desarrollo, presentan una baja productividad debido al bajo nivel tecnológico y una marcada orientación al auto consumo.

Con el establecimiento de planes de negocio, debidamente adelantados y estudiados se puede propiciar la competitividad en las familias campesinas y se da un mayor acercamiento a la economía global, al evaluar las ideas que generen ingresos y los riesgos y aprovechando las oportunidades que presenta el mercado. Para Baque, Viteri, Álvarez e Izquierdo (2020), los negocios deben evolucionar constantemente en actividades innovadoras que redunden en oportunidades para incrementar los ingresos por parte de las compañías, apoyados en estudios relevantes que permitan nuevas connotaciones en los escenarios actuales marcado por altos signos de competitividad y eficiencia.

Estos estudios generan valor agregado y permiten consolidar organizaciones que con el paso de los años se han establecido en un determinado segmento y ahora con estos planes de negocio se buscan consolidar. Es el caso de la productora de panela San José, que por medio de esta estrategia pretende la diferenciación de la empresa de las similares del entorno y solucionar de paso el inconveniente de los intermediarios que se quedan con gran parte de las ganancias de los pequeños trapiches.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General:

Diseñar un plan de negocios para el establecimiento de la empacadora de panela de la empresa San José, con las condiciones técnicas requeridas en el municipio de Ocamonte Santander.

4.2. Objetivos Específicos:

- Establecer las condiciones actuales de la empresa San José, por medio del análisis DOFA, como diagnóstico inicial para el plan de negocios.
- Realizar el estudio de mercado con sus diferentes implicaciones para la empacadora de panela en el municipio de Ocamonte Santander.
- Definir el plan administrativo para la empacadora y el establecimiento de la viabilidad del negocio.
- Especificar el plan técnico, tamaño, localización, capacidades, recursos técnicos, humanos y procesos de producción para la puesta en marcha de la empacadora
- Detallar el plan financiero que permita alcanzar el logro de los objetivos del plan de negocios.
- Considerar el modelo Canvas para el análisis del modelo de negocio

5. Marco de Referencia

5.1. Marco Normativo o Legal

El análisis del marco normativo o legal inicia con los descrito en la página de Fedepanela por Salazar (2019), con las principales leyes que rigen esta actividad en Colombia:

Ley 40 de 1990: la cual establece normas para la protección y desarrollo de la producción de la panela y se constituye la cuota de fomento panelero, reconociendo la elaboración de panela como una actividad agrícola desarrollada en explotaciones mediante la utilización de trapiches, que tienen como fin principal la siembra de caña con el propósito de producir panela y mieles vírgenes para el consumo humano y para la fabricación de concentrados o complementos para la alimentación pecuaria. Se incluye los dedicados a la siembra, cultivo, corte y procesamiento de la caña para producción de panela, los procesadores o trapicheros y las cooperativas campesinas dedicadas a la transformación de la caña panelera, los cuales no pueden tener una capacidad de molienda superior a las diez toneladas por hora.

Con el fin de evitar problemas en el mercado de la panela que afecten negativamente a los pequeños productores, el Gobierno nacional reglamentará las condiciones y las cuantías en que se permita la producción de panela o productores ocasionales. Todo establecimiento panelero de carácter comercial deberá someterse a un registro de inscripción ante la Seccional de Salud correspondiente. Se entiende que el establecimiento panelero es de carácter comercial cuando su producción exceda la cantidad de una tonelada semanal. Por su parte a producción de panela y mieles vírgenes deberá ceñirse a las normas y reglamentaciones que para el efecto expida el Ministerio de Agricultura, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, teniendo en cuenta las normas expedidas por el Icontec.

Resolución 779 de 2006: por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras definiciones:

Central de acopio de mieles vírgenes para procesamiento de panela: establecimiento destinado al acopio de mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros, autorizado por la autoridad sanitaria, con el fin de elaborar la panela bajo condiciones higiénicas y de calidad ajustada a las normas vigentes.

Embalaje: cubierta o envoltura destinada a contener temporalmente un producto o conjunto de productos durante su manipulación, transporte, almacenamiento o presentación a la venta, a fin de protegerlos, identificarlos y facilitar dichas operaciones.

Envase: recipiente o envoltura destinado a contener y proteger una o varias unidades de panela hasta su consumo final.

Mieles vírgenes: producto natural que resulta de la concentración del jugo clarificado de la caña de azúcar, elaboradas en los denominados trapiches paneleros.

Panela: producto obtenido de la extracción y evaporación de los jugos de la caña de azúcar, elaborado en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, en cualquiera de sus formas y presentaciones.

Panela adulterada: es aquella a la cual se le han sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos por otras sustancias, se le han adicionado sustancias no autorizadas. Por su parte la panela alterada es la que sufre modificación o degradación, parcial o total de los constituyentes que le son propios, ocasionado por agentes físicos, químicos o biológicos y la panela contaminada es la que contiene agentes o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en las normas reconocidas internacionalmente.

Panela saborizada: obtenida de la extracción, evaporación y procesamiento de los jugos de la caña de azúcar, elaborada en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, con adición de saborizantes permitidos por el Ministerio de la Protección Social, cualquiera que sea su presentación.

Procesador de panela: persona que sin ser cultivador de caña la adquiere, le extrae el Jugo, lo evapora y elabora panela o miel.

Rotulado: material escrito, impreso o gráfico que contiene el rótulo, acompaña el alimento o se expone cerca del alimento, incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

Trapiche panelero: Establecimiento donde se extrae y evapora el jugo de la caña de azúcar y se elabora la panela.

Condiciones generales de la panela: la panela debe estar libre de ataques de hongos, mohos, insectos y roedores y elaborarse en establecimientos autorizados y que cumplan con requisitos higiénicos de fabricación.

Resolución 3462 de 2008: relacionada con el cumplimiento de las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura, las cuales deben estar certificadas por la autoridad sanitaria, al igual que reglamenta la inscripción de trapiches paneleros y centrales de acopio de mieles vírgenes procedentes de molinos que elaboren panela para consumo nacional o exportación, quienes deberán inscribirse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, según el Formato Único de Inscripción que para el efecto establezca el mencionado Instituto, dentro de los treinta días siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución.

Ahora bien, según el Invima (2020), en la creación de estas empresas que involucran alimentos para el consumo humano, se necesita conocer las disposiciones contenidas sobre

las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de comestibles, además del reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir para el procesamiento, empaque, transporte y comercialización en el país y las notificaciones, permisos o registro sanitarios.

De acuerdo con el Invima (2020), para la comercialización de alimentos que se vendan al público en Colombia es necesario obtener la Notificación Sanitaria (NSA), el Permiso Sanitario (PSA) y el Registro Sanitario (RSA), expedidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima. Adicionalmente, existen unos pasos básicos para la solicitud de estos registros, los cuales inician con la inscripción de la empresa según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de 2012. Las empresas ya inscritas deben identificar la categoría del riesgo para el producto, según Anexo de la Resolución 719 de 2015, que los clasifica como alto, medio o bajo.

Posteriormente es necesaria la remisión de formularios con información básica, solicitud de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria. Después se debe verificar la tarifa que se cancela de acuerdo al trámite requerido, para enviar la documentación a través de los canales del instituto. Para el caso de alimentos dirigidos a poblaciones especiales, como deportistas o pacientes con alguna enfermedad, la remisión debe ir a la Sala Especializada de Alimentos y Bebidas (SEAB), para después si solicitar la Notificación Sanitaria (NSA), el Permiso Sanitario (PSA) o el Registro Sanitario (RSA) (INVIMA, 2020).

5.2. Marco Teórico

5.2.1. Planes de Negocio

La percepción relacionada en el estudio de (Choque-Tolmo, Villalobos-Abarca, & Herrera-Acuña, 2020), sugiere que adelantar un plan de negocios es fundamental para iniciar un emprendimiento o para la generación de una nueva empresa. Del mismo modo sirve para repotenciar organizaciones que ya están establecidas y tienen problemas para continuar en

el mercado. Estos planes sirven para buscar financiación al ser presentados a inversionistas o por medio de financiamientos públicos y privados que exigen el reordenamiento de una idea, abordando diversos tópicos que muestren su viabilidad. En este documento el empresario deja plasmados los criterios sobre un ejercicio práctico que conoce o en el que desea explorar para finalizar la experiencia de vida y consolidar su orientación desde el establecimiento de un negocio prospero.

Según los autores se debe partir desde una idea de negocio para posteriormente realizar una evaluación previa de lo que se desea establecer como empresa, finalmente se incluye un análisis estratégico y económico que determina su viabilidad. En el primer análisis que es la concepción del negocio, determina tres aspectos: la idea del negocio, su viabilidad y la Misión de la empresa que se constituirá o si ya se encuentra establecida, se reorienta. En el análisis estratégico revisa lo externo o interno, apoyándose en una herramienta como puede ser la DOFA, para examinar aspectos internos y externos del negocio. Antes de empezar con la ejecución, diseña los planes que deben incorporar: el plan de marketing, el de riesgos, el plan financiero, el plan de operaciones y en tiempos modernos se vuelve imprescindible un plan de TIC (Choque-Tolmo, Villalobos-Abarca, & Herrera-Acuña, 2020).

En la misma orientación se encuentran González, López, Aceves, & Celaya (2016), quienes establecen la importancia de los planes de negocio para enfrentar un mercado global muy competido, lo que les obliga a establecer procesos productivos eficientes y elaborar bienes y servicios a bajo precio y de muy buena calidad, garantizando entregas puntuales y con la plena satisfacción del comprador. Este escenario promueve para las empresas la necesidad de una planeación que oriente todo su accionar y el plan de negocios se constituye en una herramienta básica por los instrumentos que agrega en los cuales el empresario se mueve con menor incertidumbre en su segmento de mercado, debido a que determina donde inicia su operación y ¿cuáles son sus expectativas futuras?

Con el plan de negocios el empresario proyecta su Visión a través de una concepción en la que involucra los aspectos técnicos del negocio, la viabilidad económica del mismo, la necesidad de incorporación de elementos tecnológicos precisos para producir con altos niveles de eficiencia y finalmente la aproximación a los recursos financieros en el corto, mediano y largo plazo, que requiere para su puesta en marcha. El plan de negocios también detalla todos los bienes y servicios que la empresa ofrecerá, realiza un estudio de mercados en el segmento en el cual se encuentra y revisa su comportamiento interno, determinando fortalezas en activos y recursos financieros y humanos con los cuales buscará ser competitiva en el mercado (González, López, Aceves, & Celaya, 2016).

5.2.2. El Mercado de la Panela

Conforme a los datos que aporta Fedepanela (2019), las exportaciones de panela en el país han venido creciendo paulatinamente. Las últimas cifras reportadas del 2019 muestran un crecimiento de 1.408 toneladas con relación al 2018, año en el cual se exportaron desde Colombia 3.503 toneladas pasando en el 2019 a 4.911 y teniendo como principales destinos España con un 38,6%, Estados Unidos 33,6%, Italia una cifra menor correspondiente a 7,8% y finalmente Francia con un 4,4%, dentro de los más destacados destinos de exportación. Este producto forma parte del arraigo cultural y gastronómico de la nación, a pesar de las condiciones poco convencionales para producirla, en los temas ambientales, económicos y en los problemas para empacarla que tienen las pequeñas empresas, lo cual no permite una mayor demanda en los destinos internacionales.

La asociación Fedepanela (2019), que aglomera a los productores del país tiene como propósito que los empresarios se atrevan a conquistar nuevos mercados e incrementen el nivel exportador de un producto que fundamentalmente se elabora por pequeñas famiempresas. Esto debe propiciarse desde la generación de una integración, con el fin de elevar los niveles de competitividad, para ofrecer un producto de mejor calidad y con las condiciones de salubridad exigida en los mercados del mundo, unido a la calidad de

empaques, logística, mercadeo, entre otros aspectos que los productores deben revisar para ser competitivos en el ámbito global.

La estrategia propuesta es realizar una integración eficiente que nazca desde la producción rural, pase por los procedimientos de transformación y culmine con las empresas que exportan para evolucionar con el producto en un mercado más globalizado y no solamente para atender la competitiva demanda interna (Fedepanela, 2019).

La producción a nivel mundial, de acuerdo con lo reportado por la FAO y según lo acotado en un estudio para Corpoica por el trabajo de Murcia-Pardo & Ramírez-Durán (2017), se determinó para el año 2017 en 8,67 millones de toneladas de panela anual y producida por 27 países, el cual es liderado por la India con una producción total del 56%, Colombia es segunda con un 15%, seguidos por Birmania, Brasil y China. En Latinoamérica se destaca Colombia, Brasil, Honduras, México, Perú y Venezuela, en ese orden.

Puntualmente para el ámbito colombiano, Cundinamarca es primera en área cultivada con 40.476, correspondiente al 22,76%, Antioquia tiene 31.814, que suma el 17,88%, después Santander con 29.505 hectáreas, el 16,59% y Boyacá con 14 mil hectáreas, que son el 7,82% del total nacional. Sin embargo, el primero en cantidad de toneladas producidas es Santander, seguido por Boyacá y los mejores rendimientos en todo el país se presentan en la hoyuela del río Suárez que componen estos dos municipios.

En ese año la producción de caña de azúcar era de 474.559 hectáreas, de las cuales 218.000 se destinan para azúcar y etanol y 266.559 se reservan para elaborar panela, que técnicamente se denomina como azúcar no centrifugada, siendo la ya citada hoyuela del río Suárez en los departamentos de Boyacá y Santander, una de las principales regiones productoras con 42.701 hectáreas para la fecha en mención. El problema en la producción de este sector del país es similar a las demás regiones: falta de calidad fitosanitaria, diseminación de plagas, enfermedades en general del cultivo que no permite un gran rendimiento, entre otros aspectos (Murcia-Pardo & Ramírez-Durán, 2017).

5.2.3. Organización Administrativa

Según lo que acotan Hernández & Hernández (2019), la organización administrativa en la empresa es apoyada en los lineamientos que entrega la planeación, organización, dirección, control, pero, inicialmente la estructura debe revisarse internamente y analizar el entorno observando la manera de operar, el comportamiento organizacional, las estrategias a desarrollar, sus funciones, procedimientos y proyectos, además de la relación con los Stakeholders. La descripción teórica se apoya en los preceptos de Fayol, el cual entrega una serie de orientaciones teóricas en la parte administrativa, pero recomienda que se determinen para cada caso en particular, debido a que todas las entidades son diferentes en su conformación y en los objetivos que persigue.

Estos preceptos orientan hacia un primer paso en el cual se debe planear la estrategia, a través de la investigación del entorno y los factores internos de la empresa, para diseñar políticas y acciones a ejecutar en el corto, mediano plazo y largo plazo. De esta manera es posible encaminar el crecimiento de la compañía y lograr los objetivos como resultado de un empeño en alcanzar ventaja frente a las demás organizaciones del sector en el cual hace presencia. En segunda instancia se encuentra la dirección, por medio de la cual se logran determinar las cadenas de mando y todo el organigrama general de la sociedad. El control entrega las herramientas para que se puedan medir y evaluar las metas fijadas. En la configuración de estas etapas se engloba la actividad administrativa que genera una estructura eficiente y promueve una cultura gerencial (Hernández & Hernández, 2019).

Por otra parte, el ordenamiento administrativo que sugiere Chiavenato (2019), entrega parámetros en cuanto a la ejecución de labores diarias, las cuales deben dividirse entre directores o jefes de departamento quienes orientan y describen los cargos, determinan funciones y en general dirigen la empresa y en la otra parte están los trabajadores encargados del proceso de producción y la ejecución de tareas definidas en los manuales de funciones con descripción de cargos que formula la compañía. También se sugiere la existencia de un trabajo colaborativo, encaminado desde la dirección y englobado en los

trabajadores, para llevar a cabo conjuntamente las estrategias de la empresa que los impulse a alcanzar los objetivos descritos en la Visión.

En el mismo sentido, para Govea y otros (2016), el plan estratégico forma parte de la planificación general en la empresa y a través de esta herramienta estratégica se consolida una empresa competitiva, adoptando un plan con el cual pueda enfrentarse a la competitividad del mercado. La planeación incrementa los beneficios empresariales y debe partir desde la dirección de la compañía, aplicada en todos los niveles y adoptada desde que el trabajador ingresa a la empresa para que comprenda el direccionamiento en la búsqueda de los objetivos de la compañía (Govea, y otros, 2016).

En el análisis de conocer sus fortalezas y capacidades, se hace necesario que la empresa formule instrumentos como la matriz DOFA, la cual según lo que acotan Ascencio, Campo, Ramírez, & Zapata (2016), muestran los aspectos internos y externos de la entidad, con la cual llevan a cabo las decisiones para el logro de sus objetivos, apoyada en el talento humano con sus competencias pero de acuerdo a la planificación y los objetivos que tenga desarrollados la compañía, entendiendo también las coyunturas que presente el entorno general en el que se mueve. Posteriormente incorpora otras herramientas gerenciales como la Misión, la Visión, Objetivos Corporativos y los elementos administrativos necesarios para lograr lo previsto al momento de crearla.

5.2.4. Plan Financiero

En el plan financiero se incorporan los aspectos que el empresario debe revisar para determinar la viabilidad del negocio, según Sánchez (2016), la planeación financiera es una trascendental herramienta de gestión que involucra el plan productivo, económico y las inversiones que se realizarán para la puesta en marcha de un negocio. El plan financiero se determina como la base de una eficiente administración, garantizando la inversión y permite mostrar la base del manejo de los recursos para que exista estabilidad entre lo que

se recibe y se entrega, fundamentalmente cuando no se cuenta con un músculo financiero fuerte que soporte el flujo de caja de la compañía.

Por medio del plan financiero es posible determinar si las inversiones rentaran en función de los precios que se cobre por los productos que elabora la empresa, se pueda analizar el beneficio de realizar un préstamo a través de observar aspectos como las tasas de interés o la inflación presente en la economía, analizar los hechos macroeconómicos que desencadenan en problemas o beneficios para las empresas, reparar en los flujos de caja, prioritarios para que la empresa adelante su actividad diaria y en general determinar la dinámica financiera en la empresa, de acuerdo con la planeación diseñada desde los cargos de dirección, pero aplicados en toda la organización (Sánchez C. O., 2016).

Por su parte en el direccionamiento que entrega Morgan (2017), la planeación financiera regula el manejo de fondos de la compañía, orienta las medidas monetarias de los directivos y determina cuales son las disposiciones para la toma de decisiones, contrario a lo que se consideraba anteriormente que simplemente se encargaba de la recolección de fondos y la forma de usarlos en la empresa. Estas decisiones son muy valiosas en contextos como los actuales marcados por una gran competencia, los avances en tecnología o los problemas que entrega el entorno económico de los países, que a través de sus regulaciones es muy estricto con los resultados financieros de las corporaciones.

Por medio de los cambiantes procesos que exige el mundo actual, se necesita del concurso de directivos que sean flexibles en sus decisiones para abordar las condiciones que plantea el entorno. En la empresa el principal encargado del manejo de las finanzas es el gerente financiero, el cual planea los flujos de caja para la ejecución de las labores relacionadas con los procesos de producción y el andamiaje en general de la corporación, debido especialmente a que cada vez que entregue recursos, deben estar soportados con el origen de los ingresos que soportaran esos egresos (Morgan, 2017).

6. Metodología

Inicialmente, para delimitar el estudio y teniendo en cuenta lo aportado por Chaverri (2017), se aborda el tema de investigación que orienta hacia un estudio específico, en este caso la formulación de un plan de negocios para una empacadora de panela. La delimitación de espacio se circunscribe al municipio de Ocamonte (Santander) en el cual se desarrollará el negocio en un tiempo de seis meses e incidiendo inicialmente en el país.

Los conceptos desarrollados tienen relación con los planes de negocios, la planeación administrativa y financiera, el mercado de la panela y los lineamientos para crear empresa. El enfoque de la investigación es mixto, se observan aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales se basan, según Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio (2017), en la revisión de la literatura para después orientarse en la descripción de los fenómenos puntuales de la investigación, los cuales se encaminan en los aspectos determinantes para crear una empresa empacadora de panela en el municipio de Ocamonte (Santander).

Estos trabajos utilizan métodos deductivos los cuales se soportan en aportes generales para llegar a un estudio específico, en este caso sobre la creación de la empresa con base en la revisión de las fuentes secundarias y apoyadas en la experiencia de la investigadora sobre el negocio de la panela. Por tener aportes de orden cuantitativo, debe ser preciso en sus aportes y predicciones que ha elaborado desde que inicia el trabajo investigativo. Su alcance es descriptivo con aplicación práctica para cuantificar las relaciones entre conceptos o variables, las cuales se asocian mediante un modelo descrito en la formación de una empresa (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2017).

7. Resultados

7.1. Condiciones actuales de la empresa San José, por medio del análisis DOFA.

De acuerdo con la percepción de Arnoldo (2017), los modelos de planeación estratégica incluyen diversas herramientas que pueden ser aplicadas en los diferentes análisis que se desee adelantar. El más usado elemento es la matriz DOFA, que revisa las condiciones al interior de la empresa, sus aspectos fuertes y sus debilidades, para ser confrontadas con el análisis del entorno. En el mismo sentido Peñafiel, Acurio, Manosalvas, & Burbano (2020), presentan otra serie de elementos que sirven de soporte a este análisis, al mostrar las matrices como PEYEA o PESTEL y las que se usan en este estudio MEFI, o matriz de evaluación de factores internos y la MEFE, que evalúa los factores del entorno que inciden en la organización:

7.1.1. Matriz MEFI

Los factores internos analizados para la panelera, en entrevista con las propietarias de la empresa San José, describen como **fortalezas**:

Se cuenta con la estructura necesaria para la elaboración del producto: la capacidad productiva, la maquinaria y equipo necesaria para producir panela, unido a la tradición familia en la siembra, cosecha y molienda del producto, permite que se adelanten procesos eficientes y entrega una fortaleza a la empresa.

Calidad del producto: la experiencia de muchos años, unido a la capacidad productiva y los insumos y materias primas usadas, permiten producir una mercancía con los estándares de calidad requeridos en el mercado local, nacional e internacional.

Liderazgo en el sector por parte de la empresa San José: la estructura, experiencia y poder de convocatoria en la región, hace que los empresarios de la región crean en los

procesos que adelante la empresa y además posibilita que los obreros no tengan ningún problema en trabajar con la empresa.

Ventaja competitiva en precios: la infraestructura que tiene la empresa y el participar en todo el proceso productivo, le permite trabajar con bajos costos y fijar precios similares o por debajo de los del mercado local y regional.

Capacidad de entrega oportuna: los factores citados en el punto anterior, también le permiten realizar entregas oportunas y cumplir los pedidos que tenga la empresa por parte de compradores frecuentes y ocasionales.

Facilidad de acceso: la ubicación y calidad de las vías permite que sea muy eficaz la logística de entrega a los compradores habituales y potenciales de la empresa, agregando la estructura que posee para estos encargos.

Producto 100% natural: la calidad del producto, heredada por muchos años de tradición, permite que los compradores tengan la certeza de adquirir un producto natural y con las mejores condiciones de higiene.

Por su parte, las **debilidades** más recurrentes en los procesos de la empresa se mencionan en el siguiente apartado, los cuales han sido confrontados con las propietarias:

Inexperiencia en el tema del empaque: a pesar de tener muchos años de tradición como productores de panela, en los factores relacionados con el empaque no se tiene la experiencia suficiente y este aspecto le puede jugar en contra frente a comercializadoras que adelantan este proceso desde hace varios años.

Carencias en Tecnología: la empresa siempre ha llevado a cabo los procesos productivos con la maquinaria y equipo que heredaron de la tradición familiar y se hace necesaria la

incorporación de tecnología para elevar la capacidad y la eficiencia en la producción de panela.

Deficiencias de personal: el hecho de presentarse las moliendas en la misma época en todos los trapiches de la región, en ocasiones origina carencias de personal idónea para adelantar los procesos productivos en la elaboración del producto.

Alta rotación de trabajadores: el hecho de contratar fundamentalmente por labor ejecutada o a destajo, origina una alta rotación que hace necesaria la capacitación permanente y la vigilancia puntual para que los productos se elaboren con los estándares requeridos. La poca permanencia de los empleados por ser empleos por temporadas, origina que la programación de capacitaciones se convierta en un tema complejo.

Alta competencia: la empresa es reconocida en la zona y goza de prestigio con los compradores, sin embargo, la competencia en la zona es alta lo que origina que se deba elaborar con altos niveles de eficiencia y competir también con precios.

Carencia de Insumos: los insumos más importantes y necesarios para la elaboración del producto en ocasiones escasean y en determinados momentos el precio se incrementa por la demanda, la cual fundamentalmente en la zona se presenta para la misma época.

Capacidad de Producción: es necesario implementar procesos productivos más eficientes y que permitan surtir la demanda que al llevar a cabo la puesta en marcha de la empacadora, se irán a incrementar.

La siguiente tabla resume el análisis MEFI para la empresa, el impacto alto se evalúa con 3, el impacto medio se evalúa con 2 y el impacto bajo con 1:

Tabla 1. Matriz Evaluación de Factores Internos

Matriz MEFI – Panela San José									
Factores a analizar	Fortalezas			Debilidades			Impacto		
	Alta	Med ia	Baja	Alta	Med ia	Ba ja	Al to	Me dio	B aj o
Fortalezas									
Se cuenta con la estructura necesaria para la elaboración del producto	3						3		
Calidad del producto		2						2	
Liderazgo en el sector por parte de la empresa San José		2						2	
Ventaja competitiva en precios		2						2	
Capacidad de entrega oportuna	3						3		
Facilidad de acceso		2						2	
Producto 100% natural		2						2	
Debilidades									
Inexperiencia en el tema del empaque						2		2	
Carencias en Tecnología				3			3		
Deficiencias de personal						2		2	
Alta rotación de trabajadores				3			3		
Alta competencia						2		2	
Carencia de Insumos							1		1
Capacidad de Producción							1		1
Suma			16				14		
Promedio			2.29				2.00		

Elaboración propia. Con base en (Arnoldo, 2017)

El valor ponderado de las fortalezas, es superior al valor ponderado de las debilidades, por tanto, la empresa cuenta con gran capacidad para competir. Sin embargo, el valor ponderado de las debilidades es alto, lo que supone de la empresa estrategias para contrarrestar esas debilidades que le pueden causar problemas al momento de adoptar los procesos de producción.

7.1.2. Matriz MEFE:

Los factores externos analizados para la panelera, en entrevista con las propietarias de la empresa San José, describen como **oportunidades** del entorno:

Gran conocimiento y prestigio del producto en el mercado: la panela forma parte de la idiosincrasia y la tradición del colombiano, ha sido estandarte de la mano de los ciclistas colombianos y su sabor y beneficios proteínicos gozan de gran prestigio nacional e internacional.

Beneficios para productores en diversas leyes y resoluciones: por la tradición del producto, diversas leyes como la 440 establecida desde 1990, entrega beneficios para los productores y protección para los procesos productivos artesanales y tecnificados.

Tratados de libre comercio: diversos convenios comerciales benefician la producción de panela y el ingreso con tasas preferenciales a regiones con las que se tiene suscritos tratados, por ejemplo, Estados Unidos, Suiza, Mercosur o la Unión Europea.

Producto en general con alta demanda: la panela forma parte de la canasta familiar de los colombianos y se incluye en todos los presupuestos, desde los estratos populares hasta los de mayores niveles de ingreso.

Estabilidad en los puestos de trabajo: el contar con una empacadora que reúna los productores de la zona en una empresa liderada por San José, permite la generación de puestos de trabajo estable y la consolidación de los mismos por medio de capacitaciones para mejorar la eficiencia.

Diversificación del producto: la empacadora permite que los productos elaborados con la materia prima de la caña de azúcar, puedan ser diversificados al contar con la facilidad de

almacenamiento y reunir un grueso de productores de la zona, la variación entrega mayores posibilidades de comercialización.

Los factores externos analizados para la panelera, en entrevista con las propietarias de la empresa San José, describen como **amenazas** del entorno:

Amenazas de nuevos competidores: los nuevos entrantes al mercado originan una amenaza para la empresa, dentro de los mismos se destacan los que producen el producto con regulares condiciones de calidad a menor precio, la gran cantidad de productores de la zona, de la región de Cundinamarca y los productores de otros países como Brasil, Perú, Venezuela, Ecuador o de las Islas Canarias y la India.

Inestabilidad de los precios de comercialización: es necesario el fortalecimiento de la cooperativa Asociación de Paneleros de Ocamonte, para que pueda existir la sustentación de precios que en cosecha tiene unas condiciones muy bajas.

Alta carga de impuestos: los impuestos que deben pagar las empresas establecidas formalmente son muy altos, se requiere de un montaje eficiente para generar beneficios que permitan contrarrestar esta eventualidad.

Productos que ingresan de la India: la competencia es muy alta para los productores, problema que puede acrecentarse con la firma del TLC con China, el cual puede ser un puente de importación de panela de la India, mayor productor mundial, que se caracteriza por mayor tecnificación en el producto.

Inequitativa distribución con intermediarios: cuando no se puede realizar la comercialización del producto de forma directa, el intermediario se queda con una gran parte de la utilidad, en perjuicio del productor encargado de la mayor parte del proceso.

Condiciones climáticas: las condiciones del clima en condiciones no son favorables para a producción, requiriendo de mayor cantidad de nutrientes para conservar la calidad del producto desde la cosecha. Estas condiciones en ocasiones perjudican la molienda.

Consumo de la caña de azúcar en combustible: el cual está acaparando el mercado, dejando cada vez menos tierras de caña de azúcar dedicadas al negocio panelero.

Tabla 2. Matriz Evaluación de Factores Externos

Matriz MEFE – Panela San José									
Factores a analizar	Oportunidad			Debilidades			Impacto		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alto	Medio	Bajo
Oportunidades									
Gran prestigio del producto	3						3		
Beneficios en diversas leyes y decretos			1						1
Tratados de libre comercio			1						1
Generación de mayor valor agregado		2						2	
Producto en general con alta demanda		2						2	
Estabilidad en los puestos de trabajo			1						1
Diversificación del producto		2						2	
Amenazas									
Nuevos entrantes al mercado					2			2	
Inestabilidad de los precios				3			3		
Alta carga de Impuestos					2			2	
Productos que ingresan de la India					2			2	
Inequitativa distribución					2			2	
Condiciones climáticas					2			2	
Consumo de la caña de azúcar en combustible						1			1
Suma			12			14			
Promedio			1.71			2.00			

Elaboración propia. Con base en (Arnoldo, 2017)

El peso ponderado de las amenazas es mayor que el peso ponderado de las oportunidades, se requiere establecer una empresa fuerte que resista los embates del entorno para que pueda cumplir con los objetivos para los cuales ha sido creada. A continuación, la matriz DOFA muestra el análisis situacional para la empresa:

Tabla 3. Matriz DOFA

ANÁLISIS DOFA Para la empresa Panela San José	O: OPORTUNIDADES Gran prestigio del producto Beneficios en diversas leyes y decretos Tratados de libre comercio Generación de mayor valor agregado Producto en general con alta demanda Estabilidad en los puestos de trabajo Diversificación del producto	A: AMENAZAS Nuevos entrantes al mercado Inestabilidad de los precios Alta carga de Impuestos Empresas posicionadas en la zona Inequitativa distribución de las utilidades Condiciones climáticas en ocasiones desfavorables Falta de apoyo gubernamental
F: FORTALEZAS Se cuenta con la estructura necesaria para la elaboración del producto Calidad del producto Capacitación del personal Ventaja competitiva en precios Capacidad de entrega oportuna Facilidad de acceso Producto 100% natural.	ESTRATEGIAS FO Compra de maquinaria y equipo para incrementar la producción Estrategias de nuevos compradores en la zona con proyección internacional Alianzas estratégicas con empresas locales, para disminución de costos de operación.	ESTRATEGIAS FA Cumplimiento de las obligaciones fiscales Utilización mayor de la tecnología en los procesos de producción. Adelantar procesos de capacitación de los empleados. Implementar la organización administrativa.
D: DEBILIDADES Inexperiencia en el tema del empaque Carencias en Tecnología Deficiencias de personal Alta rotación de trabajadores Alta competencia Carencia de Insumos Capacidad de Producción	ESTRATEGIAS DO Procurar la creación de nuevos productos y servicios. Creación de páginas web para tener sucursal virtual Revisar los niveles de precios deseados Adelantar la innovación, con nuevos productos.	ESTRATEGIAS DA Incursionar en la implementación de nuevos modelos. Revisar las políticas de seguridad en la empresa Disminución de costos de producción.

Elaboración propia. Con base en (Arnoldo, 2017)

7.2. Estudio de mercado para la empacadora de panela en el municipio de

Ocamonte Santander.

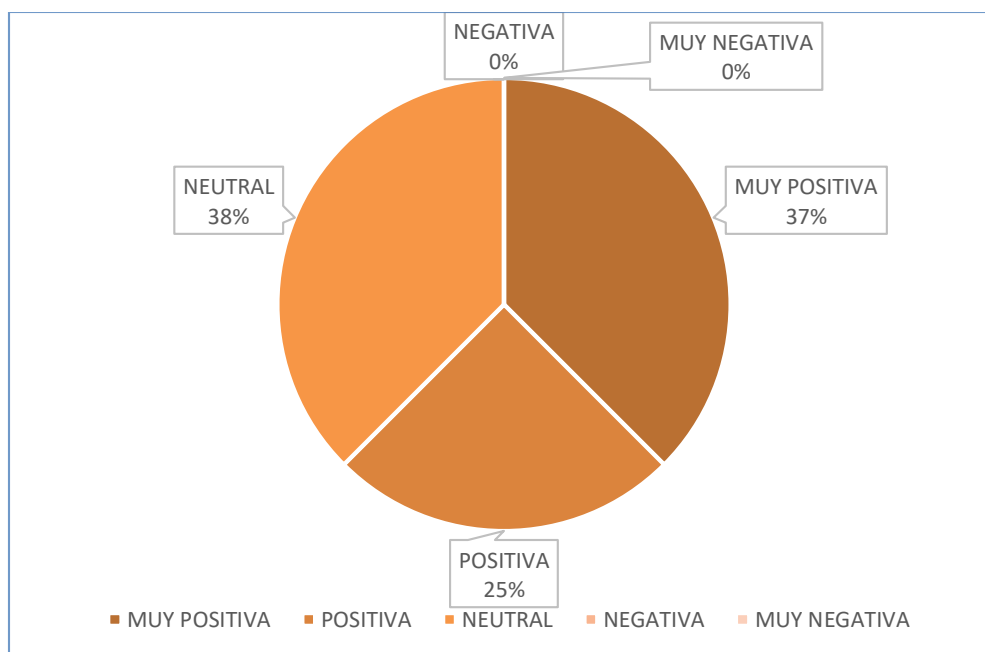
Con base en una entrevista a empresarios de la zona, se desarrolla el estudio de mercados para la empacadora San José, los productores entrevistados pertenecen a la zona y tienen las mismas necesidades de la Empacadora San José para la conservación y comercialización de sus productos, estos empresarios no tienen empresa constituida como tal. Tampoco ha sido posible establecer un estimado de sus niveles de ventas anuales, la empresa San José vende aproximadamente \$240.000.000= y estas organizaciones tienen características muy similares a la entidad citada

- Gerardo Muñoz
- José Alberto Mejía
- Luis Araque
- Luis Muñoz
- Omar Arenas
- Jorge Arenas
- Enrique Sánchez
- Guillermo Mejía

La entrevista diseñada para la factibilidad de la creación de la Empacadora de Panela San José en el Municipio de Ocamonte Santander, se aplica a 8 estos empresarios con la técnica de muestreo no probabilístico, los cuales son elegidos a juicio y conveniencia de la Investigadora (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2017). Se utiliza este método por la ventaja de acceso y disponibilidad de los paneleros que están ubicados en el mismo sector donde está situada la panelera San José. Estos empresarios forman parte del Universo de 22 empresarios de la zona. Los resultados se presentan mediante el esquema de gráfico circular, que también se denomina gráfico de pastel, adicionalmente se anexa una tabla en la pregunta 5, en la cual se califica de 1 a 10 la

probabilidad de recomendar el empaque termo encogible, las respuestas se describen a continuación:

Figura 1. ¿Cuál es su percepción sobre el empaque termo-encogible e impreso para panela?

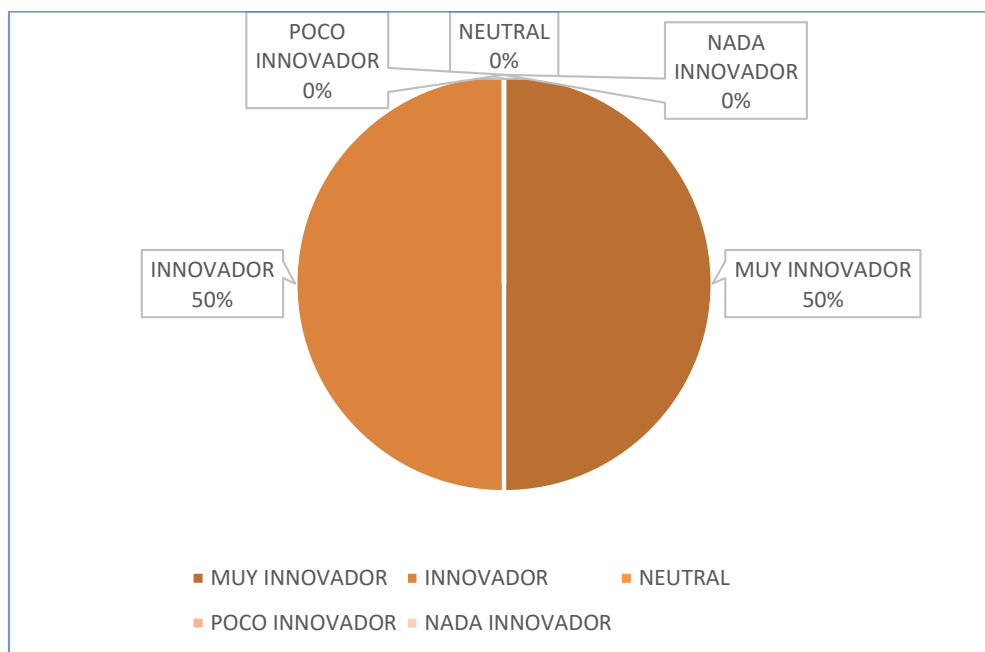


Elaborado por: autora

La percepción de los empresarios de la zona sobre el empaque termo encogible para la panela es buena, ninguno de los entrevistados tiene conocimiento negativo o muy negativo sobre el producto, el 38% se declara neutral, básicamente porque el discernimiento sobre el mismo no es amplio.

El 25% del total de entrevistados tiene una positiva percepción sobre el empaque y el 37% de los consultados tiene un muy positivo juicio sobre la posibilidad de incluir el empaque con características termo encogible en el producto que se elabora y comercializa en la zona, para superar diversos problemas que tiene implícito el empaque tradicional.

Figura 2. ¿Qué tan innovador encontraría usted un empaque termo-encogible e impreso para panela?

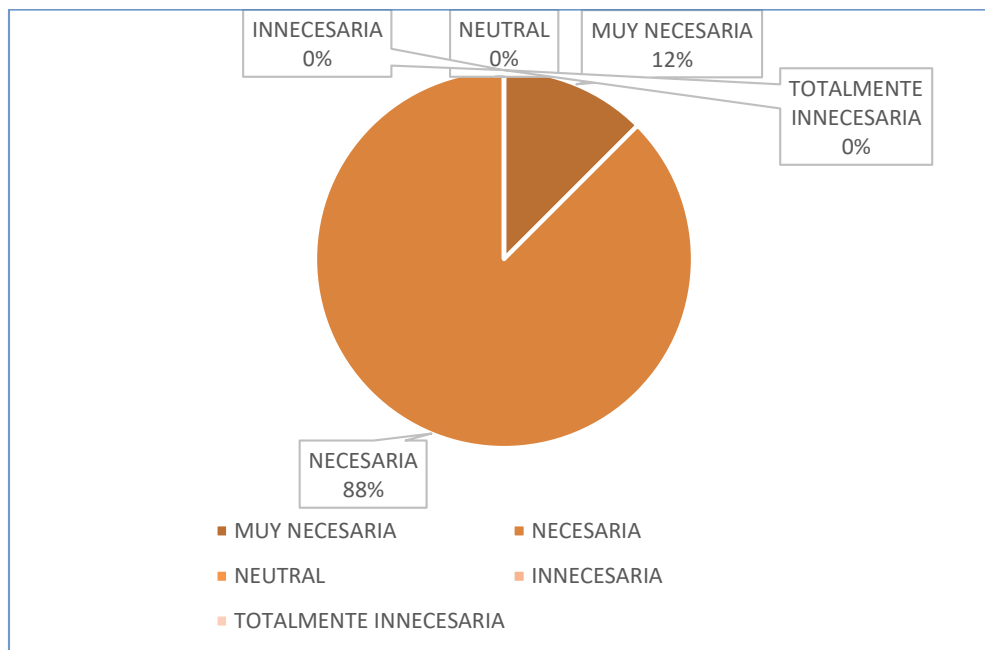


Elaborado por: autora

El interrogante sobre la innovación que causaría en los empresarios de la zona un empaque termo encogible para los productores tiene muy buena percepción. Un 50% de los entrevistados lo considera innovador y el restante 50% lo considera muy innovador. Ninguno de los entrevistados se declara neutral en relación con la pregunta sobre este producto que puede transformar la manera de comercializar el bien en la zona.

No hay ningún empresario que lo considere poco innovador o nada innovador, por el contrario, consideran que sería muy novedoso incluir dentro del ciclo de producción el empaque, para solucionar problemas de comercialización o almacenamiento del producto, entre otros elementos.

Figura 3. ¿Considera necesaria la utilización de empaques termo-encogible para el proceso de producción y venta de panela?

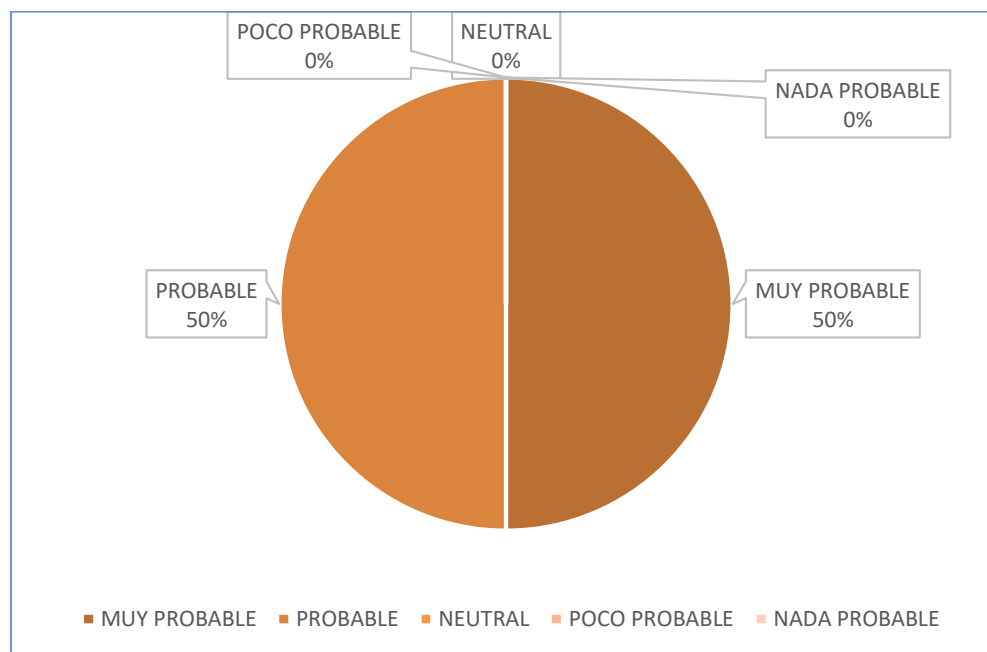


Elaborado por: autora

La percepción de los entrevistados hacia el uso de empaques termo encogibles es muy admitida, debido a que el utilizado actualmente es básicamente cajas de cartón, las cuales no admiten las condiciones técnicas necesarias para proteger la panela y mantener su vida útil, además, es más difícil para la logística de almacenado y comercialización, unido a los problemas sobre protección del medio ambiente y salubridad del producto.

El 88% de los entrevistados considera necesaria la introducción del empaque, el restante 12% la considera muy necesaria. Ninguno de los entrevistados se declara neutral sobre el interrogante y tampoco existen empresarios que lo consideren innecesario o totalmente innecesario.

Figura 4. ¿Si el empaque termo encogible para panela estuviera disponible hoy, que tan probable es que usted lo compre?



Elaborado por: autora

Este estudio fundamentalmente se diseña para solucionar los problemas relacionados con el empaque de la panela, que genera otros inconvenientes asociados a la comercialización del producto por parte de mayoristas, los cuales se quedan con la mayor parte de la ganancia, este interrogante muestra que los empresarios de la zona requieren del producto para mejoras en los sistemas de empaque, almacenamiento o comercialización del producto.

El 50% de los entrevistados considera probable que compre el empaque termo encogible, el restante 50% cree muy probable que lo adquiriera en caso de ser comercializado en la zona. Ninguno de los entrevistados se declara neutral, ni cree poco o nada probable que lo adquiriera.

Tabla 4. ¿Probabilidad de recomendar el empaque termo encogible para panela a un conocido?

Probabilidad de recomendar el empaque termo-encogible										
	1= Nada Probable					10= Muy probable				
Calificación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3
Porcentaje	0	0	0	0	0	0	0	25%	37.5%	37.5%

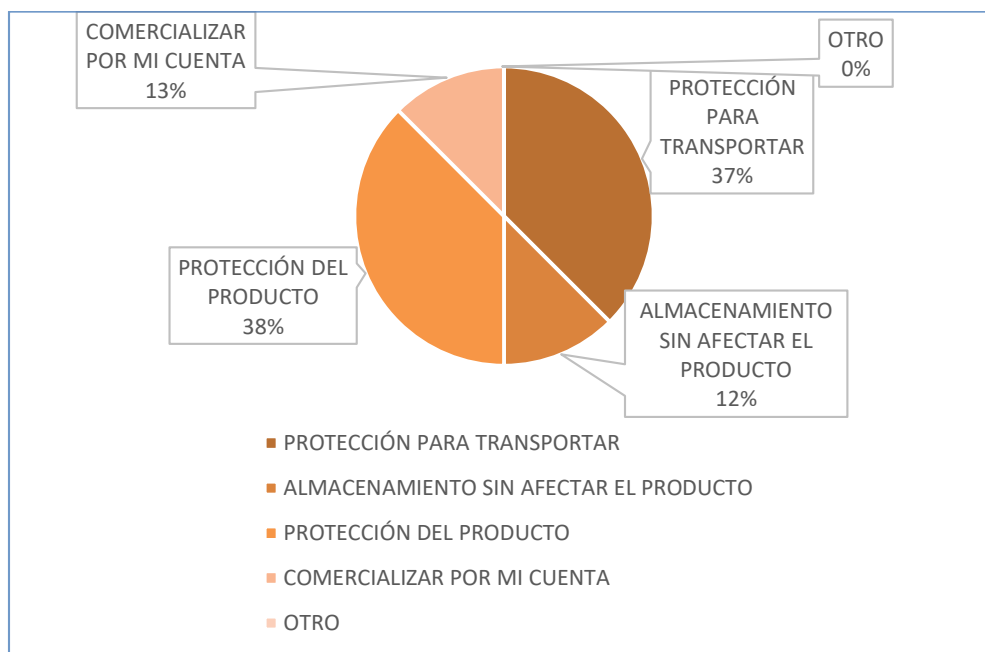
Elaborado por: autora

La tabla número 4 muestra los resultados sobre el interrogante si el empresario recomienda el uso del empaque termo encogible para panela a un conocido, a otro empresario o a un amigo. La calificación es de 1 a 10, siendo 1 nada probable que lo recomiende y 10 muy probable que lo haga.

La calificación es de 8 en un 25%, de 9 en un 37.5% y el restante 37.5% lo califica con 10, de forma que es muy probable que los empresarios recomienden el empaque termo encogible para panela, por las condiciones que han sido probadas por diversos empresarios en temas como los que se citan a continuación:

- Conservación del producto.
- Facilidad para almacenamiento.
- Logística de comercialización.
- Mejora en el empackado.
- Amigable con el medio ambiente

Figura 5. Descripción de los elementos que más le gusta del uso de un empaque termo-encogible e impreso para la panela:



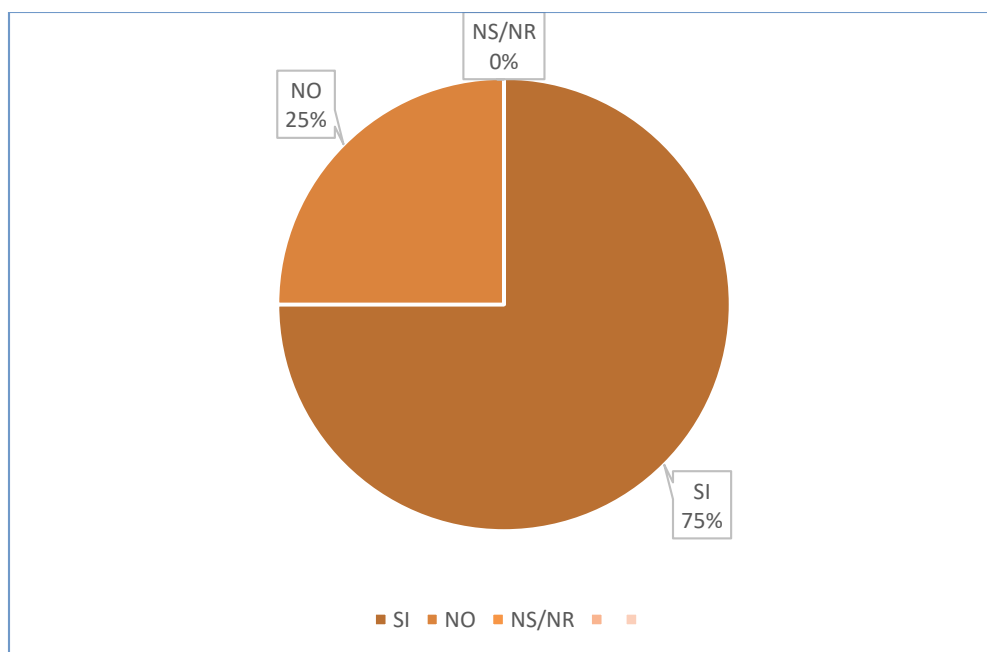
Elaborado por: autores

Ante el interrogante sobre los elementos que más le atrae de la inclusión del empaque termo-encogible para panela en los procesos de producción, los empresarios consideran con un porcentaje del 38% de los entrevistados, que el más importante es lograr a través de los componentes de este empaque mejor protección para la conservación de las propiedades del producto y poder almacenarlo para negociaciones futuras. En segunda instancia, un porcentaje del 37% cree que lo mejor es lograr protección para la panela cuando se debe transportar.

De otra parte, existe un porcentaje del 13% de los empresarios entrevistados que consideran la mejor opción que brinda el empaque como mecanismo para que puedan por su cuenta negociar el producto. Finalmente, el 12% considera que la mejor elección que brinda el empaque es poder almacenar sin que la panela sufra alteraciones en gusto o sabor y pueda

ser comercializado posteriormente, sobre todo cuando exista alta oferta y el precio es bajo, entonces los productores necesitan tener reservas para cuando existe mejor precio en el mercado.

Figura 6. ¿Sabe de alguna marca de panela que utilice el empaque termo-encogible?

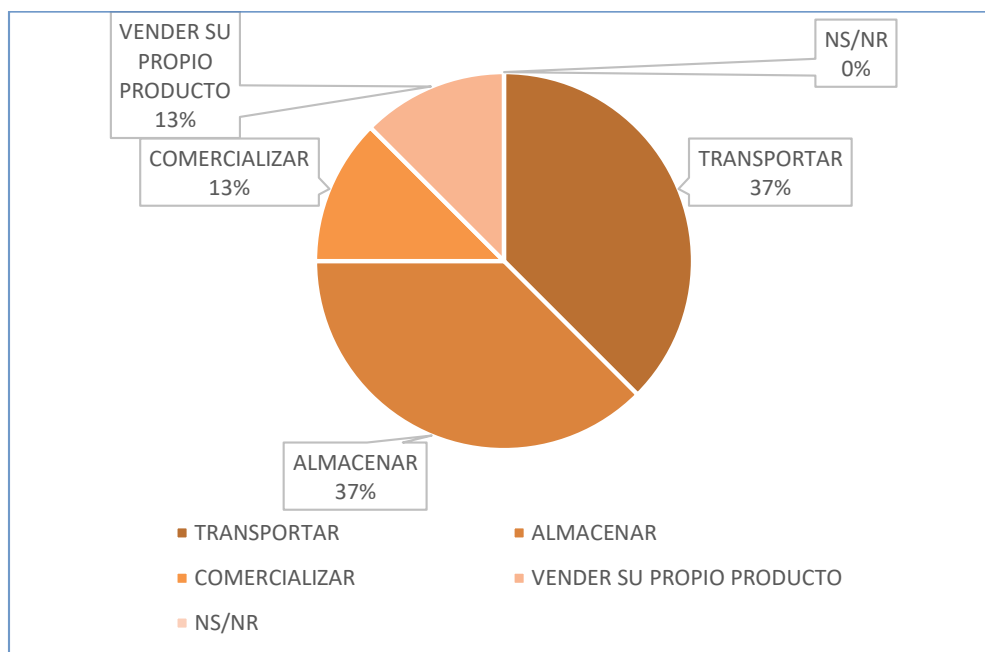


Elaborado por: autora

El 75% de los entrevistados conoce de una marca de panela que utiliza el empaque termo-encogible, es la “Dulcecita”, fabrica que se ubica en el Café Madrid de la ciudad de Bucaramanga y comercializa en la zona de Ocamonte, situación que hace que los empresarios de la zona conozcan del producto y de la calidad del empaque.

El restante 25% de los consultados, no conoce de ninguna marca de panela que utilice el empaque, sin embargo, sabe de sus propiedades y considera que es necesaria la introducción del producto en esta zona.

Figura 7. ¿Cuál de los atributos considera el más importante cuando use los empaques termo encogibles para la panela?



Elaborado por: autores

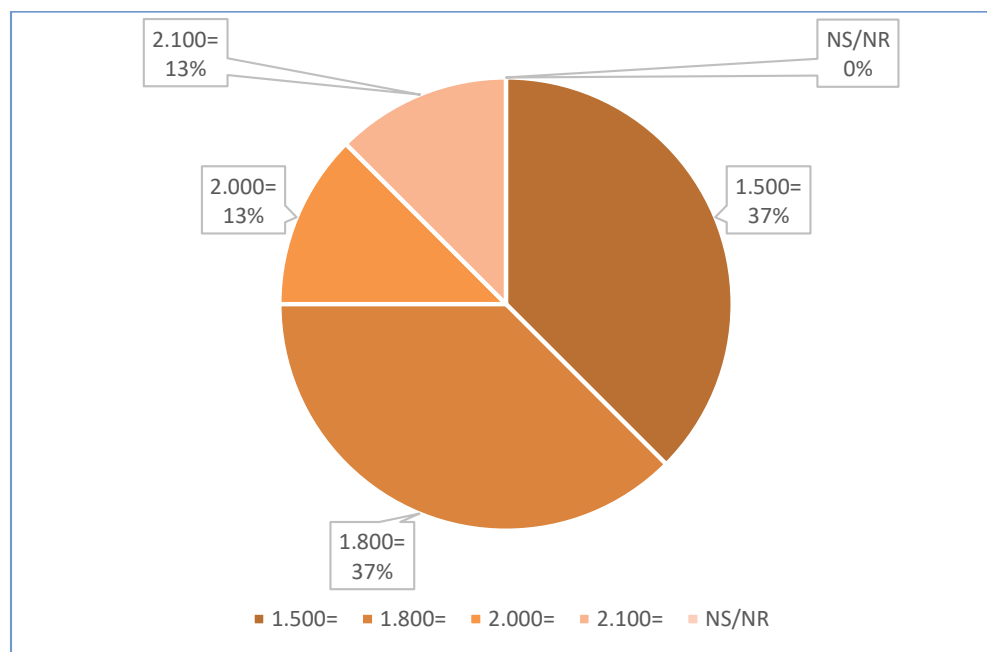
El 37% de los entrevistados considera que el atributo más importante que pueda brindar el empaque es poder almacenar de manera adecuada el producto.

Un porcentaje similar del 37% cree que la propiedad más valiosa es la posibilidad de transportar la panela sin dificultad y sin sufrir deterioro.

El 13% piensa que la mejor cualidad que se puede desprender del empaque es realizar una mejor comercialización, con un empaque de muy buena calidad y con el logo de la empresa.

El mismo 13% reflexiona en la posibilidad de poder comercializar a través de este empaque sus propios productos, sin requerir de intermediarios.

Figura 8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el empaque termo encogible para la panela?

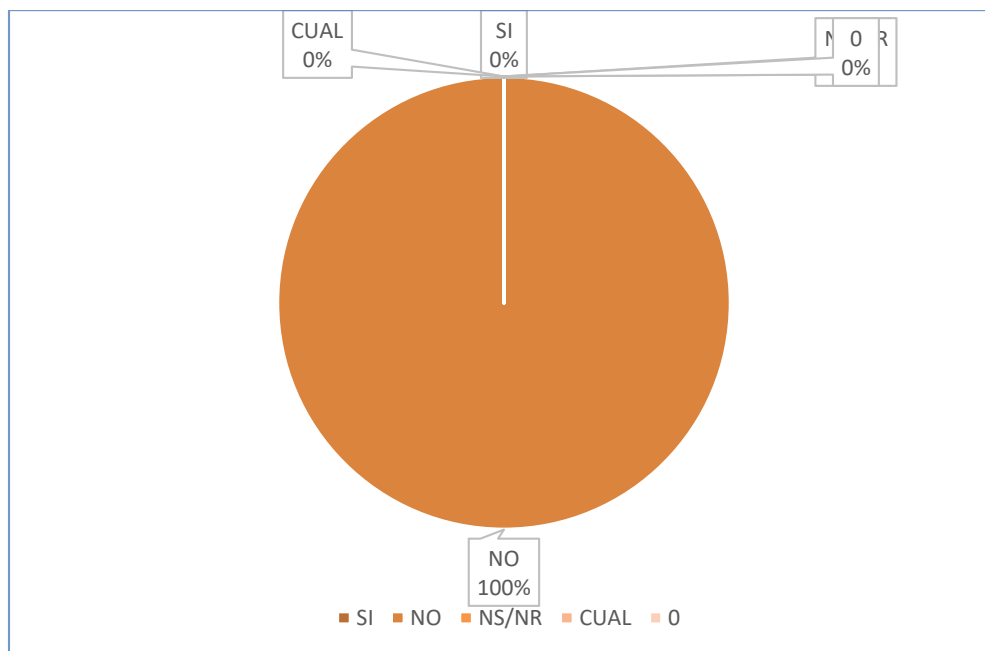


Elaborado por: autora

La unidad de medida establecida es empaque para caja de libra que contiene 32 unidades de panela, o para caja de 40, más pequeña, la cual tiene el mismo precio en el mercado, el cual es de \$2.000= y alcanza para esa cantidad. El inconveniente que se presenta es tratar de llegar al mercado con un precio más bajo mientras se introduce el producto y después de estar posicionado se aumenta el precio y la rentabilidad (Muñiz, 2021).

El 37% de los entrevistados está dispuesto a pagar \$1.500= por el producto, de manera que estaría \$500= por debajo del precio que tiene el bien en el mercado. Un porcentaje similar estaría dispuesto a pagar \$1.800=, \$200= por debajo del precio de mercado. El 13% estaría dispuesto a pagar \$2.000=, el mismo precio del bien en el mercado y el restante 13%, pagaría hasta \$2.100=, \$100= por encima del precio de mercado.

Figura 9. ¿Conoce de algún otro tipo de empaque innovador para la panela?



Elaborado por: autora

En esta pregunta la respuesta es contundente, al afirmarse por parte del 100% de los entrevistados, que no se conoce de otro tipo de producto innovador para un mejor empaque, almacenamiento o comercialización de la panela, únicamente se tiene referencia del novedoso empaque termo encogible y de los tradicionales y poco convencionales empaques de cajas de cartón o bolsas de papel.

7.2.1. Tamaño del mercado y características del segmento elegido

El mercado está compuesto por 22 empresarios de la zona, que requieren del empaque para mejor comercialización, almacenaje y conservación del producto, de manera que es una necesidad para los productores de este segmento de mercado. El fragmento es semejante, los productores elaboran el mismo producto en similares condiciones.

7.2.2. Análisis de precios

El precio del producto actualmente se consigue en el mercado a \$2.000= con un logo estándar que indica el contenido de panela y alcanza para 32 unidades de libra, de manera que el precio por unidad estaría en \$62.50. sin embargo, por compras al por mayor, en este caso paquetes de 150 kilos, el precio se reduce considerablemente, llegando a cifras de \$35= (Partnerpack, 2021). Este elemento se revisa en el análisis financiero.

7.2.3. Canales de distribución y comercialización:

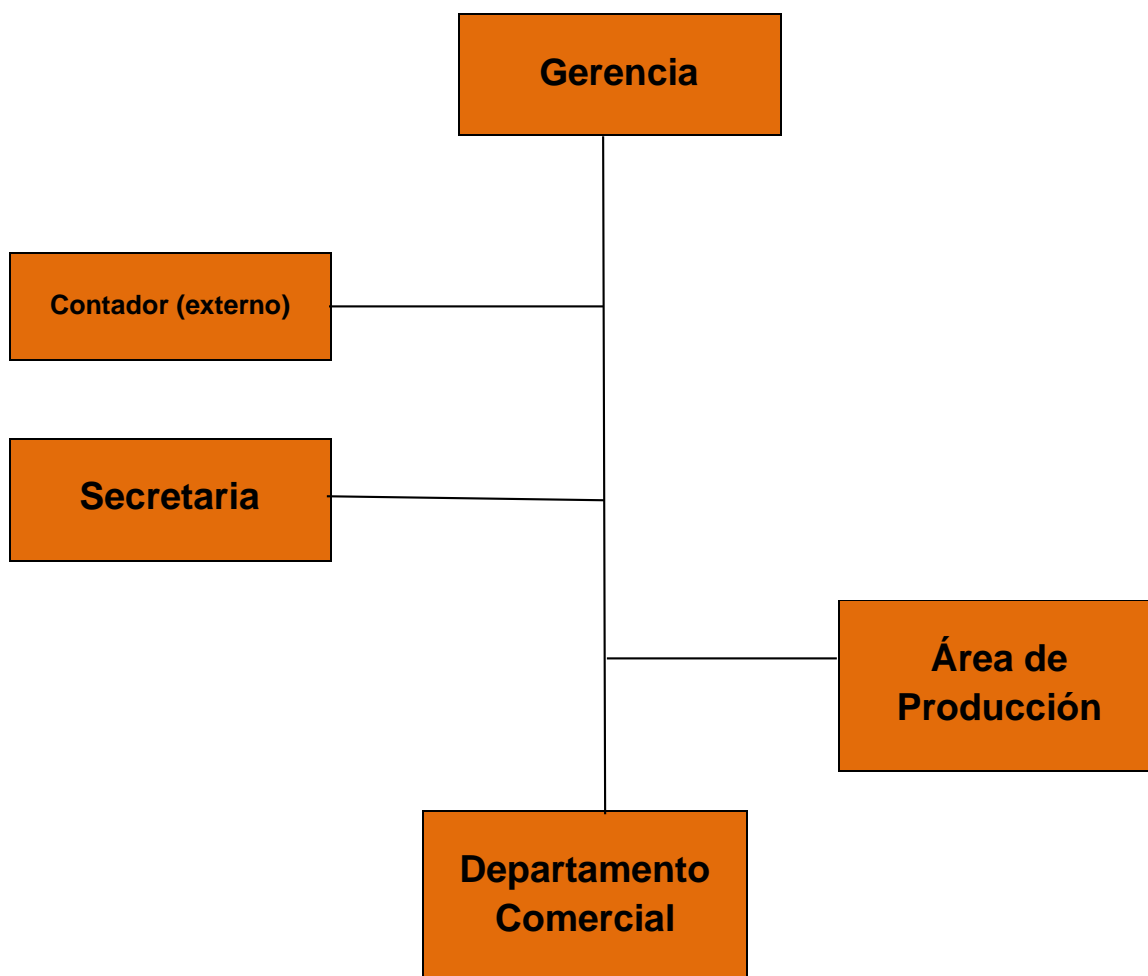
El canal de distribución es directo, la empresa Panela San José comercializa directamente el producto con los empresarios de la zona, por medio de su departamento comercial. Ahora bien, de acuerdo con lo acotado por Hernández y Vargas (2017), la viabilidad del negocio depende de tres factores fundamentales:

- Competitividad en el precio
- Que sea relevante para el segmento
- Que exista innovación

El precio que se pretende lograr con la compra al por mayor del empaque es competitivo y se encuentra por debajo del precio de mercado, por su parte, la relevancia para el segmento se determina en la necesidad de los empresarios de la zona de tener un empaque con las condiciones técnicas para almacenamiento, conservación y comercialización del producto, entre otros aspectos necesarios para la venta por cuenta propia. Finalmente, el producto ya existe en el mercado, la innovación se presenta para la zona, en la cual todavía se comercializa en cajas de cartón y empaque de papel.

7.3. Plan administrativo para la empacadora San José.

Figura 10. Organigrama general de la empresa



Elaborado por: autora

De acuerdo con (Chiavenato, 2019), la mejor departamentalización en las entidades, es la que se realiza por funciones, tiene la ventaja de poder agrupar actividades relacionadas con las labores de la empresa, maximiza las habilidades y destrezas de los trabajadores, orienta hacia funciones específicas, adicionalmente es recomendable en compañías en las cuales

las labores permanecen estables por bastante tiempo. Por estas razones en la empacadora San José, se ha tomado como lineamiento dentro de su organización la departamentalización por funciones.

Ahora bien, esta famiempresa tiene una sencilla organización empresarial en cabeza de la gerente -propietaria Paula Castillo, encargada de planear todas las actividades dentro de la entidad, organizando los recursos, direccionando los procesos y fijando la estructura organizacional, los objetivos a mediano y largo plazo, el marketing y los asuntos financieros (Chiavenato, 2019). Su soporte contable es el contador externo al cual se le cancela por honorarios. La secretaria gestiona la agenda diaria, contesta el teléfono y atiende el público, realizando todas las labores de asistencia administrativa en la empresa. En el área de producción se cuenta con dos operarios, uno encargado de manipular la máquina de sellado automático y otro con labores de empaqueo de la panela, los dos almacenan el producto para la comercialización. En el departamento comercial se cuenta con un vendedor quien tiene la función de ofrecer el producto.

7.3.2. Misión de la empresa

Empacadora San José a través de la modernidad en sus procesos, se encarga de conservar la panela de acuerdo con estándares de calidad, para facilitar su almacenamiento, comercialización, manteniendo sus cualidades nutritivas; para beneficio de los productores y consumidores finales en la región de Ocamonte y su área de influencia, ofreciendo un producto con grandes atributos, comprometidos con la mejora continua para lograr un delicioso productos que conserve su calidad reconocida por muchos años.

7.3.3. Visión de la empresa

En el año 2027 seremos la mejor empresa de la región, con reconocimiento nacional y estándares de calidad que permitan su incursión en los mercados internacionales, promoviendo la panela, producto ancestral orgullo de toda Colombia.

7.3.4. Valores Corporativos

Honestidad: rectitud en cada uno de los procesos que adelanta la empresa.

Responsabilidad: en todas las acciones que se emprenden para el cumplimiento de la Misión.

Solidaridad: para compartir los mismos objetivos planeados por los grupos de interés de la empresa.

Compromiso Social: con las comunidades de la zona de influencia y los grupos de interés de la empresa.

7.3.5. Políticas de Calidad de la empresa

Mejora Continua: la cual se aplica en cada uno de los procesos, evitando errores, usando de manera eficiente los recursos y beneficiando a consumidores, clientes y demás miembros de la comunidad.

Calidad: Empacadora San José Garantiza la calidad del producto por medio de la búsqueda de la excelencia en cada uno de los procesos.

Actualidad: nos comprometemos a estar a la vanguardia en la adquisición de nuevas tecnologías para mejoramiento de productos y procesos.

Liderazgo: Impulsado desde la gerencia y motivando el sentido de pertenencia, compromiso y participación en los procesos.

7.4. Plan técnico: tamaño, localización, capacidades, recursos técnicos, humanos y procesos de producción.

7.4.1. Tamaño de la empresa

La empresa es una famiempresa con predominio de mano de obra, pero con utilización de la maquinaria necesaria para el empaque de la panela, representado en la selladora y el túnel; en el negocio está involucrado el propietario y su círculo familiar.

7.4.2. Maquinaria y equipo

Figura 11. Selladora semiautomática y túnel



Fuente: (INTERTEC, 2021)

La maquinaria utilizada es el Túnel referencia 3525 y la selladora semiautomática 4535, que tienen una capacidad de empaque de **1.500 unidades por hora** y ocupan un espacio de solo 95 centímetros de fondo y 1,60 metros de frente, el tiempo de sellado es regulado

por un temporizador y permite que se trabaje las 24 horas del día a 110 V. Utiliza además una banda transportadora para evacuar automáticamente la panela ya empacada hacia el túnel para ser almacenada en cajas de 32 unidades de libra, además esta acondicionada con electroimanes para garantizar excelente sellado mediante resistencia eléctrica controlada y automática, para el uso de todos los calibres de plásticos termo encogibles, dejando el producto empacado en una bolsa cerrada por los cuatro lados. Dotada de mango para sellado anatómico, es de muy fácil operación, sin herramientas.

Consumo en Watts: 2 A 4 KW/hora

Precio del KW en Ocamonte: \$592,92

Mantenimiento: el mantenimiento es sencillo, pero requiere de los siguientes pasos para un adecuado rendimiento y duración de las maquinas:

- Inspección de cables y conexiones eléctricas por daños o contactos deficientes, los cuales deben ser cambiados para mejor rendimiento.
- Es necesario limpiar la superficie del pistón que sella y remover los residuos plásticos que se adhieren producto de la manipulación con el material, en necesario que el pistón sellador este limpio para mejor rendimiento.
- Se debe revisar periódicamente el filtro del aire comprimido de la válvula
- Es necesaria la inspección visual del nivel de agua que no deben sobrepasar la indicada en el control de la mirilla.
- Retirar los excesos de agua y limpiar el cartucho del filtro.
- Como esta precedido de un filtro, no es necesario el mantenimiento del regulador de la presión.
- Verificar los niveles de aceite del lubricador de aire comprimido de la mirilla.
- Revisar que la termocupla o sensor de temperatura no tenga impurezas, de esta forma se evita el deterioro y que se descalibre.

7.4.3. Recurso Humano

La planta de empaque cuenta con dos operarios y funcionará de lunes a sábado; seis días por semana, en el horario de 8:00 A.M. a 4:00 p.m., con una hora libre para el almuerzo y una hora, para el aseo de y desinfección de cada sitio de trabajo, incluyendo herramientas y maquinarias. Se debe aclarar que en épocas de molienda se amplía la producción a dos turnos.

Es necesario tener en cuenta el personal de administración descrito en el organigrama de la empresa:

- Gerencia
- Secretaria
- Contador Externo

La planta de empackado en la cual laboran los operarios está compuesta de la siguiente manera:

- Acceso a la sala de empackado
- Mesa de trabajo donde se ubican dos obreros con la selladora y el túnel
- Túnel y banda transportadora de selección (ver figura 11)
- Empackado de la panela
- Almacenaje en bolsas de papel o cajas de cartón por 32 unidades de libra
- Bodega de panela y bolsas
- Baños, vestidores
- Área administrativa

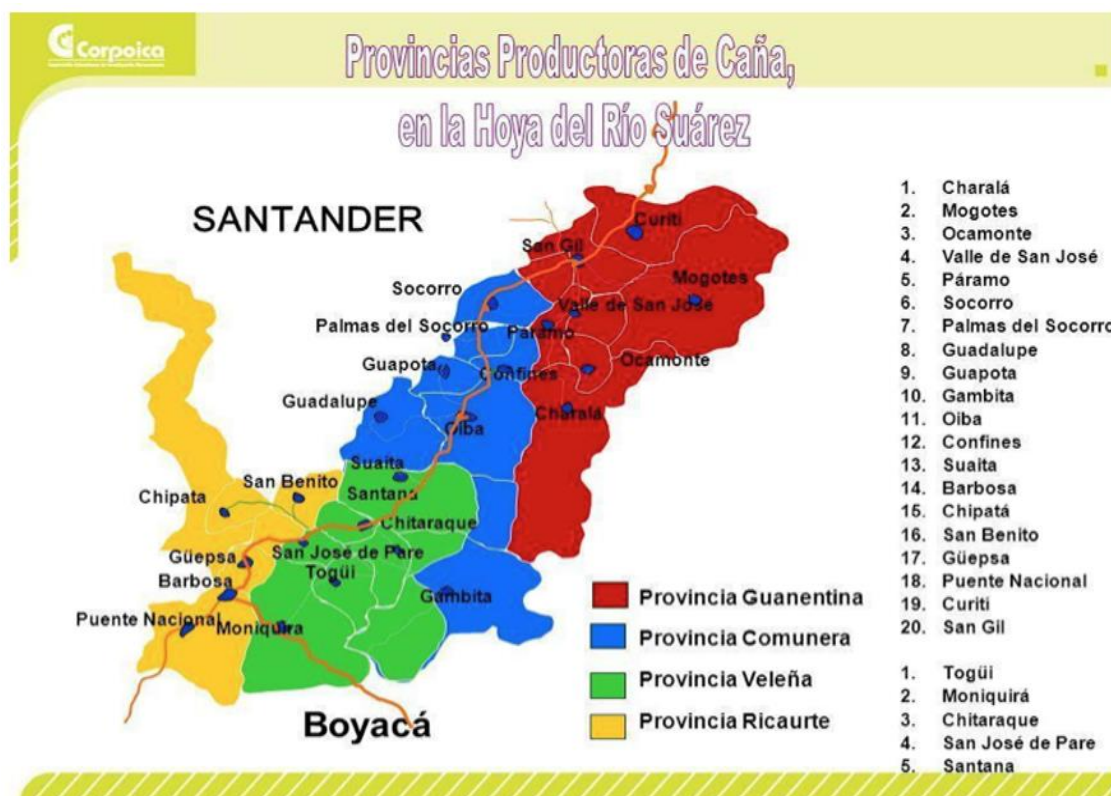
7.4.2. Localización de la empresa

La localización de la empresa se divide en dos elementos, micro localización y macro localización, en el primer factor de ubicación de la panelera, es en la vereda Morarío, a

solo 5 minutos en vehículo de casco urbano de Ocamonte, a dos kilómetros de la entrada principal del municipio, aspecto que le entrega gran ventaja por la cercanía.

La macro localización del proyecto se puede referenciar en la provincia Guantán, que juntos con las provincias Comunera, Veleña y Ricaurte, son productoras de caña para la panela en la hoya del Río Suárez. Ocamonte limita al norte con El turístico municipio de valle de San José, al sur y occidente con Charalá y al oriente con Coromoro. Para llegar hasta el municipio se debe desplazar en carretera pavimentada en un recorrido de aproximadamente 45 minutos desde el municipio de San Gil. Su cercanía a este gran destino turístico ha permitido mayor desarrollo para esta población. La siguiente figura 12 muestra la macro localización de la empresa, en el municipio de Ocamonte.

Figura 12. Macro localización



Fuente: (López, Moreno, Castro, & Zárata, 2019)

Tabla 5. Proceso de producción

Tipo de Operación	Descripción de las Operaciones
Transporte	Transporte de la panela hasta la empacadora San José
Inspección	Revisión inicial de la panela a empacar, la cantidad y si es de la panelera propia o de otro productor
Inspección	Selección de la panela, eliminando la que se encuentra deteriorada o no cumple con el peso y tamaño requerido
Transporte	La panela pasa por el túnel para ser sellada en la empacadora semi automática
Inspección	Se verifica el sellado de la bolsa con cierre hermético.
Proceso	La panela se agrupa para su proceso de almacenamiento en cajas de cartón o en bolsas de papel, de acuerdo con el requerimiento del cliente.
Inspección	Se verifica el contenido de 32 panelas de libra o 42 panelas del tamaño más pequeño de 300 gramos, que es menos utilizado.
Transporte	Transporte hacia el lugar de almacenamiento
Transporte	Transporte hasta los lugares de despacho
Almacenamiento	En el lugar indicado por la empresa para el despacho, en el caso de la panela de la organización San José.

Elaborado por: autora

7.5. Plan financiero para el logro de los objetivos del plan de negocios

A continuación, se identifican todos los aspectos a tener en cuenta para determinar la viabilidad de proyecto de la empacadora de panela San José, inicialmente, se relacionan los costos a tener en cuenta en el proceso de producción, la mano de obra directa, los costos de producción, la depreciación de la maquinaria y equipo estimada para el primer año, los gastos y costos de administración, el gasto y costo de ventas, el costo de la maquinaria y equipo, adicionalmente los muebles y enseres, equipos de computación, celulares y demás bienes necesarios para la puesta en marcha del negocio. El plan financiero también tiene

en cuenta los activos diferidos compuestos por los gastos de constitución pagados por anticipado, además relaciona la Inversión Inicial del proyecto, el Balance General, el estado de resultados y los indicadores VPN y TIR.

Tabla 6. Costos necesarios para el proceso de producción

Ítem	Descripción
Costo de materia prima	Plástico termo encogible Empaques de papel y cajas de cartón para el almacenamiento del producto
Costos de producción	Personal de producción: mano de obra directa. Empaque: papel y cajas de cartón Implementos de aseo Servicios públicos Dotación Gastos de mantenimiento de maquinaria y equipos Depreciación de maquinaria y equipos
Gastos y costo de Administración	Salarios del personal de administración Contador externo Gastos de oficina Internet y telefonía
Gastos y costos de ventas	Salarios del vendedor Comisiones de ventas
Costos de Maquinaria y equipo	La cual requiere una inversión inicial con recursos propios o por medio de un crédito con la banca local. Incluye los equipos de computación y comunicación
Costos de muebles y enseres	Para el personal de administración y de producción: escritorios, sillas, mesas, archivadores.
Activos diferidos	Registro mercantil Inscripción de libros Registro de documentos Expedición de certificados y formularios. Registros sanitarios de INVIMA Licencia de funcionamiento.

Elaborado por: autora

Tabla 7. Costos de Materia Prima

Producto	Cantidad (primer año)	Unidad	Valor	Valor total mes	Valor total año
Plástico	18.000	Kilo	7.000	10.500.000	126.000.000
Bolsa papel		Paquete x 100	30.000	150.000	56.250.000
			TOTAL	\$10.650.000	\$182.250.000

Elaborado por: autora

Una bolsa de 150 Kilos de plástico termo encogible impreso entrega un rendimiento de 70.000 bolsas para panela de libra y tiene un costo de \$1.200.000= (Partnerpack, 2021). Se empaquetarán un promedio de 8 millones 400 mil panelas al año, aproximadamente 700.000 panelas al mes. Alrededor de 25 mil panelas al día, un promedio de 810 bolsas de panela con 32 unidades, es la capacidad de producción diaria de la empacadora

Tabla 8. Costo de mano de obra directa

Cantidad	Sueldo unitario	Sueldo total	Subsidio Transporte	ARL, Pensión, salud (34%)	Vacaciones, prima y demás (21.82%)	Total, mensual
3	\$950.000	2.850.000	319.362	969.000	621.870	\$4.760.232

Elaborado por: autora

Son 3 empleados que trabajan en turnos de 8 horas diarias, 2 en el proceso de producción directo de empaquetado y el restante en almacenamiento, es el personal que interviene directamente en el proceso de empaquetado de panela, son tres trabajadores que reciben una remuneración de 950 mil pesos mensuales, 5% por encima del salario mínimo. Por su parte los costos de producción se agrupan en la tabla No. 9.

Tabla 9. Costos del proceso

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor mes	Valor año
Implementos de aseo			80.000=	960.000
Dotación: Gorros, Uniformes, Guantes Tapabocas, Botas, Chaquetas, tapa oídos,	3	150.000		450.000
Papelería: Lapiceros, Archivador, Cinta adhesiva transparente, Tinta de impresora, Tarjetas de presentación x1000, Facturas de venta membretadas x 1000, orden de Pedido membretada x1000, Hojas membretadas x1000, Sobres membretados x1000, Carnet institucional base plástica Comprobante de egreso x500 Recibo de caja 500			75.000	900.000
Servicios públicos (agua, energía)			1.500.000	\$18.000.000
Arriendos			600.000=	7.200.000
Mantenimiento (2 al año)				200.000
Controles Microbiológicos cada dos meses			100.000	600.000
			Total	28.310.000

Elaborado por: autora

En la tabla 9 se incluyen todos los costos para la empresa. La tabla 10 muestra los costos de depreciación de maquinaria y equipo, muebles y enseres a 5 años y de los equipos de comunicación y computación, los cuales se deprecian a 3 años. La maquinaria utilizada es el Túnel referencia 3525 y la selladora semiautomática 4535, con un valor de \$13.000.000=

Se compraron muebles y enseres por valor de 2 millones de pesos y equipos de comunicación y computación por valor de 3 millones de pesos.

Tabla 10. Depreciación de maquinaria y equipo

Clase de Activo	Años	Valor	Depreciación anual
Maquinaria y equipo	10	13.000.000	1.083.333
Muebles y enseres	5	2.000.000	400.000
Equipos comunicación y computación	3	3.000.000	1.000.000
		Total	2.483.333

Elaborado por: autora

Tabla 11. Gastos de Administración

Concepto	Descripción	Valor mensual	Valor anual
Salario Gerente	Sueldo, más seguridad social 34%, más prestaciones 21.82%	\$3.117.440	\$37.408.800
Salario secretaria	Sueldo, más auxilio de transporte, seguridad social y prestaciones	1.402.380	16.828.560
	Total		\$54.237.360

Elaborado por: autora

El salario de la secretaria y del gerente tiene incluidas las prestaciones sociales.

Tabla 12. Gastos y Costos de Ventas

Concepto	Valor anual
Sueldo de vendedor (incluidas prestaciones sociales)	\$14.400.000
Comisiones de ventas	7.200.000
Total	\$21.600.000

Elaborado por: autora

El gasto de ventas se relaciona con el salario del vendedor y las comisiones pagadas al mismo.

Tabla 13. Costo de Maquinaria y equipo, equipo de comunicación, computación, muebles y enseres

Activo Fijo	Valor
Túnel referencia 3525	\$8.000.000
Selladora semiautomática 4535	5.000.000
Muebles y enseres	2.000.000
Equipos de comunicación y computación	3.000.000
Total	\$18.000.000

Elaborado por: autora

Activos Diferidos:

Los activos diferidos son los gastos que se cancelan por anticipado, como su nombre lo indica, se difieren en un año y se amortizan durante el periodo de producción, estos activos no son recuperables. Para el presente plan de negocios se estiman en **\$4.000.000**. Dentro de los mismos se encuentran:

- El Registro mercantil
- Los derechos de registro por libros y documentos
- Registro sanitario INVIMA
- Certificado de calidad de alimento y bebidas INVIMA
- Evaluación y licencia de funcionamiento

Inversión inicial

En la tabla No. 14, se muestra la inversión inicial del proyecto, el cual debe ser sufragado con recursos propios o a través de Finagro, el cual financia planes de inversión para el campo con bajas tasas de interés, por tratarse de créditos subsidiados, que incluso tienen periodos de gracia, mientras la inversión empieza a producir.

Tabla 14. Inversión Inicial

Descripción	Valor
Costo de producción	\$19.011.231
Efectivo inicial del Gasto y costo de administración	\$4.519.780
Efectivo inicial del Gastos y costos de ventas	\$1.800.000
Inversión activo fijo y diferido	\$1.833.333
Total	\$27.164.344

Elaborado por: autora

Los costos de producción están representados por la materia prima, la mano de obra directa, los costos del proceso y la depreciación de maquinaria y equipo.

Tabla 15. Balance Inicial

Balance General			
Activo		Pasivo	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	\$ 30.000.000=	Pasivo corriente	\$ 0
Inventario inicial	\$ 27.164.344=	Total pasivo corriente	\$ 0
Total, activo corriente	\$ 57.164.344=	Pasivo no corriente	
Activos no corrientes		Obligaciones mediano plazo	\$ 48.000.000=
Maquinaria y equipo	\$ 18.000.000=	Cesantías acumuladas	\$ 0
Total, activo no corriente	\$ 18.000.000=	Total, pasivo	\$ 48.000.000
Patrimonio			
		Capital propio	\$ 27.164.344=
Total, activo	\$ 75.164.344=	Total, patrimonio	\$ 27.164.344=
		Total, pasivo+ patrimonio	\$ 75.164.344=

Elaborado por: autora

La estimación es empacar 810 bolsas de 32 unidades de panela por día durante el primer año, que representa para la empresa un ingreso de \$472.500.000, con un incremento constante del 10% por cada año, según se refleja en la tabla 15. En la siguiente tabla 16 se plantea el VPN y la TIR.

Tabla 16. Estado de Resultados

Estado de Resultados, la inflación es constante, al igual que el incremento de la producción (en pesos colombianos)					
Estado de Resultados Proyectado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	472.500.000	519.750.000	571.725.000	628.897.500	691.787.250
(-) Costo de producción	217.803.565	239.583.921	263.542.313	289.896.544	318.886.198
(=) Utilidad Bruta	254.696.435	280.166.079	308.182.687	339.000.956	372.901.052
(-) Gastos de Administración	54.237.360	59.661.096	65.627.206	72.189.927	79.408.920
(-) Gastos de Ventas	21.600.000	23.760.000	26.136.000	28.749.600	31.624.560
(=) Utilidad antes de Impuestos	178.859.075	196.744.983	216.419.481	238.061.429	261.867.572
(-) Impuesto sobre la renta 25%	44.714.769	49.186.246	54.104.871	59.515.358	65.466.894
(=) Utilidad después de impuestos	134.144.306	147.558.737	162.314.610	178.546.071	196.400.678
(-) Reserva Legal	13.414.431	14.755.874	16.231.681	17.854.849	19.640.334
(=) Utilidad Neta	120.729.875	132.802.863	146.082.929	160.691.222	176.760.344

Elaborado por: autora

7.5.1. VPN (Valor Presente Neto)

De acuerdo con (Puga, 2021), por medio del VPN se convierte a pesos de hoy, los ingresos que esperan ser recibidos en los próximos años, de acuerdo con las entradas proyectadas por los emprendedores, menos los gastos planeados para cada uno de los periodos analizados, regularmente es para los siguientes cinco años, a una tasa anual dependiendo del tipo de crédito que se espera pactar o es la actual en el mercado, en este caso se estima el 15% anual.

Tabla 17. VPN

INDICADOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión Inicial	22.000.000				
Ingresos proyectados	472.500.000	519.750.000	571.725.000	628.897.500	691.787.250
Egresos totales	293.640.925	323.005.017	355.305.519	390.836.071	429.919.678
Tasa de interés anual	15%	(15%) ²	(15%) ³	(15%) ⁴	(15%) ⁵

Elaborado por: autora

Fuente: autores del proyecto

Inversión Inicial= - 22.000.000

Año 1 al 5 =

El valor presente Neto del presente proyecto es: 722.193.241

El proyecto maximiza la inversión en 722.193.241 a una tasa del 15% anual

7.5.2. TIR

Por su parte, (Puga, 2021), afirma que la Tasa Interna de Retorno TIR, es el indicador financiero que iguala a cero el valor presente Neto.

$$VPN = 0 = \left(\frac{FE_1}{(1+K)^1} \right) + \left(\frac{FE_2}{(1+K)^2} \right) \dots + \left(\frac{FE_N}{(1+K)^N} \right) - Inversion$$

Este indicador mide la tasa de rentabilidad que se espera de la reinversión de flujos netos de efectivo, obtenidos de restar a los ingresos proyectados, los egresos anuales proyectados, expresados en porcentaje. Al igual que en el VPN, esta tasa se debe comparar la tasa de interés del mercado, que en este caso es del 15%.

De la tabla de VPN, se obtienen los datos:

Ingresos proyectados menos egresos totales.

K, son los valores porcentuales: 15% anual

Se resta la inversión inicial.

La tasa interna de retorno **TIR** para el presente proyecto es del 41.19%, la cual es muy superior a la tasa de crédito de fomento del 15%

7.6. Método Canvas para el análisis del modelo de negocio

De acuerdo con la percepción de (Sánchez & Arellano, 2017), el modelo Canvas es una herramienta diseñada por Alex Osterwalder e Yves Pigneur dentro del texto “Generación de modelos de negocio”, determinando **nueve pasos claves**, divididos en tres segmentos que permiten la fácil interpretación del modelo de negocio y aplicados en el caso de la empacadora de panela San José, de acuerdo a los especificado en la tabla 17:

Tabla 18. Modelo Canvas para la empacadora San José

Segmento	Elemento	Descripción
Mercado	1. Segmento de clientes	Los clientes potenciales de la empresa son los 22 productores del sector de Ocamonte en Santander, pero también los de la provincia Guanentina en la cual se encuentra ubicada la firma y posteriormente las demás provincias de la zona y la incursión en el país.
	2. Propuesta de Valor	La empacadora satisface las necesidades de empaque adecuado, conservación y almacenamiento de los 22 productores de la zona y posteriormente de las provincias aledañas, especialmente en las épocas de cosecha donde se debe vender a precios muy bajos por el exceso de oferta.
	3. Canales de comercialización	El canal es directo, se dispone un vendedor que muestra las virtudes del empaque termo encogible, con un precio de penetración en el segmento de \$1.800, el cual está \$200= por debajo del precio del producto en el mercado, además ofreciendo el empaque en bolsa de papel, más higiénico que la caja de cartón, con la misma capacidad de 30 panelas de libra. Se debe aclarar que en la

		región no existe competencia para el negocio de la empacadora.
Relación con los clientes	4. Relación de la empresa con los clientes	Además de ser los clientes, los productores de la zona de Ocamonte son los vecinos de siempre con quienes han llevado a cabo el proceso ancestral de la producción de la panela, por medio de las tradicionales molindas en los Trapiches. La empresa comparte todas las experiencias con sus clientes y forman parte de sus redes sociales y comerciales.
	5. Flujo de Ingresos	Los ingresos para la empresa provienen exclusivamente del empaque de panela, de la panelera del mismo nombre y de las empresas de la zona
Flujo de Ingresos para la empresa	6. Recursos Clave	Se cuenta con una selladora semi automática, un túnel que es básico en el proceso de empaque de la panela, equipos de computación y de comunicación para hacer más eficiente la labor de mercadeo y acercamiento con los clientes. El factor humano se capacita para brindar un producto de excelente calidad.
	7. Actividades Clave	Empaque de panela con los más altos estándares de calidad, soportado en la experiencia de ser productores de muchos años, aportando esa práctica a la consecución de un producto con las normas técnicas de empaque, almacenado y conservación.
	8. Asociaciones Clave	Inicialmente la asociación de paneleros de Ocamonte será la entidad que aglutina los paneleros de la zona, con esta entidad se adelanta la estrategia para unirlos en el diseño de un producto que le entrega mas impulso al producto bandera de la región.
	9. Costos Clave para la empresa	Los costos claves son la materia prima de plástico termo encogible, las bolsas de papel

que empacan, además, el personal de producción, administración y ventas.

Elaborado por: autora

8. Conclusiones

Son muy favorables las condiciones para el establecimientos de la empacadora San José en la zona de Ocamonte, primordialmente porque es una necesidad latente de los 22 productores de esta región, que han tenido problemas con el empaque, la comercialización y especialmente el almacenamiento y la conservación del producto, permitiendo que intermediarios se queden con gran parte de las utilidades que por razones de trabajo, capital invertido y demás elementos, como el hecho de ser pequeños empresarios de toda la vida, en un negocio que ha pasado de generación en generación, le pertenece a los pobladores de la zona.

El plan de negocios es viable para la empacadora San José, los indicadores financieros como el TIR o el VPN, le entregan la posibilidad, cumpliendo con los planes de ventas proyectados, que el mercado de la zona le permita obtener ingresos que cubran los costos y generen utilidades, adicionalmente, se generan empleos directos a los pobladores de esta región, como la secretaria, los manipuladores de las maquinarias y la parte administrativa, generando también la solución a un problema de los paneleros del sector.

El estudio de mercados con los empresarios del segmento muestra condiciones muy favorables también al establecimiento del negocio. Adicionalmente, la matriz DOFA también presenta condiciones propicias para la empacadora, al revisar las grandes oportunidades que le presenta el entorno y las fortalezas de la empresa. Deben salvarse los inconvenientes del entorno que muestran las amenazas para la entidad y superar las debilidades latentes como la falta de capacidad financiera.

9. Recomendaciones

Además de tener como mercado los productores de la zona de Ocamonte, es necesario que la empresa llegue a otros empresarios de la provincia Guanentina que pueden formar parte de su base de clientes, también las demás provincias de la región como la Comunera o la Veleña, que son cercanas al municipio de Ocamonte. Posteriormente se debe realizar la incursión en las demás productoras del departamento para consolidar una gran base de compradores que le permitan a la empresa la sostenibilidad y el crecimiento en el tiempo, acorde a su Misión y su Visión.

Es necesaria el control de calidad en los procesos de producción de la empresa para solidificar la experiencia de los compradores en esta etapa inicial del proyecto, pero que se consolide con el tiempo, acorde a los valores que la entidad ha diseñado de cara a los retos que entregan los mercados actuales en los que se debe ser muy eficiente en la elaboración de bienes y servicios y en los que la globalización exige empresas competitivas y enfocadas a satisfacer las necesidades de los consumidores que cada vez son más exigentes.

Se deben implementar mayor cantidad de turnos en las épocas de molienda con el propósito de satisfacer las necesidades de los productores de la zona, que requieren del apoyo para empacar y principalmente almacenar de la mejor forma la panela, que en épocas de cosecha llega a precios muy inferiores, al poderse almacenar sin que pierda sus propiedades, se pueden obtener mejores beneficios para los empresarios.

Lista de Referencias

- Arnoldo, L. (2017). Modelo de planeación estratégica en las empresas familiares. *Tec Empresarial*, 11(1), 23-34. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v11n1/1659-3359-tec-11-01-00023.pdf>
- CámaradeComerciodeBucaramanga. (2020). *Crear mi Empresa*. Obtenido de <https://www.camaradirecta.com/crear-mi-empresa/como-crear-mi-empresa>: <https://www.camaradirecta.com/crear-mi-empresa/como-crear-mi-empresa>
- Chiavenato, I. (2019). *Gestión del Talento Humano*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de <https://es.slideshare.net>: <https://es.slideshare.net/rcaten/libro-gestiondeltalentohumanochiavenato-68209199>
- Choque-Tolmo, B. M., Villalobos-Abarca, M. A., & Herrera-Acuña, R. A. (2020). Desarrollo de un software web para la gestión de planes de negocios. *Información tecnológica*, 31(4). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400045&script=sci_arttext
- Dávila, D. A. (2019). *Control del proceso de producción de panela en la empresa "El Gigante", mediante documentación de procesos*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co>: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1207/CONTROL%20DEL%20PROCESO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, Y. P. (2019). *Patrimonio cultural agroindustrial panelero. Estudio comparativo Maripí y Santana - Boyacá*. Obtenido de [Downloads/TGT_1409%20\(1\).pdf](Downloads/TGT_1409%20(1).pdf): [Downloads/TGT_1409%20\(1\).pdf](Downloads/TGT_1409%20(1).pdf)
- FAO. (2021). *Buenas prácticas de manufactura (BPM) de la panela como industria de alimentos*. Recuperado el 08 de Enero de 2021, de <http://www.fao.org/3/a1525s/a1525s06.pdf>: <http://www.fao.org/3/a1525s/a1525s06.pdf>

- Fedepanela. (2019). *Exportaciones de panela*. Obtenido de <https://fedepanela.org.co:https://fedepanela.org.co/gremio/exportaciones-de-panela-crecieron-un-40-entre-enero-y-julio-de-2019/>
- González, N. E., López, E., Aceves, J. N., & Celaya, R. (2016). *La importancia de realizar un plan de Negocios*. Obtenido de <https://www.itson.mx:https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no55/55plan.pdf>
- Govea, A., Cabral, A., Aguilar, A., Cruz, M. A., López, R., & García, R. (2016). Aplicación de la planeación Estratégica y fundamento normativo en una empresa procesadora de carne. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 39, 389-398. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/141/14149188003.pdf>
- Guerrero, M. E., & Escobar, J. D. (2015). Eficiencia técnica de la producción de panela. *Revista de Tecnología*, 14(1), 107-116. Obtenido de [Downloads/Dialnet-EficienciaTecnicaDeLaProduccionDePanela-6041583%20\(1\).pdf](Downloads/Dialnet-EficienciaTecnicaDeLaProduccionDePanela-6041583%20(1).pdf)
- Hernández, J. M., & Hernández, S. L. (2019). Etapas del proceso Administrativo. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 6(11). Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/article/view/3704:https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/article/view/3704>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. d. (2017). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Santafe de Bogotá: McGrawHill. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- INTERTEC. (2021). *Túnel 3525 y Selladora Semiautomática 4535*. Obtenido de https://www.google.com:https://www.google.com/search?q=T%C3%BAnel+3525+y+Selladora+Semiautomática+4535+Empacando+Panela+INTERTEC.&rlz=1C1GCEA_enCO960CO960&sxsrf=ALeKk03N5fGZzaDsDawsdIX6ljYON1eXSw:1628119988022&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjPnKbMw5jyAhXmQTABHaYnAkMQ_AUoA

- INVIMA. (2020). *Autorización Sanitaria*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/>:
<https://www.invima.gov.co/>
- López, N. M., Moreno, F. T., Castro, L. D., & Zárate, M. P. (2019). Evaluación de los aspectos ambientales en la cadena de suministro de la panela en el sector de la hoyo del río Suárez, en Colombia. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 13(1). Obtenido de <https://rches.utem.cl/articulos/evaluacion-de-los-aspectos-ambientales-en-la-cadena-de-suministro-de-la-panela-en-el-sector-de-la-hoya-del-rio-suarez-en-colombia/>
- Martínez, J. C. (2014). *La asociatividad como alternativa para penetrar mercados internacionales: caso de estudio asociación de paneleros ASOPROPANOC*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/>:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6997/La%20asociatividad%20como%20alternativa%20para%20la%20penetraci%F3n%20de%20mercados%20internacionales..pdf;jsessionid=8D68B5A75D3CDBB04EC175220D785D5D?sequence=1>
- Melo, J. C. (2019). *Diseño de un sistema automatizado para el proceso de fabricación panelera en la finca Terranova, como oportunidad de innovación en el sector productivo de la región*. Recuperado el 06 de Enero de 2021, de <https://repository.udistrital.edu.co/>:
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/22509/MeloTrianaJuanCarlos2019.pdf;jsessionid=A607081BB871C316182EA78F4F9D39C1?sequence=1>
- Morgan, J. (2017). Dirección estratégica para la planeación financiera en instituciones educativas internacionales. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498153999015.pdf>
- Muñiz, R. (2021). *Marketing en el Siglo XXI* (Quinta ed.). Madrid: CEF. Obtenido de <https://www.marketing-xxi.com/Marketing-siglo-xxi.html>
- Murcia-Pardo, M. L., & Ramírez-Durán, J. (2017). Reconversión del sistema regional de producción de semilla de caña para la agroindustria panelera en Boyacá y

- Santander. *Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 18(1), 75-87. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4499/449949161004.pdf>
- Ordoñez-Díaz, M. M., & Rueda-Quiñónez, L. V. (2017). Evaluación de los impactos socioambientales asociados a la producción de panela en Santander (Colombia). *Corpoica ciencia y tecnología agropecuaria*, 18(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-87062017000200379
- Partnerpack. (2021). *Empaques termoencogibles para panela*. Obtenido de <http://www.partnerpack.co/es/empaques/empaques-termoencogibles/empaque-panela-6-detail.html>: <http://www.partnerpack.co/es/empaques/empaques-termoencogibles/empaque-panela-6-detail.html>
- Peñañiel, G. A., Acurio, J. A., Manosalvas, L. R., & Burbano, B. E. (2020). Formulación de estrategias para el desarrollo empresarial de la constructora Emanuel en el cantón La Maná. *Universidad y Sociedad*, 12(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400045
- Pita, L. A. (2016). *Diseño del proceso para una planta panelera piloto*. Obtenido de repositorio.utn.edu.ec: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5694/1/03%20EIA%20398%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Puga, M. (2021). *VAN Y TIR*. Obtenido de <http://accioneduca.org>: http://accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/valor-actual-neto-y-tasa-interna-de-retorno-van-y-tir_1563977885.pdf
- Ruiz, I. Y., Melo, L. K., Ramírez, L. M., & Blanco, X. C. (2019). *Tecnología en fabricación de panela para exportar*. Recuperado el 06 de Enero de 2021, de <https://alejandria.poligran.edu.co>: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1375/TG%20-%20Blanco%20Melo%20Ramirez%20Ruiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar, L. (2019). *Normatividad*. Obtenido de <https://fedepanela.org.co>: <https://fedepanela.org.co/gremio/fondo-de-fomento/normatividad/>

- Sánchez, C. O. (2016). Planificación financiera en empresas agropecuarias. *Revista Científica Visión de Futuro*, 20(1), 209-227. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357943291006.pdf>
- Sánchez, M., & Arellano, A. (2017). Utilización del modelo de diagnostico Canvas en el análisis de un caso de la industria farmaceutica en México. *Ciencias Administrativas Revista Digital*(9). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511653847003>
- SIPA. (2021). *Acciones para destacar en el sector panelero*. Recuperado el 10 de Enero de 2021, de <http://www.sipa.org.co/wp/>: <http://www.sipa.org.co/wp/>

Vita

Paula Andrea Castillo Guzmán

Nacida en Charala-Santander en 1996, joven que fue criada bajo los valores y costumbre de su familia quienes desde sus abuelos le inculcaron el amor y respeto al campo, junto con ello el legado de la transformación de la caña de azúcar representada en panela, a los 11 años de edad fue enviada a San Gil-Santander para finalizar su bachiderato en el año 2013, en el 2014 viajo a Bucaramanga-Santander para estudiar la carrera de Ingeniería Industrial en la Universidad Pontificia Bolivariana, joven que actualmente está finalizando su carrera y con ello trabajando en el legado de la panela artesanal que le dejó su padre al fallecer.

ANEXOS

ENTREVISTA PARA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PRUEBA DE PRODUCTOS

La entrevista diseñada para la factibilidad de la creación de la Empacadora de Panela San José en el Municipio de Ocamonte Santander, se aplica a 8 empresarios con la técnica de muestreo no probabilístico, los cuales son elegidos a juicio y conveniencia de la Investigadora (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2017). Se utiliza este método por la ventaja de acceso y disponibilidad de los paneleros que están ubicados en el mismo sector donde está situada la panelera San José. Estos empresarios forman parte del Universo de 22 empresarios de la zona:

Anexo: Entrevista para empresarios de la zona

¿Cuál es su percepción sobre el empaque termo-encogible e impreso para panela?	Muy positiva	Positiva	Neutral	Negativa	Muy negativa
¿Qué tan innovador encontraría usted un empaque termo-encogible e impreso para panela?	Muy innovador	Innovador	Neutral	Poco innovador	Nada innovador
¿Considera necesaria la utilización de empaques termo-	Muy necesaria	Necesaria	Neutral	Innecesaria	Totalmente innecesaria

encogible para el producto?					
¿Si el empaque mencionado estuviera disponible hoy, que tan probable es que usted lo compre?	Muy probable	Probable	Neutral	Poco probable	Nada probable
Califique de 1 a 10, la probabilidad que usted le recomiende el empaque termo-encogible a otro empresario	Calificación de 1 a 10: 1 es nada probable 10 es muy probable				
Con sus palabras describa que es lo que más le gusta del uso de un empaque termo-encogible e impreso para la panela					
¿Sabe de alguna marca de panela que utilice ese empaque?	Mencione la marca de panela:				
Cuál de los siguientes atributos considera el más importante cuando use los empaques para la panela	Para Almacenar	Para el Transporte	Como Conservación del producto	Facilidad en los Inventarios	Responsabilidad con el medio ambiente
	Para la Comercialización	Otro: ¿cuál? _____			
¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el empaque para la panela?					
¿Conoce de algún otro tipo de empaque innovador para la panela?					

DIAN POR UNA COLOMBIA MAS HONESTA		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal		001			
2. Concepto <input type="checkbox"/> Espacio reservado para la DIAN			4. Número de formulario				
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1098765018		6. DV		12. Dirección seccional Ingresos y Aduanas Bucaramanga			
14. Buzón electrónico							
IDENTIFICACIÓN							
24. Tipo de contribuyente Persona natural o sucesión Ilíquida		25. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía		26. Número de identificación 1098765018			
27. Fecha expedición 20141114		28. País Colombia		29. Departamento Santander			
30. Ciudad/Municipio Bucaramanga		31. Primer apellido Castillo		32. Segundo apellido Guzmán			
33. Primer nombre Paula		34. Otros nombres Andrés		35. Razón social			
36. Nombre comercial Empacadora de panes San José			37. Sigla				
UBICACIÓN							
38. País Colombia		39. Departamento Santander		40. Ciudad/Municipio Ocamonte			
41. Dirección principal Cra 5 # 4-43 Br. Nazareth							
42. Correo electrónico paulaandrescastilloguzman@gmail.com		43. Código postal		44. Teléfono 1 3102656629			
45. Teléfono 2							
CLASIFICACIÓN							
Actividad económica			Ocupación				
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código 8252	47. Fecha inicio actividad 01/08/2021	48. Código 4711	49. Fecha inicio actividad 01/08/2021	50. Código 1 2	51. Código		
52. Número establecimientos							
Responsabilidades, Calidades y Atributos							
53. Código 43							
Consulte aquí los códigos de actividad económica							
Obligados aduaneros					Exportadores		
54. Código 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20					55. Forma		
					56. Tipo		
					57. Modo		
					58. CPC		
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones o que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación							
Para uso exclusivo de la DIAN							
59. Anexos SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No. de Folios		61. Fecha			
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz, en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016 Firma del solicitante:			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre 985. Cargo				

Gracias

