



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CAÑA
GUADUA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, UBICADA
EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS.**

AUTOR: Ramiro David Freire Cifuentes

TUTOR METODOLÓGICO: Mg. Eduardo Ramiro Pastás Gutiérrez

TUTOR TÉCNICO: Mg. Érika Sofía Escobar Redín

QUITO, ECUADOR

AÑO: 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de director del Proyecto: **Plan de negocios para la comercialización de caña guadua como material de construcción de viviendas, ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados**, presentado por el ciudadano **Ramiro David Freire Cifuentes**, estudiante del programa de Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica Israel, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de grado que se digne para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, octubre 2019

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Ramiro David Freire Cifuentes

C.I. 171500888-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados del Área de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica Israel.

Quito, octubre 2019.

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F.....

VOCAL

F.....

VOCAL

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación a mi esposa que día tras día me ha brindado la fortaleza y el apoyo incondicional para avanzar con mi proceso de aprendizaje, de igual forma a mis dos hijos, quienes son mi motor principal de superación en mi vida.

Ramiro Freire

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los distinguidos profesores y tutores que me han guiado en mi ciclo de estudio, para orientarme y fortalecer mis conocimientos durante mi permanencia en esta prestigiosa y honorable universidad.

Ramiro Freire

RESUMEN

La realización del plan de negocios para la comercialización de caña guadua en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se la realizo con el fin de presentar un estudio de viabilidad para comercializar el producto como material de construcción. La empresa Cañitas es nueva en el mercado, a fin de iniciar sus operaciones con la finalidad de aportar con materiales antisísmicos en la ciudad de Santo Domingo en el kilómetro 4.5 vía a Chone. La empresa Cañitas. El crecimiento demográfico actual en el país ha creado la necesidad inminente de viviendas a nivel nacional, siendo una de ellas con un índice considerable la Ciudad de Santo Domingo, que además de hallarse involucrada en este fenómeno, también cuenta con el riesgo de la presencia de los fenómenos naturales por estar ubicada en el cinturón de fuego de la placa tectónica de Nazca que en el año 2016 con la presencia del terremoto produjo las consecuencias que este conlleva, razón por la que el Gobierno y la colectividad en general han hecho conciencia para tomar las debidas previsiones en cuanto a la responsabilidad de construir viviendas antisísmicas que disminuyan la capacidad de riesgos ante estos fenómenos, considerando como prioritario en crear un ambiente de seguridad y tranquilidad psicológica en la población. El plan de negocios Cañitas está orientado a cubrir en parte la demanda de estas dos necesidades en la ciudad de Santo Domingo con la comercialización de caña guadua tratada para construcciones sismorresistentes que comparada con similares productos guarda igual o mejores características de consistencia para el efecto, disminuyendo considerablemente costos de construcción haciendo asequible a la realidad económica del sector.

Palabras Claves

Demográfico

Placa tectónica

Terremoto

Antisísmico

Costos

ABSTRACT

The realization of the business plan for the dissemination of cane guadua in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas, is carried out in order to present a feasibility study to market the product as a construction material. The Cañitas company is new to the market and begins its operations with the purpose of providing seismic materials in the city of Santo Domingo at kilometer 4.5 via Chone. The Cañitas company. The current population growth in the country has created the imminent need for housing nationwide, one of them with a considerable index of the City of Santo Domingo, which in addition to being involved in this phenomenon, also has the risk of presence of the natural phenomena for being located in the fire belt of the Nazca tectonic plate that in 2016 with the presence of the earthquake produced the consequences that this entails, which is why the Government and the community in general have made conscience for Take due provisions regarding the responsibility of building earthquake-resistant houses that reduce the risk capacity in the face of these phenomena, as a priority in creating an environment of security and psychological tranquility in the population. The Cañitas business plan is aimed at partially covering the demand for these two needs in the city of Santo Domingo with the load of Guadua cane treated for earthquake constructions that are compared with other products, keeps the same or better consistency characteristics for this purpose, decreasing virtually expensive construction making affordable to the economic reality of the sector.

Keywords

Demographic

Tectonic plate

Earthquake

Seismic

Costs

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	VI
INTRODUCCIÓN.....	XV
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	XVIII
OBJETIVO GENERAL	XVIII
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XVIII
HIPOTESIS	XVIII
VARIABLE INDEPENDIENTE	XIX
VARIABLE DEPENDIENTE:.....	XIX
JUSTIFICACIÓN.....	XIX
CAPÍTULO I.....	- 1 -
MARCO TEÓRICO	- 1 -
1.1. Contextualización para el espacio temporal del problema	- 1 -
1.2. Referencias previas a la investigación.....	- 2 -
1.3. Cuerpo teórico, conceptual.....	- 6 -
1.3.1. Plan de negocio.....	- 6 -
1.3.1.1. Estructura.....	- 6 -
1.3.1.2. Características del Plan de Negocio	- 7 -
1.3.1.3. Beneficios en la aplicación de un plan de negocio.....	- 8 -
1.3.1.4. Análisis del FODA	- 8 -
1.3.1.5. Venta.....	- 8 -
1.3.1.6. Satisfacción del cliente	- 9 -
1.3.1.7. Vendedor	- 9 -
1.3.1.8. Producto.....	- 9 -
1.3.1.9. Distribución	- 10 -
1.3.1.10. Promoción.....	- 10 -
1.3.1.11. Tipos de Venta.....	- 10 -
CAPITULO II.....	- 12 -
MARCO METODOLÓGICO	- 12 -
2.1. Enfoque metodológico en la investigación.....	- 12 -
2.2. Población de estudio, unidad de estudio, muestra.....	- 13 -
2.2.1. Población	- 13 -
2.2.2. Muestra	- 13 -

2.3.	Métodos empíricos	- 14 -
2.3.1.	Encuesta.....	- 14 -
2.3.2.	Entrevista.....	- 14 -
2.4.	Levantamiento de información.....	- 14 -
2.5.	Análisis de la entrevista a ciudadanos de la comunidad.....	- 19 -
CAPÍTULO III		- 21 -
PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CAÑA GUADÚA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS.		- 21 -
3.1.	Organización y gestión	- 21 -
3.1.1.	Información de la empresa	- 21 -
3.1.2.	Aspectos legales	- 21 -
3.1.3.	RUC.....	- 21 -
3.1.4.	Patente Municipal.....	- 21 -
3.1.5.	Permiso de Cuerpo de Bomberos	- 22 -
3.1.6.	Misión.....	- 22 -
3.1.7.	Visión	- 22 -
3.1.8.	Valores.....	- 23 -
3.1.9.	Estructura empresarial	- 23 -
3.1.10.	Funciones.....	- 24 -
3.1.11.	Perfil - competencias	- 25 -
3.2.	Estudio de mercado	- 36 -
3.2.1.	Objetivo de estudio de mercado	- 36 -
3.2.1.1.	Objetivo General	- 36 -
3.2.1.2.	Objetivos Específicos	- 36 -
3.2.2.	Análisis de la oferta	- 36 -
3.2.2.1.	Proyección de la oferta	- 37 -
3.2.3.	Análisis de la demanda.....	- 38 -
3.2.3.1.	Proyección de la demanda	- 38 -
3.2.4.	Demanda insatisfecha.....	- 39 -
3.3.	Marketing mix	- 39 -
3.3.1.	Servicio.....	- 39 -
3.3.1.1.	Descripción del servicio	- 39 -
3.3.2.	Producto.....	- 40 -

3.3.2.1.	Descripción del producto.....	- 40 -
3.3.2.2.	Características de la caña guadua	- 41 -
3.3.2.3.	Cantidad promedio de producto a utilizarse en una vivienda.....	- 41 -
3.3.2.4.	Estrategias de producto.....	- 41 -
3.3.3.	Precios	- 42 -
3.3.3.1.	Estrategias de Precios	- 42 -
3.3.4.	Plaza	- 42 -
3.3.4.1.	Modelo de cadena de valor.....	- 42 -
3.3.5.	Promoción.....	- 45 -
3.3.5.1.	Logotipo	- 45 -
3.3.5.2.	Eslogan	- 46 -
3.3.5.3.	Fan page.....	- 46 -
3.3.5.4.	Matriz FODA.....	- 48 -
3.4.	Estudio técnico	- 50 -
3.4.1.	Macro.....	- 50 -
3.4.2.	Micro	- 51 -
3.4.3.	Layout.....	- 51 -
3.4.4.	Descripción de procesos	- 52 -
3.4.4.1.	Proceso de acopio y tratamiento.....	- 53 -
3.4.4.2.	Proceso de capacitación al personal técnico.....	- 54 -
3.4.4.3.	Proceso de comercialización de producto	- 56 -
3.4.5.	Flujograma.....	- 58 -
3.4.5.1.	Flujograma de captación y tratamiento	- 58 -
3.4.5.2.	Flujograma de promoción y venta del producto.....	- 60 -
3.4.6.	Requerimientos técnicos.....	- 61 -
3.5.	Estudio financiero.....	- 64 -
3.5.1.	Inversión total del proyecto	- 64 -
3.5.2.	Inversión fija.....	- 65 -
3.5.3.	Depreciación de activos fijos.....	- 66 -
3.5.4.	Activos Diferidos.....	- 67 -
3.5.5.	Amortización de activos diferidos.....	- 67 -
3.5.6.	Capital de trabajo.....	- 67 -
3.5.7.	Financiamiento del proyecto	- 68 -

3.5.8.	Presupuesto de costos y gastos	- 68 -
3.5.9.	Presupuesto de ingreso	- 69 -
3.5.10.	Estado financiero	- 69 -
3.5.11.	Flujo de caja	- 70 -
3.5.12.	Evaluación financiera	- 71 -
3.5.12.1.	VAN	- 71 -
3.5.12.2.	TIR.....	- 71 -
3.5.12.3.	Retorno de la inversión.....	- 72 -
CONCLUSIONES.....		- 73 -
RECOMENDACIONES		- 74 -
BIBLIOGRAFÍA		- 76 -
ANEXOS.....		- 78 -

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad.....	- 14 -
Tabla 2 Tipo de vivienda	- 15 -
Tabla 3 Caña guadua como material resistente	- 15 -
Tabla 4 Costo de las viviendas	- 16 -
Tabla 5 Conocimiento de las propiedades de la caña guadua	- 16 -
Tabla 6 Viviendas con materiales sismorresistentes	- 17 -
Tabla 7 Conocimiento de proveedores de caña guadua industrializada.....	- 17 -
Tabla 8 Uso de la caña guadua como material de construcción.....	- 18 -
Tabla 9 Asesoramiento técnico.....	- 18 -
Tabla 10 Tipo de construcción	- 19 -
Tabla 11 Funciones Gerencia General.....	- 25 -
Tabla 12 Funciones Gerencia Administrativa	- 26 -
Tabla 13 Funciones Talento Humano.....	- 27 -
Tabla 14 Funciones Contador.....	- 28 -
Tabla 15 Funciones Jefe Seguridad industrial.....	- 29 -
Tabla 16 Funciones Gerente de Marketing.....	- 30 -
Tabla 17 Funciones Jefe de Ventas	- 31 -
Tabla 18 Funciones Jefe de Publicidad	- 32 -
Tabla 19 Funciones Gerencia de consultoría - técnico.....	- 33 -
Tabla 20 Funciones Jefe de Operaciones	- 34 -
Tabla 21 Funciones Jefe de Diseño de Planificación	- 35 -
Tabla 22 MIDUVI – Proyecto de vivienda casa para todos.....	- 37 -
Tabla 23 MIDUVI – Proyecto de vivienda casa para todos.....	- 37 -
Tabla 24 MIDUVI – Viviendas requeridas en Santo Domingo	- 38 -
Tabla 25 MIDUVI – Proyección de viviendas requeridas para Santo Domingo	- 38 -
Tabla 26 Instituto Nacional de Estadística y Censo	- 39 -
Tabla 27 Descripción del servicio	- 40 -
Tabla 28 Descripción del producto.....	- 41 -
Tabla 29 Matriz FODA	- 48 -
Tabla 30 Proceso de acopio y tratamiento.....	- 53 -

Tabla 31 Indicadores de proceso de acopio y tratamiento	- 53 -
Tabla 32 Plan operativo de acopio y tratamiento	- 54 -
Tabla 33 Proceso de capacitación al personal	- 54 -
Tabla 34 Indicadores de proceso de capacitación al personal	- 55 -
Tabla 35: Plan operativo de capacitación al personal técnico	- 55 -
Tabla 36 Proceso de comercialización de producto	- 56 -
Tabla 37: Indicadores de comercialización de producto	- 56 -
Tabla 38: Plan operativo de comercialización del producto.....	- 57 -
Tabla 39: Flujograma de captación y tratamiento	- 58 -
Tabla 40: Flujograma de promoción y venta del producto.....	- 60 -
Tabla 41 Requerimiento de propiedad y planta.....	- 61 -
Tabla 42 Requerimiento de equipos y herramientas	- 62 -
Tabla 43 Requerimiento de muebles y enseres	- 62 -
Tabla 44 Requerimiento de equipos de computación.....	- 62 -
Tabla 45 Requerimiento de equipos electrónicos.....	- 63 -
Tabla 46 Requerimiento de Insumos	- 63 -
Tabla 47 Requerimiento de recurso humano	- 63 -
Tabla 48 Inversión total del proyecto	- 64 -
Tabla 49 Inversión fija.....	- 65 -
Tabla 50 Depreciación de activos fijos.....	- 66 -
Tabla 51 Activos diferidos	- 67 -
Tabla 52 Amortización de activos diferidos.....	- 67 -
Tabla 53 Capital de trabajo.....	- 67 -
Tabla 54 Financiamiento	- 68 -
Tabla 55 Presupuesto.....	- 68 -
Tabla 56 Costo Unitario	- 68 -
Tabla 57 Presupuesto de ingreso	- 69 -
Tabla 58 Estado financiero	- 69 -
Tabla 59 Flujo de caja	- 70 -
Tabla 60 VAN	- 71 -
Tabla 61 TMAR	- 71 -
Tabla 62 Retorno de la inversión.....	- 72 -

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proyección de crecimiento de la población.....	- 13 -
Figura 2: Estructura empresarial.....	- 23 -
Figura 3: Funciones	- 24 -
Figura 4: Logotipo	- 45 -
Figura 5: Eslogan.....	- 46 -
Figura 6: Fan page 1	- 46 -
Figura 7: Fan page 2	- 47 -
Figura 8: Macro localización.....	- 50 -
Figura 9: Macro localización.....	- 51 -
Figura 10: Layout	- 52 -
Figura 11: Terrenos de caña guadua en Santo Domingo 1	- 81 -
Figura 12: Terrenos de caña guadua en Santo Domingo 2.....	- 81 -
Figura 13: Casa de construcción mixta.....	- 82 -
Figura 14: Casa de construcción mixta.....	- 82 -

INTRODUCCIÓN

La caña guadúa se encuentra dentro del amplio grupo de géneros y especies gramíneas cultivadas en todo el planeta, estas son endémicas, otras nativas de determinadas biorregiones, que han sido introducidas a países de América latina desde Asia. Esta planta constituye un importante grupo económico en la botana sistemática, se diferencia de otros géneros y especies fibroleñosos por su precocidad en cuanto a su tasa de reproducción, crecimiento, desarrollo y aprovechamiento.

Ecuador, país latinoamericano considerado como uno de los biodiversificados en el continente alberga esta planta en sus diferentes zonas costa, sierra, Amazonía y galápagos, dentro de esta biodiversidad se encuentra el género *Guadua*, *Chusquea*, *Moya*, *Neurolepis*, se debe anotar que existen otros géneros conocidos como falsos bambús dentro de los cuales podemos citar a carrizo, cañaveral, entre otros. Bajo este escenario se produce la introducción de especies de bambú, entre las que podemos anotar las siguientes: *Bambusa vulgaris* (Bambú chino amarillo-verde) *Bambusa tulda* (bambú de la India) *Bambusa ventricosa*, *dendrocalamus asper* (bambú gigante). (Añazco & Rojas, 2015, pág. 16)

La *guadua angustifolia* es propia de América, considerada nativa de Colombia, Venezuela y Ecuador, este género también ha sido introducido a México y varios países centroamericanos, así como Isla del Caribe y además Hawái y Asia, las características de esta son bicolor presenta el culmo verde con rayas amarillas.

Esta planta es un elemento de construcción sostenible ya que sus propiedades ofrecen versatilidad, resistencia, belleza, alta ingeniería y hasta grandes trabajos arquitectónicos de gran envergadura, se considera como un recurso más amigable con el medio ambiente, más resistente que el concreto, razón por la que contribuye a la transformación de la vida continua del ser humano haciéndola más orgánica, por lo que fue considerado por la Organización de las Naciones Unidas como la planta del milenio. Su consistencia es de una estructura muy liviana y sensible y con una propiedad más resistente que el concreto en compresión y flexión, según estudios determinados de caña guadúa por la Universidad Nacional de Colombia, para definirlo de una manera muy

clara, es simplemente bella que con una estructura bien construida y diseñada lo hace aún más presentable estéticamente, aparte de esto es cómoda, orgánica y duradera.

Si se realizan los tratamientos y cuidados adecuados, la caña puede durar cientos de años para lo cual debe seguirse un debido proceso de tratamiento en el que se debe observar su preservado, diseño, cálculos y mantenimientos básicos, todos estos procesos deben ser procesados de acuerdo a los propósitos y objetivos de su comercialización.

La guadua ha sido vista como material de construcción desde las primeras civilizaciones que las utilizaron como material para la construcción de viviendas, motivo por el cual se la considera como parte de la historia de la humanidad, esta planta aporta considerablemente a la economía de los pueblos, por la venta industrial y la gran cantidad importante de productos y subproductos que se exportan, además de ser materia prima principal para la construcción de viviendas en la costa y amazonia del país , principalmente aportando en la protección de cuencas hidrográficas, protección de suelos y la biodiversidad, además de embellecer el paisaje.

Ecuador está ubicado en una zona de riesgos sísmicos permanentes, lo que conlleva a su población a convivir con estos eventos naturales, así como los riesgos y consecuencias que estas acarrear. Se debe considerar que es imperioso crear una tranquilidad psicológica en la sociedad, la misma que debe ir de la mano con la proyección de lo que se debe hacer, y que acciones preventivas se deben tomar, pues; lo sucedido con en este evento últimamente puso a prueba todas las construcciones de la zona así como el nivel profesional ejecutado en las edificaciones, se determina que no estamos preparados en ningún sentido para afrontar estas catástrofes a las cuales estamos latentemente expuestos.

La guadua se da en casi toda la región del Ecuador, en especial en la costa y la amazonia, dentro de estas regiones se cita a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas como una de las más importantes en la producción de esta planta, que en la actualidad por la incidencia demográfica que presenta el país, es una de las ciudades más importantes de esta región.

Santo Domingo, también conocida como Santo Domingo de los Colorados, es cabecera cantonal y capital de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se localiza en la orilla izquierda del Río Toachi al centro-norte de la región litoral del Ecuador, en

los flancos externos de la Cordillera Occidental de los Andes, a una altitud de 635 msnm con un clima lluvioso tropical y una temperatura de 23 grados centígrados en promedio. (Shelmi, 2018). Según proyecciones del (CEPAL, 2019) para el año 2020 con un crecimiento de 450000 habitantes, sin tomar en consideración sus parroquias.

Bajo estas consideraciones se determina que la guadua posee grandes propiedades y virtudes antisísmicas que aprovechadas adecuadamente, orientadas y aplicadas de forma correcta, pueden ser muy útiles para la construcción de viviendas que eviten riesgos ante la presencia de fenómenos naturales, situación que el país mantiene en forma latente y permanente por la presencia de volcanes y movimientos sísmicos al ser parte de los países que se encuentran en el trayecto de la franja tectónica de Nasca, una de las más peligrosas en el mundo por su constante actividad.

Además de las propias condiciones sísmicas a las que está expuesto nuestro país, se suma a ella la llamada zona de subducción, donde chocan la placa de Nasca con la plataforma continental, lo que aumenta en gran magnitud los riesgos.

De acuerdo con estudios técnicos se prevé que de forma progresiva la placa seguirá metiéndose en la plataforma continental con sismos grandes para dar lugar a otros. Se hace imperativo interiorizar esta realidad a la que el país se encuentra expuesto y más aún que como habitantes de este territorio, se concientice a la sociedad de esta realidad.

Una de las medidas más adecuadas sería orientar a la población, la atención que debe primar en la calidad de construcción en sus viviendas y en la mayor medida posible la utilización de materiales antisísmicos en ellas.

El plan de negocios para el tratamiento de caña guadua orientada como material para la construcción de viviendas antisísmicas, se encuentra ubicado en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, zona de prominente explotación de esta planta en donde se prevé realizar los procesos de tratamiento de caña guadúa como material antisísmico para aportar con materiales resistentes y flexibles en las construcciones de viviendas.

El plan de negocio también avizora incrementar fuentes de trabajo para la población del sector que aporte en la productividad y economía de su esquema social; así mismo, su utilidad está orientada bajo dos enfoques: el primero, crear espacios de capacitación a fin de que quienes deseen participar en este conocimiento lo hagan a través

de los talleres, cursos o exposiciones abiertas acerca de estos materiales regenerativos, la silvicultura, tratamiento de materiales naturales, procesos, que se realizaran periódicamente de forma gratuita; la segunda, difundir la amabilidad que presta este producto al medio ambiente a fin de impulsar su cultivo demostrando que se puede alcanzar objetivos en espacios adecuados del aprovechamiento de los recursos propios con los que cuenta esta actividad.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La ciudad de Santo Domingo de los Colorados carece de material antisísmico en la construcción de viviendas y precios accesibles en su compra.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de negocios para la comercialización de caña guadúa como material de construcción de viviendas de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, con la finalidad de aportar con un material resistente en la construcción de viviendas antisísmicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente los delineamientos de acciones y estrategias que permitan viabilizar el plan de negocios.
- Diagnosticar la situación actual de las viviendas de la zona, con la finalidad de aplicar herramientas y técnicas de investigación adecuadas.
- Desarrollar un plan de acción que posibilite la comercialización de la caña guadúa a precios accesibles en el sector.

HIPOTESIS

Mediante la elaboración de un plan de negocios para para la comercialización de caña guadúa como material de construcción de viviendas la construcción de viviendas, se pretende aportar con un material antisísmico resistente en la construcción de viviendas, con precios módicos.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Plan de negocios para la comercialización de caña guadúa como material de construcción de viviendas.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Satisfacción de la demanda con precios accesibles.

JUSTIFICACIÓN

Mediante la elaboración del plan de negocios para la comercialización de caña guadúa como material de construcción de viviendas, se deben considerar analizar ciertos puntos de vista.

Ecuador se localiza en la costa noroccidental de América del Sur; limita por el sur y por el este con Perú y con Colombia por el norte, a 1000 Km de la costa se ubican las Islas Galápagos, es uno de los países más pequeños de Sudamérica con un área de 256370 km². A pesar de su pequeña extensión territorial Ecuador es uno de los países con mayor diversidad geográfica del mundo conformada por cuatro regiones geográficas principales originada por la presencia de la cordillera de los Andes: Oriente, Sierra, Costa y Región Insular debido a esto y por su ubicación en la línea ecuatorial no existen estaciones climáticas marcadas como en otras regiones sino que se alternan en periodos lluviosos y secos desde el cálido húmedo hasta el frío-gélido de los glaciares marcado por sus nevados y volcanes. Con una población pluricultural de 16 millones de habitantes de acuerdo con el censo realizado en el 2015. (Zambrano & León, 2016).

Según la Secretaría de Gestión de Riesgos en 2016, el terremoto de 7,8 grados en la escala de Richter del 16 de abril, como es de conocimiento nacional y mundial fue devastador y permitió entrever claramente que el país no está preparado para un evento de tal magnitud, por tanto; se hace necesario crear una conciencia sísmica a nivel nacional.

Las áreas más afectas fueron las provincias de Manabí, Esmeraldas, Santa Elena, Guayas, Santo Domingo y Los Ríos, a las mismas que se las declaro por el Gobierno en “estado de emergencia”. La provincia más afectada fue Manabí; uno de sus cantones,

Pedernales (55.000 habitantes), declarado como “zona de desastre”, con acceso limitado (Coral, V., & Paúl, V. 2018).

Con los antecedentes antes citados, se prioriza la inminente necesidad de tomar las medidas necesarias para de alguna manera minorar los riesgos a los cuales estas zonas y el país en general se encuentran expuestos.

La caña guadua y los troncos de bambú ya con antelación han sido utilizados en su mayor porcentaje como material directo para la construcción de casas de dimensiones medianas y pequeñas; así como, de puentes pequeños, molinos de agua y generadores eléctricos en la industria de la construcción utilizándola para realizar los soportes y entramado de techos de edificios, incluso de dimensiones considerables.

En los procesos de construcción de obras civiles y arquitectónicas con el debido tratamiento de esta planta su utilización permite: soportar y apuntalar cerramientos y entresuelos, troquelar cimbras, entibar muros; además, excavaciones, hacer andamios, formar casetones, entre otras. Formando parte integral de las construcciones en estructuras, entramados, pisos, viguerías, techos y plafones; además, utilizado como columnas, postes, balaustres, barrotes o pasamanos, construcción muros, recubrimientos y acabados, así como en productos industriales tales como tableros rígidos, contrachapados y aglomerados, duelas, parquet, adoquines, tejas, puertas, closets y componentes modulares arquitectónicos prefabricados. En la construcción actual con el tratamiento debido es utilizado como material antisísmico por sus propiedades ya anotadas.

Se debe considerar como prioritario crear un ambiente de tranquilidad psicológica en la sociedad, la misma que debe ir de la mano con la proyección de lo que se debe hacer y las acciones preventivas se deben tomar, pues; con las consecuencias dejadas por este evento que puso a prueba todas las construcciones de la zona así como el nivel profesional ejecutado en las edificaciones, se determina que no estamos preparados en ningún sentido para afrontar estos eventos a los cuales estamos latentemente expuestos.

La caña guadúa para la construcción de casas debidamente tratadas proporciona cualidades sismo-resistentes con costos accesibles de comercialización con la finalidad de que pueda ser adquirido fácilmente y satisfacer la demanda, además el mercado de producción de este material genera empleo en la producción, tratamiento y construcción.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Contextualización para el espacio temporal del problema

En Ecuador se mantiene una zona de riesgos sísmicos permanentes, lo que conlleva a su población a convivir con estos eventos naturales, así como sus riesgos y consecuencias.

El último terremoto de 7,8 grados en la escala de Richter del 16 de Abril fue devastador y permitió entrever claramente la falta de prevenciones para afrontar un evento de tal magnitud, por tanto; se hace necesario crear una conciencia sísmica a nivel nacional (Jaramillo, Ortiz, & Ojeda, 2017).

Es imperioso crear una tranquilidad psicológica en la sociedad, la misma que debe ir de la mano con la proyección de lo que se debe hacer, y que acciones preventivas se deben tomar, pues; en lo sucedido en este evento que puso a prueba todas las construcciones de la zona así como el nivel profesional ejecutado en las edificaciones, se determina que el país y la colectividad no están preparados en ningún sentido para afrontar estos eventos a los cuales estamos latentemente expuestos.

Una de las medidas más adecuadas sería orientar a la población la atención que debe primar en la calidad de construcción en sus viviendas y en la mayor medida posible la utilización de materiales antisísmicos en ellas (Quintero, Cruz, Londoño, Ceballos, & Fajardo, 2016).

Tomando en consideración la realidad que vive el país tanto por los riesgos sísmicos así como las actividades volcánicas permanentes, se debe tomar en cuenta en todo el territorio nacional para establecer y crear lineamientos de cultura proteccionista en el tema vivienda orientado a la población entera, con el propósito de crear status de responsabilidad consiente a la importancia que tiene la construcción de viviendas en el país y crear márgenes de mayor aseguramiento tanto para sus vidas como para sus bienes, permitiendo además, realizar nuestras actividades en un ambiente normal de tranquilidad y el por tanto el consecuente desarrollo de los pueblos.

. En la provincia donde se pretende implementar el plan de negocios, es considerada como uno de los sectores del país con mayor déficit habitacional y que posterior al evento ocurrido en el terremoto del 16 de abril de 2016, las diferentes comunidades de la provincia fueron afectadas por lo que se hace esencial utilizar materiales antisísmicos como principal normativa para la construcción de viviendas. (Molina, D. H., Ponce, J. D., & Cornejo, G. R. 2018).

Esta ciudad se encuentra en constante crecimiento poblacional debido a su ubicación estratégica que permite conectar diferentes regiones de Ecuador. Sin embargo, además de lo antes indicado, está expuesto a un alto riesgo de inundaciones y desbordamientos ya que varios ríos atraviesan sus contornos, lo que conlleva a presentar más posibilidades de presencia de eventos de riesgos para las viviendas. (Ochoa Cusco, F. S. 2018)

La caña guadúa tiene fama del tercer bambú más alto del mundo y está entre las 20 mejores especies del planeta. (Velasco, 2017, pág. 2) . Para el responsable de Innobambú, Efraín Benítez. La técnica montubia que sirvió para comprender la importancia del montaje de estructuras en territorios expuestos a variaciones climáticas, como la permanente humedad Tsáchilas. Los técnicos de esta firma procuran instalarlas sobre los terrenos para que sus bases no queden hincadas a la tierra. También se las coloca sobre losas de hormigón. Es una técnica que funciona para las casas de 9 x 10 m².

En Santo Domingo de los Colorados, la caña guadúa no ha tenido un apropiado tratamiento, peor aún el conocimiento de las propiedades que esta planta posee como ideal en primer plano como materia fundamental en la construcción de viviendas antisísmicas en diferentes tipos de edificaciones.

1.2. Referencias previas a la investigación

Realizando una investigación en los diferentes repositorios de las Universidades del país, se pudo encontrar las siguientes investigaciones similares.

- Según García, Medina, & Pérez, A. “Indicadores de evaluación de sostenibilidad ambiental a partir del uso de la guadua en viviendas en Colombia 2016”. La siguiente investigación se enmarca en el contexto social y cultural que surgen alrededor del impacto ambiental que causan los materiales de construcción de

viviendas cuyas condiciones definen si son o no aceptables y adaptables al medio ambiente. El propósito de este proyecto es identificar los elementos sostenibles y así disminuir el uso de materiales contaminantes para mitigar el impacto ambiental generado en las construcciones de viviendas, razón por la cual se plantea la construcción de vivienda en guadua como material ecológico y sismo resistente, este tipo de vivienda es flexible, económica y amigable al medio ambiente, y así mismo contribuir con la búsqueda de soluciones al problema de vivienda en el país; para ello se plantea una investigación cualitativa, utilizando la entrevista como técnica de recolección de información. La finalidad de este proyecto investigativo es el de identificar indicadores de sostenibilidad ambiental que permitan medir el impacto que genera la construcción de vivienda en guadua utilizada en Colombia, como material ecológico y sismo resistente; de tal manera que pueda hacerse una valoración de la sostenibilidad en términos de consumo sostenible, tanto ambiental como demás factores que hacen parte en la aportación del consumo.

- Según Lindao & Alonso, “Estudio y diseño del parque La Alborada aplicando sistema constructivo de caña guadua, cantón Santa Elena”, 2017. La propuesta planteada pretende cubrir las necesidades de los habitantes del Cantón Santa Elena, conociendo las necesidades de espacios recreativos y de esparcimiento dentro del lugar de estudio, se complementarían elementos de entretenimientos como, canchas de uso múltiples, piletas, juegos infantiles, zonas pasivas y activas. Estos elementos ayudaran a mejorar la calidad de vida de los habitantes. Este proyecto se realiza mediante un análisis de factibilidad que evalúe la viabilidad del mismo. El objetivo principal es implementar espacios seguros y recreativos que mediante los juegos clasificados por edades y actividades permitan a los habitantes del lugar disfrutar del sitio de estudio. El proyecto se convierte en una solución ante la falta de áreas de recreación y esparcimiento.

En los procesos de construcción de obras civiles y arquitectónicas con el debido tratamiento de esta planta su utilización permite: soportar y apuntalar cerramientos y entresuelos, troquelar cimbras, entibar muros; además, excavaciones, hacer andamios, formar casetones, entre otras. Formando parte integral de las construcciones en estructuras, entramados, pisos, viguerías, techos y plafones. Es utilizado como columnas,

postes, balaustres, barrotes o pasamanos. Construyendo muros, recubrimientos y acabados. Dentro de productos industriales tableros rígidos, contrachapados y aglomerados, duelas, parques, adoquines, tejas, puertas, closets y componentes arquitectónicos prefabricados modulares. Y en la construcción actual con el tratamiento debido es utilizado como material antisísmico por sus propiedades ya anotadas.

Su aporte en el desarrollo cultural y económico del país es de gran valor, siendo uno de los recursos naturales renovables con que se cuenta. A pesar de su belleza y las cualidades mencionadas anteriormente no han sido difundidos, conservados y/o manejados adecuadamente. (Salcedo, 2015).

A medida que la demanda mundial del bambú crece permanentemente en los últimos años muchos países se han dedicado a impulsar la industria del bambú o caña guadua promoviendo diversas oportunidades comerciales; así como, promoviendo esta planta para la reforestación, rehabilitación y protección de áreas de cuencas hidrográficas.

El producto para comercializar es un material ecológico que se utilizó por diferentes culturas hasta tiempos actuales, por lo que es considerado tradicional en el entorno. Actualmente este producto se encuentra atado al pensamiento de que la construcción en guadua es para pobres y es temporal. Este pensamiento se debe a la utilización del producto en zonas periféricas de la costa y al desconocimiento del material cuando se encuentra industrializado. Hoy por hoy, la tendencia está variando debido a la existencia de grupos sociales que ven el producto como ecológico, accesible y duradero. (Rincón, 2016, pág. 2)

El uso de la caña en la construcción ecuatoriana tomó fuerza desde la aprobación de la Norma Ecuatoriana de Construcción en Guadúa, el 18 de agosto del 2016. La normativa surgió tras el terremoto del 16 de abril de ese año, evento que abrió un debate sobre la calidad y la técnica constructiva en Manabí y Esmeraldas, las dos provincias más afectadas. La reconstrucción que continúa en esas dos zonas permitió incorporar a la caña como elemento base para levantar una parte de las nuevas viviendas para las familias afectadas por el movimiento telúrico. El producto que se trata en la ciudad ha servido para levantar las viviendas de interés social. Es responsabilidad de todos los ciudadanos el diseñar o contar con construcciones sismo indiferentes considerando la caña guadúa o bambú a través de buenas prácticas constructivas.

Las buenas prácticas promueven un cultivo de caña con conocimiento en relación al mantenimiento de flora, fauna, vegetación y otras, sin embargo deben contar con el asesoramiento directo de personal profesional en el tema, manteniendo todos los lineamientos previstos por las normativas a fin de evitar todos los riesgos concernientes a impactos ambientales, puesto que deben estar orientados a la seguridad, bienestar y seguridad social por tanto no requiere un estudio de impacto ambiental.

La lógica de nuestra realidad en cuanto a desastres naturales nos conlleva a determinar que la demanda de este producto tiene fundamento real y asidero consiente en la utilización de materiales antisísmicos para las construcciones de viviendas familiares por lo que se desprende que el proyecto de la inserción de nuestro producto alcance el éxito deseado.

Los riesgos e impactos de este proyecto están orientados a la aceptación o no, de la conciencia de la población en la utilización de estos materiales con el propósito de prevenir o aminorar las consecuencias de los movimientos sísmicos permanentes a los que estamos expuestos como país y estos riesgos no se fortalezcan de forma adecuada para su prevención en beneficio de nuestro bienestar.

La ejecución de este proyecto correría su riesgo al no ser utilizados estos materiales de forma técnica por los constructores, a quienes deberíamos asesorar la técnica a utilizarse a fin de evitar riesgos y obtener los mejores resultados en este tipo de construcciones.

De no implementarse materiales antisísmicos en la construcción de viviendas a nivel nacional se correrían riesgos permanentes que en determinado momento ocasionarían pérdidas humanas, bienes materiales y económicos en las zonas afectadas por este fenómeno, y, además; la incertidumbre e intranquilidad permanente de vida en los ciudadanos.

La utilización de materiales sismorresistentes en la vivienda ecuatoriana disminuye los riesgos que causan estos fenómenos naturales tanto en pérdida de vidas como en bienes materiales y económicos.

1.3. Cuerpo teórico, conceptual

1.3.1. Plan de negocio

En el adecuado ejercicio de una empresa es mandatorio un estudio que defina el progreso y las directrices necesarias para que se cumplan con los objetivos específicos y estratégicos. En el presente estudio se aplica el análisis con el fin de visibilizar de manera técnica el mercado en el que se va a desarrollar el presente trabajo. Un plan de negocios es una guía para establecer las metas, el alcance y la sostenibilidad de la empresa. (Villarán, 2009)

Posterior a la definición del modelo de negocio más apropiado, se debe elaborar un plan integral con base en los objetivos, estrategias y presupuestos mediante una investigación que permita dimensionar los recursos requeridos de las actividades a ejecutar con la finalidad de alcanzar las metas y finalmente realizar la evaluación financiera que determine la es viabilidad operativa y económica. (Villarán, 2009)

Para este desarrollo, se debe considerar una determinada estructura, mediante una idea clara de lo que se quiere formular, con un análisis de las oportunidades detectadas en el entorno y posteriormente una presentación del negocio a implementarse. Con una idea clara se debe realizar un análisis de la industria y el mercado, mediante un estudio que permita estimar la oferta y demanda. Después del estudio, se requiere una planeación estratégica de los factores internos como las fortalezas y debilidades y factores externos como las oportunidades y amenazas.

El plan de negocios nos permite investigar con la finalidad de recabar información para cumplir con la consecución de objetivos trazados por la empresa y la obtención de los resultados esperados.

1.3.1.1. Estructura

- El resumen ejecutivo: Se debe establecer las necesidades del negocio, tanto a nivel de capital y financiación como de recursos materiales y humanos, y los objetivos a conseguir: mercado, clientes, ventas, beneficios, potencial.
- Descripción del negocio: Es la descripción de lo que se va a realizar en el negocio, es decir, productos o servicios con el contexto actual del sector.

- Estudio de mercado: Es analizar la industria a fin de poder determinar diferenciadores y poder determinar una estrategia de mercado que permita posicionar al negocio y alcanzar un público objetivo.
- Estudio técnico: Permite identificar las estrategias en cada proceso de la estructuración del plan de negocios sin descuidar los pasos de cada seguimiento en cada una de sus etapas. Esta técnica permite que los procesos sean controlados y aporten con el objetivo que cada uno de ellos tienen en el conjunto global del diseño de modelo a seguirse en el plan de negocios. Delineamientos que deben cumplirse en el proceso de obtención, tratamiento, ventas y distribución.
- Análisis de la competencia: Permite conocer las fortalezas y debilidades de los principales competidores para poder desarrollar estrategias ventajosas para el negocio.
- Estrategia de venta y marketing: Permite establecer las acciones de promoción que sean claves para aumentar el impacto de alcance del producto y llegar a los clientes potenciales.
- Financiación de la empresa: Se debe incluir desde gastos iniciales y fijos, hasta los costes de producción, así como una estimación aproximada de ingresos según el precio del producto o servicio y el objetivo de volumen de ventas marcado y validar si se requiere financiación externa.

1.3.1.2. Características del Plan de Negocio

Un plan de negocios es considerado como una herramienta para analizar la viabilidad de una iniciativa, en el mismo debe contar con determinadas características que de acuerdo con Zorita & Huarte (2013) en su libro El Plan de Negocio 2 son las siguientes:

- Eficacia: Levantar y obtener información genuina con base en lo que requieren los promotores para conocer las implicaciones que intervienen el ciclo de actividades operativas y para los inversores.
- Organizado: Mantener ordenado de manera amigable y sencilla.
- Claro: Descrito de manera amigable, sin utilizar lenguaje técnico que cause mal interpretación y que sea de fácil comprensión.

1.3.1.3. Beneficios en la aplicación de un plan de negocio

- Proyecciones más asertivas.
- Establece prioridades
- Permite reflexionar al emprendedor
- Ayuda a alcanzar las metas y reducir los fracasos.

Además, permite establecer objetivos estratégicos y específicos que sean alcanzables, críticos, medibles, reales, entre otros. Define el éxito en base a términos objetivos.

Apoya en el direccionamiento de la estrategia, estableciendo prioridades para el crecimiento del negocio y la salud financiera. El plan de negocios permite a los emprendedores ser proactivos (y no reactivos) en el negocio, es decir, a que no esperen a que las cosas sucedan, sino, ser responsables de que las cosas pasen.

1.3.1.4. Análisis del FODA

El análisis FODA es una valiosa herramienta que apoya el proceso de planeación estratégica de una organización, su importancia consiste en la evaluación de los puntos fuertes y débiles dentro de los ambientes internos y externos de una organización. (Rojas, 2017, pág. 55)

El análisis FODA nos permite conocer las ventajas competitivas y las desventajas a fin de mejorar y minimizar riesgos.

1.3.1.5. Venta

Paulo Andranka en su libro 10 DIEZ... ¡EL VENDEDOR PERFECTO!

Manifiesta que “la venta es el intercambio entre un vendedor y un comprador de un objeto o bien determinado al cual se le fija un precio en el que ambas partes están de acuerdo” (Andranka, 2011, pág. 30)

La venta representa la única fuente de ingresos para la venta de la caña guadúa tratada por lo que se debe hacer énfasis en realizar correctamente este proceso.

1.3.1.6. Satisfacción del cliente

De acuerdo con Vavra (2000) se entiende como satisfacción al cliente a la: “respuesta emocional del cliente ante su evaluación de la discrepancia percibida entre su experiencia previa/expectativas de nuestro producto y organización y el verdadero rendimiento experimentado una vez establecido el contacto con nuestra organización, una vez que utilicen este producto. La satisfacción de los clientes influye en sus futuras relaciones con nuestra organización ya que la satisfacción al cliente incluye factores que permitan el crecimiento de la empresa.

1.3.1.7. Vendedor

El proceso de venta ideal a seguir consta de los siguientes puntos:

- Conocimiento del producto.
- Conocimiento de los planes de venta y crédito, y políticas de la empresa.
- Plan de prospección.
- Prospección.
- Análisis y calificación de proyectos.
- Presentación del producto y demostración.
- Negociación y manejo de dudas, quejas y objeciones.
- Cierre.
- Venta.
- Entrega del producto.
- Atención de postventa.
- Solicitud de referidos.

1.3.1.8. Producto

“Esta variable engloba tanto el producto (Coreproducto) en sí que satisface una determinada necesidad, como todos aquellos elementos/servicios suplementarios a ese producto en sí. Estos elementos pueden ser: embalaje, atención al cliente, garantía, etc.” (Perez, 2018, pág. 19)

De acuerdo a lo expresado por Pérez, el producto que se va a ofertar debe contar con ciertos requisitos para que sea más atractivo al cliente.

1.3.1.9. Distribución

“En esta variable se analizan los canales que atraviesa un producto desde que se crea hasta llegar a las manos del consumidor. Además, podemos hablar también del almacenaje, de los puntos de venta, la relación con los intermediarios, el poder de los mismos, etc.” (Perez, 2018, pág. 19)

La distribución es uno de los puntos clave del presente plan de negocios ya que se busca llegar directamente a tiendas pequeñas que no cuentan con proveedores de este tipo de productos.

1.3.1.10. Promoción

“La promoción del producto analiza todos los esfuerzos que la empresa realiza para dar a conocer el producto y aumentar sus ventas en el público, por ejemplo: la publicidad, las relaciones públicas, la localización del producto, etc.” (debitoor, 2019, pág. 2)

La promoción es una variable que se debe trabajar arduamente desde la implementación de material de publicidad hasta una correcta ubicación en las perchas de las tiendas.

1.3.1.11. Tipos de Venta

“Actualmente, las empresas tienen la opción, además de la necesidad, de realizar diversos tipos de venta para alcanzar sus objetivos o presupuestos de venta. Por tanto, es necesario que todas las personas involucradas con las áreas de marketing y ventas conozcan cuales son los diferentes tipos de venta y en que consiste cada uno de ellos...” (Viciano, 2011, pág. 1).

Para el plan de negocios que se va a desarrollar es indispensable tener claro los tipos de venta ya que son la única fuente de ingresos para solventar gastos inherentes a las operaciones que se llevaran a cabo.

De acuerdo a (Martínez I. , 2016) menciona que para cerrar una venta “en algunos casos se puede hacer de manera directa y, en otros, son necesarias distintas herramientas para llegar al cliente, mostrarle o explicarle el producto o servicio y concluir la venta” En el caso particular del presente trabajo se opta por realizar ventas directas, es decir que haya un contacto directo con el cliente.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque metodológico en la investigación

Investigación cuantitativa: Que es el método de investigación en la cual el objeto a estudiar, están orientadas a identificar propiedades y fenómenos cuantitativos y sus relaciones, a fin de obtener la forma de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente, en este modelo de investigación se desarrolla y se emplean fórmulas matemáticas y teorías e hipótesis que están relacionadas con los fenómenos naturales, su propósito es responder a preguntas tales como, cuales, donde y cuando. Este método va de lo general a lo particular. (Simone de, 2011, pág. 1)

Investigación cualitativa: Este método se lo utiliza generalmente en las ciencias sociales, en el que se aplican métodos de correlación de datos no cuantitativos. Su propósito está orientado a explorar las relaciones sociales, describiendo a realidad tal cual la experimentan los respondientes; está enfocado a explicar las razones y motivos de los diferentes aspectos de tal comportamiento, dicho de otra forma, investiga por qué y el cómo, basado en la toma de muestras pequeñas, es decir, de lo particular a lo general. (Simone de, 2011, pág. 1)

“Es un procedimiento mediante el cual se logra inferir cierta propiedad o relación a partir de hechos particulares, es decir, permite el tránsito de particular a lo general”. (Gomez Armijos, 2006, pág. 9)

Método Inductivo “Es un procedimiento mediante el cual se logra inferir cierta propiedad o relación a partir de hechos particulares, es decir, permite el tránsito de particular a lo general”. (Gomez Armijos, 2006, pág. 10)

Método Deductivo “Es mediante el cual el investigador transita de aseveraciones generales por su carácter heurístico, ya que puede adelantar o corroborar nuevas hipótesis, así como inferir el desarrollo ulterior a partir de conocimientos científicos establecidos en la teoría de una ciencia determinada”. (Gomez Armijos, 2006, pág. 12)

2.2. Población de estudio, unidad de estudio, muestra

2.2.1. Población

Constituye elementos para llevar a cabo estadísticas, cada elemento de población es conceptualizado como individuo, para el presente trabajo se toman datos proporcionados por el INEC en la ciudad de Santo Domingo con proyecciones dadas por el CEPAL al 2019. (Cedec, 2017, pág. 1)

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES 2010-2020											
Código	Nombre de canton	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2301	SANTO DOMINGO	379.378	387.229	395.133	403.063	411.009	418.957	426.910	434.849	442.788	450.694

Figura 1: Proyección de crecimiento de la población.

Elaborado por: Ramiro Freire.

2.2.2. Muestra

Para (Navarro, 2018) muestra es “cualquier subconjunto de una población”.

Para obtener la muestra se aplica la fórmula:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{e^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

Población	N	450694
Nivel de confianza	Z	95%
Desviación estándar		1,96
Probabilidad a favor	P	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error	e	5%
Muestra	n	n

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{e^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{432846,5176}{}$$

1126,958125

n= 384,0839407

n= 384

Con base en el cálculo obtenido, se aplica la encuesta a 384 ciudadanos de la ciudad de Santo Domingo.

2.3. Métodos empíricos

2.3.1. Encuesta

Es una herramienta que posibilita el levantamiento y obtención de información (Datos cuantitativos) que aporta en el análisis de la investigación que se está realizando.

2.3.2. Entrevista

Es la acción interpersonal que utiliza un lenguaje amigable para obtener información a través de las respuestas u opiniones.

2.4. Levantamiento de información

1. ¿Cuántos años tiene usted?

Tabla 1 *Edad*

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
19-31 años	89	23%
32-44 años	145	38%
45-57 años	132	34%
Más de 58 años	18	5%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

Esta proyección de acuerdo con el resultado de la encuesta determina que, de 19 a 44 años abarca un porcentaje mayoritario del 61%, situación que debe ser considerado en el presente plan de negocios para enfocar sus actividades hacia esa población.

2. ¿Usted posee vivienda propia o arrendada?

Tabla 2 *Tipo de vivienda*

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Vivienda propia	116	30%
Vivienda arrendada	268	70%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

El porcentaje del 70% determinan que no tienen vivienda propia, lo que permite avizorar una demanda considerable en la proyección de construcción de vivienda. De igual forma el porcentaje de que mantiene vivienda propia puede utilizar el material sismorresistente para la readecuación de la vivienda.

3. ¿Conoce usted que la caña guadua es un material resistente para la construcción de viviendas?

Tabla 3 *Caña guadua como material resistente*

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	292	76%
No	92	24%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

El porcentaje elevado demuestra la importancia de la utilización de la caña como material para la construcción de viviendas, lo que beneficia la introducción del producto como material para la construcción de viviendas.

4. ¿Sabía usted que el costo de las viviendas elaboradas con material de caña guadua es menor que las de cemento?

Tabla 4 Costo de las viviendas

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	312	81%
No	72	19%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

Casi la muestra total de encuestados conoce las bondades relativas al precio de este producto, lo que facilita la introducción del material procesado en la construcción de viviendas.

5. ¿Usted conoce que la caña guadua tiene propiedades antisísmicas si la utiliza como material de construcción moderna?

Tabla 5 Conocimiento de las propiedades de la caña guadua

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	135	35%
No	249	65%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

Este porcentaje minoritario exige a la empresa realizar campañas de publicidad para dar a conocer que la caña guadua puede ser utilizada en construcciones modernas y sofisticadas.

6. ¿La construcción de la vivienda donde usted vive se realizó con materiales sismorresistente?

Tabla 6 Viviendas con materiales sismorresistentes

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	22	6%
No	362	94%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

La mayor parte de encuestados revela que su vivienda no fue construida con materiales antisísmicos.

7. ¿Conoce usted proveedores de material tratado de caña guadua industrializado para la construcción de viviendas?

Tabla 7 Conocimiento de proveedores de caña guadua industrializada

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	96	25%
No	288	75%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

La mayor parte de encuestados desconoce la existencia de proveedores de material de caña guadua industrializada, situación que beneficia al proyecto con una adecuada aplicación de estrategia de publicidad.

8. ¿Usted utilizaría la caña guadua como material para la construcción de su vivienda?

Tabla 8 Uso de la caña guadua como material de construcción

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	257	67%
No	127	33%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

La mayor parte de encuestados que corresponde al 67% si utilizara la caña guadua como material para la construcción de su vivienda, perfil positivo para los perfiles de la empresa.

9. ¿Le gustaría recibir el asesoramiento de un técnico para la adquisición de materiales antisísmicos para la construcción de su vivienda?

Tabla 9 Asesoramiento técnico

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	242	63%
No	142	37%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

Este porcentaje positivo para la empresa deja entrever que el plan de negocios debe contemplar un equipo de asesoramiento especialistas en materiales antisísmicos.

10. ¿Le gustaría utilizar el material de la caña guadua en construcciones mixtas, independientes o ninguna?

Tabla 10 *Tipo de construcción*

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Mixto	196	51%
Independiente	70	18%
Ninguna	118	31%
Total	384	100%

Elaborado por: Ramiro Freire

Fuente: Encuestas

Resultado:

Los dos primeros porcentajes constituyen el 69% de los encuestados, perfil que cumple los objetivos tratados por la empresa.

Análisis General

El proyecto prevé el cumplimiento de los objetivos, puesto que la encuesta permite ver con claridad la necesidad de vivienda segura en la ciudad de Santo Domingo. El plan de negocio debe aplicar ciertas estrategias para ampliar más las bondades que este producto puede ofrecer, con la publicidad adecuada dirigida a la población.

2.5. Análisis de la entrevista a ciudadanos de la comunidad

Entrevista N1.

- Fecha: 12/06/2019.
- Nombre del entrevistado: Luis Zambrano.
- Establecimiento: Víveres.
- Cargo: Dueño de local de abastos.
- Ubicación: La Y de Santo Domingo.

1. ¿Cree usted que las personas que están construyendo sus viviendas lo hacen con las medidas adecuadas para contrarrestar la presencia de algún evento natural como un sismo?

El Sr. Luis Zambrano manifiesta, “Con lo que nos pasó con el sismo anterior, toda la gente ha cogido conciencia a los peligros a los que nos encontramos expuestos de manera permanente, por esta razón, yo he visto a muchas personas que van a ser su casita, asesorarse, indagar y preguntar de qué manera pueden construir una casa segura para no poner en riesgo su vida y las de sus familiares, aquí si conocemos que el uso de la caña ayuda a proteger a las personas que se encuentran dentro del inmueble”.

Entrevista N2.

- Fecha: 12/06/2019.
- Nombre de la persona entrevistada: Fabián Pincay.
- Lugar: Local de Agripac.
- Perfil: Supervisor de ventas.
- Ubicación: Parque Central de Santo Domingo.

2. ¿Cómo avizora usted el cultivo de caña en el sector?

El Ing. Fabián Pincay contesta lo siguiente, “Ha aumentado el cultivo de caña en el sector, pienso que primero porque es una planta que luego de sembrarla no necesita mucho cuidado, así como la demanda que ya existe en estos sectores por su producto, en su mayor parte es para exportar al exterior, pero también para realizar trabajos de carpintería como ese producto y por último, ya se ha visto la utilización de la caña en algunas construcciones por los antecedentes que se presentaron en el sismo del 16 de Abril”.

Análisis General

El proyecto está localizado en una zona de riesgo inminente de desastres naturales y en una zona prodigiosa en cuanto a la producción de esta planta, dos puntos de consideración para llevar adelante el plan de negocios.

CAPÍTULO III

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CAÑA GUADÚA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS.

3.1. Organización y gestión

3.1.1. Información de la empresa

La empresa Cañitas se encuentra enfocada en comercializar el producto tratado de caña como material para la construcción de viviendas antisísmicas, para el sector de Santo Domingo, con proyección nacional. La planta de tratamiento está ubicada en el Kilómetro 4.5 de la vía Manabí.

3.1.2. Aspectos legales

Los requerimientos para cumplir con los aspectos legales son los siguientes:

- Registro Único de Contribuyentes.
- Patente Municipal.
- Permiso del Cuerpo de Bomberos.
- Registro laboral en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

3.1.3. RUC

Los requerimientos son los siguientes:

- Original y copia de la cédula de ciudadanía.
- Original y copia de la papeleta de votación.
- Planilla de servicios básicos (Agua, luz).

3.1.4. Patente Municipal

Los requerimientos son los siguientes:

- Formulario de inscripción de patente.
- Acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.

- Copia de la cedula de identidad, papeleta de votación del administrador o representante legal en caso de personería jurídica.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Correo electrónico personal y número telefónico del contribuyente o representante legal en caso de personería jurídica.
- Copia de escritura de constitución en caso de personería jurídica.

3.1.5. Permiso de Cuerpo de Bomberos

Para obtener el permiso del Cuerpo de Bomberos, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario de solicitud LUAE (Permiso de funcionamiento).
- Copia del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Copia de cédula de ciudadanía.
- Copia de papeleta de votación vigente.
- Copia del nombramiento del representante legal de la empresa.
- Si declara Rotulo.
- Si el local no es propio: Autorización del dueño del predio para colocar el rotulo.
- Si es propiedad horizontal: Autorización de la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal.
- Si el rotulo es existente: Dimensiones y fotografía de la fachada del local.
- Si el rotulo es nuevo: Dimensiones y esquema grafico de como quedara el rotulo.

3.1.6. Misión

La empresa Cañitas acopia, selecciona y procesa caña guadua en la ciudad de Santo Domingo con la finalidad de brindar material antisísmico de calidad a fin de cubrir la demanda en el sector.

3.1.7. Visión

Ser líderes en el sector de materiales seguros a mediano plazo, mediante el tratamiento y distribución de caña guadúa, aportando de manera innovadora a la sociedad, protegiendo al eslabón más débil en la cadena de seguridad, el usuario.

3.1.8. Valores

- Integridad: Ser transparentes en las acciones que se realizan. Ser honestos con su entorno.
- Ingenio: Ver más allá de las adversidades, proponiendo alternativas que permitan alcanzar los objetivos de la organización.
- Empatía: Ponerse en los pies de las personas que los rodea, sentir sus problemas y brindar soluciones.
- Responsabilidad: Ser responsables de que las cosas sucedan.

3.1.9. Estructura empresarial

La empresa Cañitas S.A. cuenta con la gerencia general, de administración, marketing y consultoría técnica.

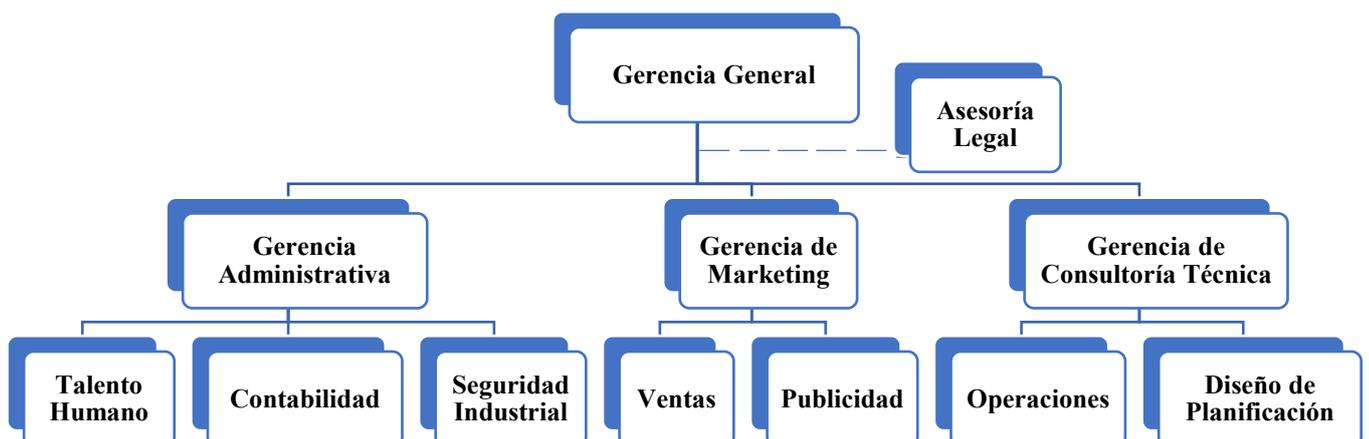


Figura 2: *Estructura empresarial*
Elaborado por: Ramiro Freire

3.1.10. Funciones

Se comparten las funciones establecidas por la empresa:

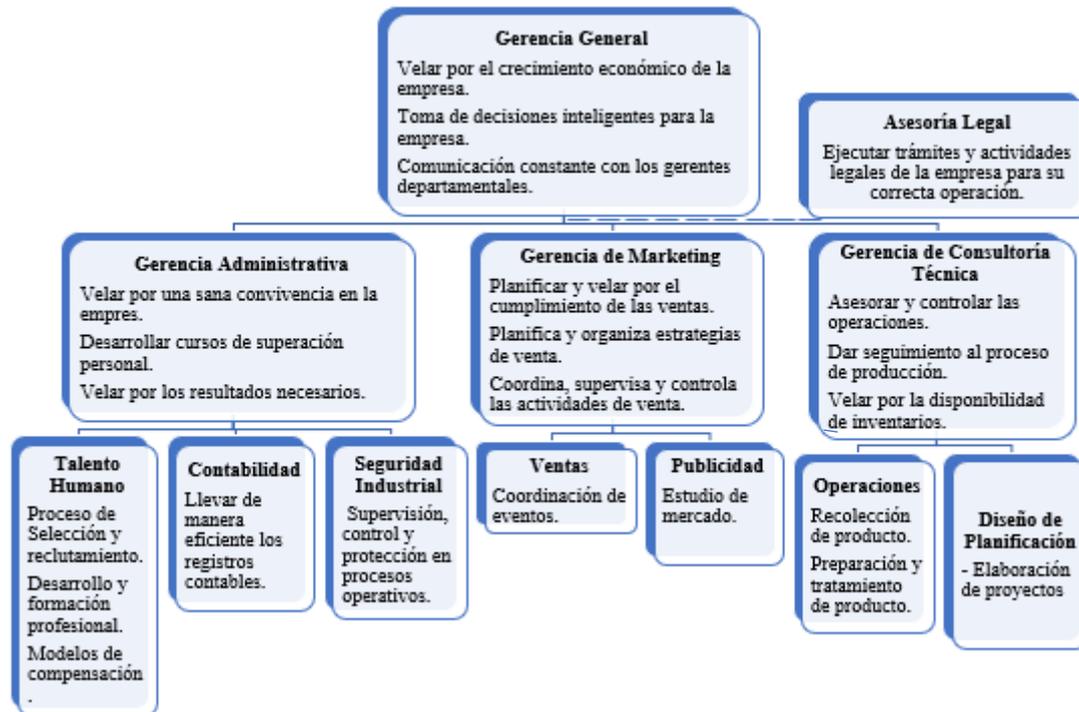


Figura 3: *Funciones*
Elaborado por: Ramiro Freire

3.1.11. Perfil - competencias

En este proceso se define y estudia el recurso humano que forma parte de la empresa, es la herramienta en la que se identifica y se establecen los datos necesarios como conocimientos, experiencia, formación, entre otros. De igual forma se determina la misión y responsabilidades necesarias

De acuerdo con el organigrama descrito, se consideran que todas las funciones tanto administrativas como operativas deben ser debidamente cumplidas en cada proceso, esta es la razón para definir de manera correcta el perfil de competencias lo que permite ubicar de forma eficiente el perfil idóneo a cada cargo.

Gerente General

Tabla 11 *Funciones Gerencia General*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Gerente general		
Misión del cargo	Planifica, organiza, direcciona y controla las actividades de la empresa.		
Formación académica	Ingeniería administrativa o afines. Preferentemente con maestría en administración de empresas o afines.		
Experiencia requerida	3 años en funciones similares.		
Habilidades	Liderazgo, proactividad, ingenio, trabajo en equipo, relacionamiento.		
Competencias laborales			
Competencia			
Entendimiento del negocio.			
Capacidad para dirigir personal.			
Resiliencia operacional y comercial.			
Liderazgo con dones de gente.			
Funciones			
Fijar los objetivos, las políticas y programas de cada departamento.			
Delegar responsabilidades a su equipo de trabajo.			
Dirigir y evaluar la gestión de los gerentes de cada departamento.			
Establecer relaciones corporativas con empresas del sector.			
Aportar en el cumplimiento de las metas organizacionales, enfocando al equipo de trabajo en el cumplimiento de los objetivos, para alcanzar los resultados esperados.			
Enfatizar las potencialidades y los recursos personales que permitan enfrentar situaciones adversas y salir fortalecidos a pesar de los factores de riesgo.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Gerencia Administrativa

Tabla 12 *Funciones Gerencia Administrativa*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Gerente administrativo.		
Misión del cargo	Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.		
Formación académica	Ingeniero en administración de empresas, comercial, finanzas entre otros.		
Experiencia requerida	3 años en funciones similares.		
Habilidades	Visión global del negocio, gestión del talento humano, gestión financiera, fácil adaptabilidad a requisitos cambiantes.		
Competencias laborales			
Competencias			
Liderazgo.			
Pensamiento estratégico.			
Compromiso con el desarrollo.			
Trabajo en equipo.			
Funciones			
Elaborar y analizar los lineamientos financieros.			
Evaluar, motivar y recompensar a su equipo de trabajo.			
Promover el desarrollo profesional.			
Guiar al equipo de trabajo para el cumplimiento de los objetivos trazados.			
Comprender cambios que se deban ejecutar en el entorno empresarial.			
Identificar procesos y evaluarlos con la finalidad de tomar decisiones correctivas y optimizar las actividades del equipo de trabajo.			
Generar cooperación, sinergia y trabajo en equipo.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe de Talento Humano

Tabla 13 *Funciones Talento Humano*

	Cañitas S.A.		Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones		Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de talento humano			
Misión del cargo	Promover el desarrollo y crecimiento profesional del equipo de trabajo con un enfoque de liderazgo.			
Formación académica	Licenciada en recursos humanos, licenciado en psicología o afines.			
Experiencia requerida	2 años en funciones similares.			
Habilidades	Buen flujo de comunicación, desarrollar redes con otras personas y grupos de trabajo, detectar, ubicar, retener y promover el talento humano.			
Competencias laborales				
Competencias				
Pensamiento estratégico.				
Actitud de calidad de servicio.				
Adaptabilidad a requisitos cambiantes.				
Empatía.				
Funciones				
Definir estrategias de selección de personal y ejecutarlas de manera eficiente.				
Definir planes de formación y desarrollo profesional.				
Promover la sana convivencia del equipo de trabajo.				
Evaluar el desempeño de los colaboradores.				
Diseñar y proponer modelos de compensación para el personal.				
Mantener habilidades para aprender y modificar procesos que respondan a cambios internos y externos a través del tiempo.				
Estudiar la situación del equipo de trabajo y proponer alternativas que satisfagan los requerimientos de la empresa.				
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:
Talento humano		Gerencia administrativa		Gerencia general

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Contador

Tabla 14 *Funciones Contador*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Contador.		
Misión del cargo	Elaborar estados de resultados, proporcionar información financiera confiable para la toma de decisiones gerenciales.		
Formación académica	Licenciado en contabilidad y auditoría o a fines.		
Experiencia requerida	2 años en cargos similares.		
Habilidades	Habilidad numérica, organizado.		
Competencias laborales			
Competencias			
Habilidad numérica.			
Habilidad para el análisis de datos.			
Pensamiento crítico.			
Buen flujo de comunicación.			
Funciones			
Registrar contablemente las actividades comerciales de la empresa.			
Elaborar los estados financieros.			
Presentar las obligaciones tributarias.			
Clasificar e interpretar la información financiera de la empresa.			
Mantener capacidad de analizar datos para comprender su significado.			
Mantener buen flujo de comunicación con el equipo de trabajo.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe Seguridad industrial

Tabla 15 *Funciones Jefe Seguridad industrial*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de seguridad industrial.		
Misión del cargo	Ejecuta actividades multidisciplinarias, mediante la capacitación, orientación, y entrenamiento. Debe realizar inspecciones de manera permanente del proceso de operación para salvaguardar la integridad del equipo de operaciones.		
Formación académica	Técnico industrial.		
Experiencia requerida	2 años en cargos similares.		
Habilidades	Organización, supervisión, control. Habilidad de comunicación y relacionamiento con las personas.		
Competencias laborales			
Competencias			
Planificador			
Habilidad para el análisis			
Pensamiento crítico			
Buen flujo de comunicación			
Funciones			
Capacitar y entrenar al equipo operativo para que ejecuten sus actividades de manera segura.			
Realizar monitoreo y seguimiento de las actividades que desarrolla el equipo operativo.			
Inspección y revisión de materiales de seguridad para los procesos operativos.			
Brindar asesoría y consultoría de seguridad industrial.			
Entender, analizar, comprender e interpretar las normas de seguridad industrial.			
Mantener buen flujo de comunicación con el equipo de trabajo.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Gerencia de Marketing

Tabla 16 *Funciones Gerente de Marketing*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Gerente de Marketing.		
Misión del cargo	Dirigir la gestión comercial y las estrategias para el cumplimiento de las cuotas de ventas, supervisando y ejecutando campañas de marketing y publicidad.		
Formación académica	Ingeniería comercial, administración de empresas, agronomía o afines.		
Experiencia requerida	3 años desempeñado funciones comerciales en empresas agrícolas.		
Habilidades	Capacidad para administrar, formar y motivar a un equipo de personal de ventas. Cualidades de liderazgo, entusiasmo e iniciativa. Colaborar al cierre efectivo de ventas.		
Competencias laborales			
Competencias			
Autocontrol.			
Capacidad de negociación.			
Liderazgo.			
Creatividad.			
Trabajo en equipo.			
Funciones			
Guiar al equipo de trabajo hacia el cumplimiento de ventas.			
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de ventas.			
Elaboración de indicadores de ventas para la gerencia general.			
Validar la viabilidad de ejecutar los planes de publicidad y promoción de la empresa.			
Mantener la capacidad de controlar sus emociones y evitar acciones negativas ante cualquier tipo de provocación.			
Mantener la capacidad de motivar al equipo de trabajo para impulsar su creatividad a fin de que destaquen frente a la competencia.			
Mantener involucramiento y participación activa en la gestión de ventas.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe de Ventas

Tabla 17 *Funciones Jefe de Ventas*

		Cañitas S.A.		Fecha:	18/11/2019
		Perfil por competencias y funciones		Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de ventas.				
Misión del cargo	Desarrollar actividades que permitan la comercialización del producto para apertura nuevos mercados.				
Formación académica	Ingeniero comercial o Ingeniero en administración de empresas.				
Experiencia requerida	2 años de experiencia en funciones similares.				
Habilidades	Proactivo, empático y visionario con alta capacidad de negociación.				
Competencias laborales					
Competencias					
Conocimiento del producto.					
Seguimiento de oportunidades.					
Relacionamiento.					
Capacidad de comunicación.					
Funciones					
Realizar inventario de producto.					
Presentar de manera eficiente el producto de la empresa y socializar diferenciadores frente a la competencia.					
Realizar seguimiento comercial a clientes potenciales que se encuentren interesados en adquirir el producto.					
Lograr relacionamiento a largo plazo con los clientes.					
Cumplir con la cuota de ventas.					
Manejar relaciones interpersonales.					
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizado por:		
Talento humano	Gerencia administrativa		Gerencia general		

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe de Publicidad

Tabla 18 *Funciones Jefe de Publicidad*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de publicidad		
Misión del cargo	Organizar e implementar eventos enfocados a publicitar el producto.		
Formación académica	Ingeniero comercial, administración de empresas, marketing, o a fines.		
Experiencia requerida	2 años de experiencia en funciones similares.		
Habilidades	Capacidad de comunicación, buena expresión verbal, conocimiento en organización de eventos.		
Competencias laborales			
Competencias			
Conocimiento del producto.			
Organización de eventos.			
Relacionamiento.			
Capacidad de comunicación.			
Funciones			
Elaborar la publicidad del producto.			
Implementar estrategias que permitan hacer conocer el producto en el mercado.			
Gestionar los medios digitales de la compañía.			
Realizar informes semanales de las actividades ejecutadas para presentarlo a la Gerencia de Marketing.			
Realizar eventos enfocados a la comercialización del producto.			
Elaborado por: Talento humano	Revisado por: Gerencia administrativa	Autorizado por: Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Gerencia de Consultoría – Técnico

Tabla 19 *Funciones Gerencia de consultoría - técnico*

	Cañitas S.A.		Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones		Página:	1 de 1
Cargo	Gerente de consultoría técnica.			
Misión del cargo	Desarrollar y asesorar en el tratamiento del producto generando ventajas en términos de maximización de calidad y manejo efectivo de recursos.			
Formación académica	Ingeniero agrónomo.			
Experiencia requerida	3 años en funciones similares en empresas agrícolas.			
Habilidades	Organización, alto grado de responsabilidad, dirección de personal a cargo.			
Competencias laborales				
Competencias				
Toma de decisiones.				
Proactividad.				
Trabajo en equipo.				
Liderazgo.				
Funciones				
Controlar el rendimiento de la producción.				
Participar e involucrarse activamente en las labores necesarias para alcanzar las metas propuestas.				
Motivar al equipo de trabajo y contribuir a su desarrollo profesional y potenciar su máximo rendimiento.				
Presentación de informes con indicadores de la operación.				
Asesoramiento a las personas que visitan la empresa.				
Control de costos e inventario de la producción.				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general		

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe de Operaciones

Tabla 20 *Funciones Jefe de Operaciones*

	Cañitas S.A.		Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones		Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de operaciones.			
Misión del cargo	Gestión técnica del producto, asesoramiento en los procesos del tratamiento del producto.			
Formación académica	Ingeniero agrónomo.			
Experiencia requerida	2 años en cargos similares.			
Habilidades	Integridad, ingenio, planificación, organización del trabajo, proactividad.			
Competencias laborales				
Competencias				
Trabajo en equipo.				
Iniciativa.				
Capacidad de planificación.				
Funciones				
Coordinación de adquisición de materiales, repuestos, servicios de terceros.				
Organizar y ejecutar tareas, estableciendo plazos realistas.				
Apoyar técnicamente al personal de ventas para fortalecer la negociación con el cliente.				
Registro de entradas, salidas, de herramientas, materiales e insumos.				
Ser responsable del buen estado de los equipos, herramientas y recursos de operaciones.				
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:
Talento humano		Gerencia administrativa		Gerencia general

Elaborado por: Ramiro Freire

Funciones Jefe de Diseño de Planificación

Tabla 21 *Funciones Jefe de Diseño de Planificación*

	Cañitas S.A.	Fecha:	18/11/2019
	Perfil por competencias y funciones	Página:	1 de 1
Cargo	Jefe de diseño de planificación.		
Misión del cargo	Diseño de la propuesta de trabajo, planificación mediante proyectos y responsable de ejecución de actividades.		
Formación académica	Ingeniero en administración de empresas, comercial o afines.		
Experiencia requerida	3 años en funciones similares.		
Habilidades	Comunicación, marketing, dibujo e ilustración, técnicas tecnológicas, facilidad de relacionarse		
Competencias laborales			
Competencias			
Capacidad de planificar.			
Trabajo en equipo.			
Toma de decisiones.			
Funciones			
Establecer responsabilidades y plazos de tiempos en las ejecuciones de los proyectos de la empresa.			
Velar por el cumplimiento de las actividades que se pretendan realizar en los proyectos.			
Coordinar reuniones de seguimiento con los involucrados de los proyectos para verificar avances.			
Elaborar indicadores de cumplimiento en las actividades trazadas en los proyectos.			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	
Talento humano	Gerencia administrativa	Gerencia general	

Elaborado por: Ramiro Freire

3.2. Estudio de mercado

El propósito del estudio de mercado a través del conjunto de acciones que se ejecutan permite conocer de manera objetiva la respuesta del mercado (target, demanda) y proveedores, competencia (oferta) ante el producto o servicio. (Rico, 2017, pág. 2)

Este estudio garantiza la viabilidad del proyecto, como hacerlo y a quien delegarlo. En este proceso se analiza la oferta y la demanda, los precios, canales de distribución. El objetivo de todo estudio de mercado concluye teniendo una visión clara de las características del producto o servicio que se pretenden introducir en el mercado y el conocimiento exhaustivo de los interlocutores del sector, todo este conocimiento es primordial para manejar una correcta política de precios y comercialización. Un buen estudio de mercado deja clara la distribución geográfica y de mercado en la demanda, cuál es la demanda con el perfil más completo (sexo, edad, ingresos, preferencias, entre otros), de igual manera, el comportamiento histórico de la demanda y que proyección se espera de acuerdo a este análisis, si su producto o servicio viene a dar valores añadidos y ventajas competitivas. Un entorno propio de la empresa que pueda revolucionar al sector de la oferta. Este análisis permite comparar precios, su evolución, en los distintos competidores o demarcaciones geográficas.

3.2.1. Objetivo de estudio de mercado

3.2.1.1. Objetivo General

Identificar de forma clara la cantidad de consumidores tendientes a la obtención del producto considerado a comercializar dentro de un periodo de tiempo y los precios pretendidos.

3.2.1.2. Objetivos Específicos

- Conocer la oferta y la demanda del mercado.
- Definir la aceptación de la oferta del producto.
- Establecer las estrategias que permitan una ejecución eficiente de las actividades.

3.2.2. Análisis de la oferta

En la ciudad de Santo Domingo, con base en los resultados de la encuesta aplicada, permite identificar la necesidad de vivienda, las mismas que deben cubrir la

necesidad sismorresistente de su estructura, razón por la que la caña guadua puede ser comercializada con gran acogida ya que guarda las características necesarias para el efecto con costos relativamente bajos en relación a sus similares.

Para establecer de manera clara de la necesidad de vivienda en Santo Domingo, se toma como referente la oferta del estudio realizado por el Estado a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, que con el propósito de cubrir la necesidad de acceso a una vivienda ha generado diferentes programas con incentivos que faciliten su adquisición, considera la ejecución de 220900 viviendas a nivel nacional, en las que se toma en cuenta a Santo Domingo, oferta que cubre 89 totalmente subvencionadas, de las 886 necesidades existentes; desde el año 2015, el Estado a través de inmobiliarias califica proyectos de vivienda de interés social a fin de cubrir esta brecha y satisfacer la necesidad con facilidades de créditos a las ofertas más bajas del mercado. (MIDUVI, 2018).

Datos que permiten establecer a ciencia cierta la oferta existente en el cantón, en base a la cual la empresa oferta su producto.

Tabla 22 MIDUVI – Proyecto de vivienda casa para todos.

Provincia	Cantón	Viviendas
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo	89

Elaborado por: Ramiro Freire

3.2.2.1. Proyección de la oferta

Con base en los datos obtenidos por el MIDUVI, el incremento del 2% poblacional proyectado por el CEPAL y los proyectos de construcción de viviendas de interés social que han sido calificados por el Estado. Se establece la proyección de la oferta.

Tabla 23 MIDUVI – Proyecto de vivienda casa para todos.

Santo Domingo	
Años	Número de Viviendas
2019	886
2020	904
2021	922
2022	940
2023	959

Elaborado por: Ramiro Freire

3.2.3. Análisis de la demanda

El enfoque de este análisis se encuentra orientado en la necesidad de vivienda que se tiene en el sector con base en los siguientes parámetros: La información de proyectos de vivienda de interés social ya indicado anteriormente, necesidad de vivienda reflejada por la cantidad de inmobiliarias asentadas en el sector que supera el número de cuarenta y la tabla obtenida del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Existen algunos proyectos como Urbanización ciudad verde, Urbanización El Dorado, Urbanización El sol, entre otras. Esto deja ver claramente la necesidad de vivienda en la que se desenvuelve el sector de la ciudad de Santo Domingo.

Tabla 24 *MIDUVI – Viviendas requeridas en Santo Domingo*

Provincia	Cantón	Número de Viviendas requeridas
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo	2435

Elaborado por: Ramiro Freire

De lo descrito anteriormente, se establece que existe una inminente demanda de vivienda en el sector, así como se avizora que por la facilidad de obtención de créditos que este mercado presenta, aumente de manera progresiva. Situación que factibiliza la empresa Cañitas tenga una buena acogida en el mercado sectorial.

3.2.3.1. Proyección de la demanda

De la información obtenida, se puede prever una actividad de incremento significativo de viviendas a nivel nacional con un margen de incremento específicamente dado desde el año 2015. De igual manera las cifras que se manejan en las proyecciones de construcción establecen la reactivación de este mercado avizorando la necesidad prioritaria de satisfacer la demanda. Para la proyección, se considera el 2% del incremento anual poblacional.

Tabla 25 *MIDUVI – Proyección de viviendas requeridas*

Santo Domingo	
Años	Número de Viviendas Requeridas
2019	2435
2020	2484
2021	2533
2022	2584
2023	2636

Elaborado por: Ramiro Freire

3.2.4. Demanda insatisfecha

Con los datos obtenidos de la oferta y de la demanda se calcula la demanda insatisfecha, que es aquella que no es cubierta por el mercado actual y que podría ser cubierta en parte por un proyecto, en este caso existe demanda insatisfecha ya que la demanda es mayor que la oferta, tomando en consideración la tasa de crecimiento poblacional del 2% proyectada para los para cinco años.

La demanda insatisfecha es el resultado de la oferta no cubierta.

Tabla 26 MIDUVI – Demanda Insatisfecha

Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha	Demanda Insatisfecha a captar
2019	2435	886	1549	31
2020	2484	904	1580	32
2021	2533	922	1612	32
2022	2584	940	1644	33
2023	2636	959	1677	34

Elaborado por: Ramiro Freire

La capacidad de la base instalada de la empresa Cañitas proyecta industrializar 21390 cañas por año, lo que permite satisfacer adecuadamente la demanda insatisfecha a captar; ya que, en cada vivienda, se promedia 690 cañas a utilizarse.

3.3. Marketing mix

3.3.1. Servicio

3.3.1.1. Descripción del servicio

El presente plan de negocios está orientado al tratamiento de la caña guadua con la finalidad de proveer material natural antisísmico a la construcción de viviendas en el sector de Santo Domingo con el propósito de disminuir riesgos frente a la presencia de fenómenos naturales. Se debe tomar en consideración que para el cumplimiento de actividades diarias y desenvolvimiento general de la sociedad se requieren niveles de seguridad de vida.

Tabla 27 Descripción del servicio

SERVICIO	DETALLE	RESPONSABLE	TIEMPO
Disponibilidad del cliente.	Disponer de tiempo para atender visitas, llamadas telefónicas y coordinar demostraciones del producto y presentación de las instalaciones de la empresa.	Recepcionista	8 horas
Presentaciones del producto (Showroom).	Presentar a los potenciales clientes el material de caña guadua tratada.	Operador Técnico	8 horas
Presentación de las instalaciones de la empresa.	Presentar las instalaciones a posibles clientes que deseen comprar el material.	Gerente de Ventas	2 horas
Publicidad de material	Promover el material mediante medios digitales y eventos locales.	Asesor técnico	4 horas
Negociación de ofertas o propuestas económicas.	Presentación y defensa de ofertas económicas con cliente, manejo de negociación con enfoque en ganar-ganar.	Gerente de Ventas	2 horas
Cierre de negociación	Emisión de factura o generación de contrato y despacho de producto.	Gerente de Ventas	1 hora

Elaborado por: Ramiro Freire

3.3.2. Producto

3.3.2.1. Descripción del producto

La empresa Cañitas S.A. se enfoca en el acopio de caña guadua, verificando de forma permanente la calidad del material, procesándola adecuadamente en el corte, curado y secado, utilizando los preservantes correspondientes con la finalidad de otorgar una presentación adecuada y calidad deseada.

- Acopio y sección del producto.
- Tratamiento químico de la caña guadua.
- Corte.

- Lijado.
- Secado en horno.
- Almacena el producto en la bodega.

3.3.2.2. Características de la caña guadua

- Propiedades: Ligeros, y flexibles.
- Resistencia sísmica
- Alta resistencia con relación a su peso.
- Superficie natural limpia, dura y lisa.
- Mantienen poco desperdicio y ninguna corteza que eliminar.
- Firme y resistente caparazón.
- Material durable y ecológico.
- Acoplable a estructuras de hormigón armado.

3.3.2.3. Cantidad promedio de producto a utilizarse en una vivienda

Se comparte una cantidad promedio de producto a utilizarse en una vivienda de construcción mixta y otra de caña.

Tabla 28 *Descripción del producto*

Producto a utilizarse por vivienda de 120m²	
Categoría	Unidades de material
Piso	120
Entrepiso	120
Paredes	110
Columnas	32
Techo	120
Fachada	160
Exteriores	28
TOTAL	690

Elaborado por: Ramiro Freire

3.3.2.4. Estrategias de producto

La estrategia tanto de producto es el liderazgo en costos ya que, al existir tanta competencia en materiales para la construcción, se puede ofertar un producto tratado en menor costo de lo que se comercializa en el mercado.

3.3.3. Precios

Precio del Producto

- El producto industrializado tiene una altura de alrededor de 12 metros. El precio de venta por unidad es de \$7,05.

3.3.3.1. Estrategias de Precios

Estrategias de Precios del Producto

- Para el inicio de las actividades, se realiza showroom en vivo durante los tres primeros meses.
- En páginas como OLX, los seis metros de caña se comercializan a \$8 para otros tipos de fines como muebles, entre otros, más no como material para construcción de viviendas ya que este requiere de un tratado diferente para este fin, lo que de alguna forma varía en su precio de adquisición.

3.3.4. Plaza

El canal principal de marketing para utilizarse es directo, ya que se prevé ofrecer el producto en la misma planta de procesamiento de la empresa, que se encuentra ubicada en la ciudad de Santo Domingo en el kilómetro 4.5 en la vía a Chone.

3.3.4.1. Modelo de cadena de valor

Tareas principales

Con la finalidad de entregar un producto, su distribución, y su comercialización al cliente final, el proceso de venta debe cumplir con los siguientes pasos:

Logística interna

- Requerimiento de la necesidad.
 - El departamento de compras recibe la solicitud del departamento de producción.
- Selección del proveedor.
 - Se analiza criterios de precio, calidad y tiempo de entrega previa verificación de disponibilidad de la caña guadua.
- Formas de pedido.

- Sistemas de intercambio electrónico de datos, cliente – proveedor.
- Pedidos por teléfono y de manera presencial, con el tiempo indispensable para mantener el stock requerido por la producción.
- Seguimiento del pedido
 - Confirmación de tiempo de entrega establecida.
- Recepción del pedido
 - Se verifica el pedido a través de la inspección, se establece si cumplió el plazo determinado, la cantidad y calidad del producto.
- Este proceso de compra se hace a través de las siguientes fases:
 - Planificación de compra, consiste en realizar un estudio anticipado de la necesidad.
 - La oferta y presupuesto.
 - Selección del proveedor.

Operaciones

- Acopio y sección del producto.
 - La caña guadua debe ser cosechada adecuadamente de entre los tres y seis años, edad necesaria para el uso de la construcción.
- Realiza el tratamiento químico de la caña guadua.
 - Se utilizan sales, cloruro de zinc, dicromato de sodio, ácido bórico, fluoruro de sodio y sulfato de cobre.
- Realiza el corte.
 - Se realiza el corte del tallo en entero y latilla.
- Realiza el lijado.
 - Se lija la caña para eliminar astillas y residuos para mantener medidas uniformes en el grosor.
- Realiza el secado en horno de la caña guadua.
 - Se introduce la caña en hornos para que el vapor y aire caliente permita un secado efectivo.
 - El secado previene el ataque de pesticidas, reduciendo el peso de tal forma que la humedad de los tallos alcance el 10% o el 15%. Se debe utilizar el secado artificial el cual se realiza a través de espacios cerrados. En el horno de permanecer 40 minutos en 50 grados centígrados.

- Almacena el producto en la bodega.

Logística Externa

Se lleva un registro exhaustivo cumpliendo las normativas necesarias para alcanzar un control selectivo de inventarios total y por pedidos.

La empresa persigue como objetivo, resguardar, custodiar, controlar y abastecer los materiales y productos semielaborados y terminados; así como, el tratamiento e información de los datos que se generen que garanticen el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de materiales para asegurar los servicios de forma ininterrumpida.

- Ventas
 - Despacho de pedidos.
- Facturación
 - La facturación es en efectivo o tarjeta de crédito o débito.

Marketing y ventas

- Gestión de relacionamiento con los clientes potenciales y clientes de la empresa.
- Seguimiento a clientes potenciales para aumentar las oportunidades de cierres de negocios.
- Gestión eficiente de difusión de la información mediante medios digitales con la finalidad de publicitar el producto.
- Generar seguridad en el producto para fortalecer las negociaciones, mediante la demostración de las bondades que ofrece.

Actividades de apoyo

Aportan a la ejecución de las tareas principales.

Provisionamiento

- Asesoría legal.

- Conectividad.
- Asesoría técnica.

Administración de recursos humanos

- Proceso con selección transparente.
- Plan para crecimiento profesional.
- Reconocimientos de acuerdo con cumplimientos de labores.
- Entrenamiento y formación.
- Capacitación en seguridad industrial.

Infraestructura de la empresa

La infraestructura de la empresa tiene relación a aquellas actividades que prestan apoyo a que se cumplan todos los pasos necesarios para el cumplimiento correcto de la cadena de valor, en los que se incluyen seguimiento, control y control de proyectos necesarias para la implementación de estrategias.

3.3.5. Promoción

3.3.5.1. Logotipo



Figura 4: *Logotipo*
Elaborado por: Ramiro Freire

- El logotipo de la empresa Cañitas S.A. expresa lo siguiente:
- El color verde que representa la seguridad, la ecología. Es un color atractivo a la vista que representa las virtudes de la naturaleza.
- La imagen de las cañas representa al producto primario del cual se va a servir la empresa para el proceso del material.
- La fuente de las letras expresa la versatilidad, cuyo producto es el tratamiento de la caña para que sirva de material para construcciones seguras antisísmicas.

3.3.5.2. Eslogan

Cañita tu acero natural

Figura 5: *Eslogan*

Elaborado por: Ramiro Freire

- Significa la flexibilidad y las virtudes que ésta presenta al acoplarse a diferentes materiales utilizados para la construcción, proporcionando la misma resistencia que productos más costosos en el mercado.

3.3.5.3. Fan page

La empresa Cañitas S.A. cuenta con dos páginas a través de redes sociales con la finalidad de promocionar el producto.



Figura 6: *Fan page 1*

Elaborado por: Ramiro Freire



Figura 7: Fan page 2
Elaborado por: Ramiro Freire

Estrategias de Promoción

- Promocionar el producto en redes sociales, incluyendo la publicidad para que visiten la empresa y puedan conocer el producto y sus bondades.
- La empresa Cañitas S.A. aporta con asesores técnicos que compartan información del material, sin compromisos de compra.

3.3.5.4. Matriz FODA

Tabla 29 Matriz FODA

MATRIZ FODA CRUZADO				
	F1	Plan de capacitación al personal.	D1	Empresa nueva en el mercado.
	F2	Infraestructura propia.	D2	Crecimiento limitado inicial.
	F3	Menor demanda de competencia de producto tratado.	D3	Carecimiento de alianzas estratégicas con empresas del sector.
	F4	Plan de desarrollo profesional para el equipo de trabajo.	D4	Falta de publicidad en el sector.
	F5	Ubicación estratégica en el sector para el acopio de la caña.		
	F6	Precios accesibles en el material ofertado.		
Oportunidades (+)		Estrategias FO		Estrategias DO
O1	Gran demanda de viviendas en el sector urbano y rural.	F1 O3 O5:	Ampliar el crecimiento de la empresa para mayor participación en el mercado, mediante la aplicación y transferencia de conocimientos.	D1 O1 O3 O4 O5 O6: Planificar adecuadamente el levantamiento de nuevas oportunidades de negocio.
O2	Se consideran materiales sismorresistentes para la construcción de viviendas.	F2 O2 O3 O6:	Reducción de costos para alcanzar los resultados esperados en ventas.	D2 O1 O3 O5: Promoción eficiente del producto para ganar fortalecimiento en la reputación de la empresa.
O3	En el sector existen diferentes negocios en crecimiento.	F3 O1 O4 O6:	Aprovechamiento en el acopio de caña para su tratamiento y comercialización.	D3 O1 O3: Promover fuerte presencia corporativa con la finalidad de alcanzar alianzas estratégicas a largo plazo.
O4	Ubicación en zona ecológica y forestal.	F4 O2 O4:	Aprovechamiento de los beneficios que brinda el sector para el acopio del producto.	D2 O2: Generar conciencia en la ciudadanía con base en la seguridad de materiales sismorresistente en las viviendas.

O5	La ciudadanía busca su seguridad frente a catástrofes naturales.	F5 O1 O2 O3 O4 O6:	Aprovechamiento del avance tecnológico para el tratamiento del producto.	D4 O1 O3 O5 O6:	Planificar y coordinar eventos en ferias del sector para promocionar el producto.
O6	Zona rodeada de plantaciones de caña guadua.	F6 O1 O2 O4 O5 O6:	Comercialización del producto a menor precio frente a la competencia.	D4 O1 O5:	Publicitar el producto de la empresa mediante medios digitales para alcanzar mayores oportunidades de negocio.

AMENAZAS (-)		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
A 1	Ingreso de nuevos competidores y crecimiento de competidores actuales en el mercado.	F1 A1 A2 A3 A4:	Manejo de objeciones en la negociación mediante la presentación del producto.	D1 A1 A2:	Generar levantamiento de oportunidades de negocio mediante medios digitales.
A 2	Competencia desleal.	F2 A1 A2:	Optimización de costos para la comercialización del producto.	D2 A3 A4 A5:	Prever muestras del producto para presentar a los clientes potenciales y ganar reputación.
A 3	Incendios forestales.	F3 A3 A4 A5:	Transferir los conocimientos del buen uso de la caña guadua a la ciudadanía y generar conciencia.	D3 A3 A4 A5:	Planificar reuniones con las autoridades del sector con la finalidad de generar mayor conciencia de seguridad a la ciudadanía.
A 4	Cambios climáticos.	F5 A2 A5:	Generar confianza en la adquisición del producto mediante presentaciones de casos de éxito en la región.	D4 A1 A2:	Mantener las instalaciones con tecnología de vanguardia para generar fidelidad al cliente.
A 5	Contaminación de ambiente.	F5 A3 A4 A5:	Presentación de la industrialización del producto mediante showroom.		

Elaborado por: Ramiro Freire

3.4. Estudio técnico

3.4.1. Macro

Cañitas S.A. se encuentra domiciliada en el kilómetro 4.5 de Santo Domingo vía a Chone. Cañitas S.A.

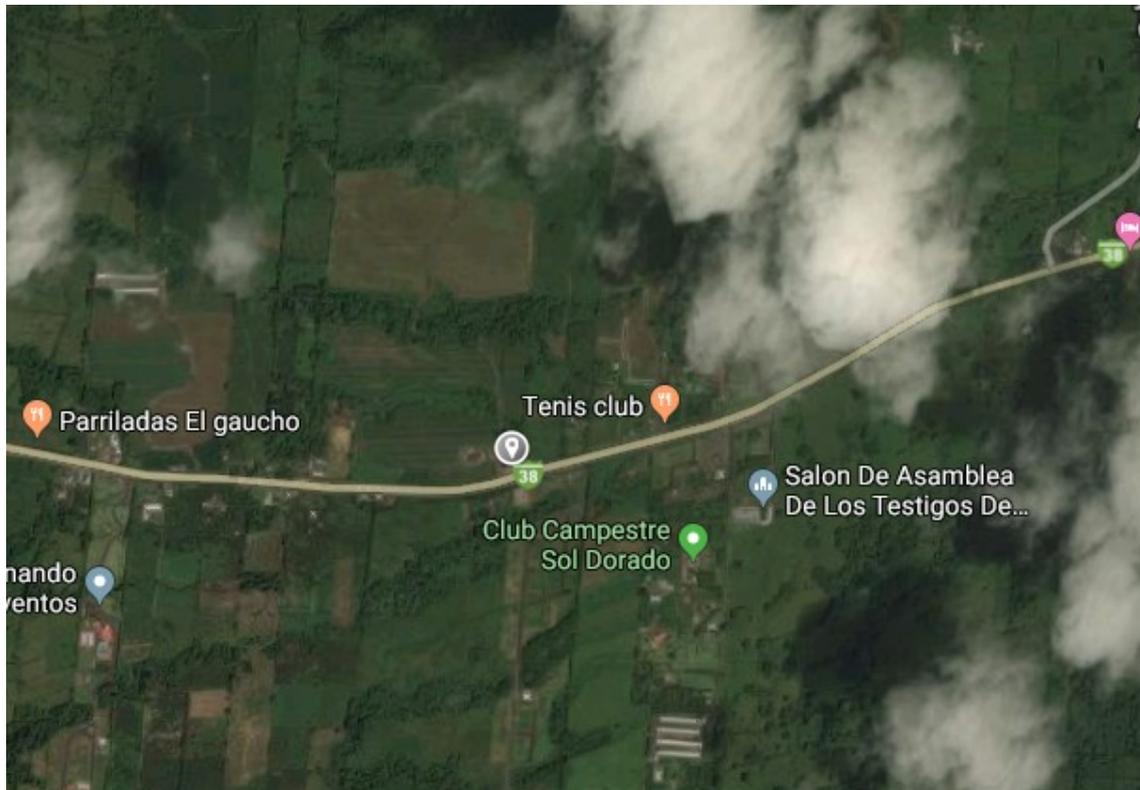


Figura 8: *Macro localización*

Fuente: Google maps

3.4.2. Micro

La Empresa Cañitas S.A. se encuentra ubicada en el kilómetro 4 1/2 de la vía Chone, a unas cuabras de Tenis Club.



Figura 9: Macro localización

Fuente: Google maps

Coordenadas: -0.243889, -79.253982

3.4.3. Layout

- Oficina de gerencia general.
- Oficina de gerencia administrativa y equipo administrativo.
- Oficina de gerencia de marketing y equipo de marketing.
- Oficina de gerencia de consultoría técnica y equipo técnico.
- Oficina de seguridad industrial.
- Oficina de secretaría y recepción.

- Sala de reuniones.
- Cuatro baños, en instalaciones administrativas dos baños (uno para hombres y otro para mujeres) y dos baños en las instalaciones operativas de producto (uno para hombres y otro para mujeres).
- Dos salidas de emergencias.
- Extintores.
- Bodega
- Show Room.

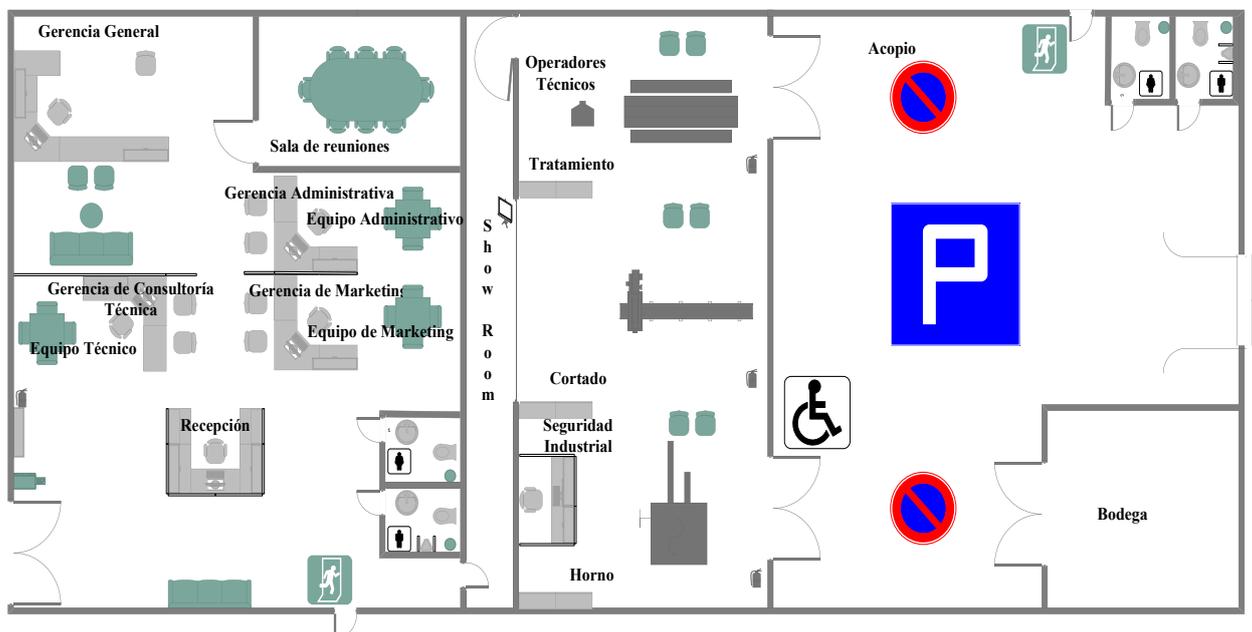


Figura 10: *Layout*
Elaborado por: Ramiro Freire

3.4.4. Descripción de procesos

Para la venta del material de caña guadua tratada, se debe detallar el proceso de desde el momento del acopio, su tratamiento, hasta la respectiva comercialización mediante dos procesos.

- Acopio y tratamiento del producto.
- Venta del producto.

3.4.4.1. Proceso de acopio y tratamiento

Tabla 30 *Proceso de acopio y tratamiento*

	EMPRESA CAÑITAS S.A.		FECHA NOVIEMBRE 2019		
	PROCESO: Acopio y tratamiento de producto		PAGINA 1	DE	3
			SUSTITUYE A		
			PAGINA	DE	

PROCESO DE ACOPIO Y TRATAMIENTO			
No. De operación	Descripción	Responsable	Actividades
1	En esta incluye la captación de la materia prima, su clasificación y tratamiento.	Consultoría Técnica	Acopio de materia prima, selección y clasificación, tratamiento químico, corte y pre lateado, secado al horno, cepillado y secado.

Elaborado por: Ramiro Freire

Indicadores de proceso de acopio y tratamiento

Tabla 31 *Indicadores de proceso de acopio y tratamiento*

NOMBRE	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD
Materia prima captada	Calidad	Mide el porcentaje de materia prima captada satisfactoriamente	Número de materia prima captada/Total de materia prima	%

Elaborado por: Ramiro Freire

Plan operativo de proceso de acopio y tratamiento

Tabla 32 Plan operativo de acopio y tratamiento

PLAN OPERATIVO DE ACOPIO Y TRATAMIENTO																		
No.	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO		CRONOGRAMA												RESPONSABLE	RECURSOS
			DESDE	HASTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Acopiar materia prima en buen estado para su tratamiento	Recepción de materia prima	1/11/2019	1/11/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Guantes, Cascos, gafas, escalera Financieros: \$100	
		Selección de materia prima	1/11/2019	1/11/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Guantes, Cascos, gafas. Financieros: \$70	
		Tratamiento de materia prima	1/11/2019	1/11/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Guantes, Cascos, gafas. Financieros: \$70	
		Almacenamiento en bodega	1/11/2019	1/11/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Guantes, Cascos, gafas. Financieros: \$70	

Elaborado por: Ramiro Freire

3.4.4.2. Proceso de capacitación al personal técnico

Tabla 33 Proceso de capacitación al personal

	EMPRESA CAÑITAS S.A.		FECHA NOVIEMBRE 2019		
	PROCESO: Capacitación al personal técnico		2	DE	3
			SUSTITUYE A		
			PAGINA	DE	

PROCESO DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO			
No. De operación	Descripción	Responsable	Actividades
1	Capacitar y transferir conocimientos al equipo técnico para la ejecución de sus actividades	Departamento de Consultoría Técnica	Desarrollo de temarios técnicos, clases impartidas y ejecución de evaluaciones.

Elaborado por: Ramiro Freire

Indicadores de capacitación al personal técnico

Tabla 34 *Indicadores de proceso de capacitación al personal*

NOMBRE	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD
Capacitación al personal técnico	Desempeño	Mide el porcentaje de conocimiento del personal y su aplicación	Nota de calificación de evaluación	%

Elaborado por: Ramiro Freire

Plan operativo de capacitación al personal técnico

Tabla 35: *Plan operativo de capacitación al personal técnico*

PLAN OPERATIVO DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO									
No.	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO		CRONOGRAMA			RESPONSABLE	RECURSOS
			DESDE	HASTA	1	2	3		
1	Capacitar al personal técnico en la ejecución de sus actividades	Desarrollo de temarios	1/10/2019	1/11/2019	X			Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría técnica y Jefe de Seguridad Industrial Materiales: Cuadernos, libros, internet. Financieros: \$80
		Impartir clases al personal	1/11/2019	1/12/2019		X		Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Cuadernos, esferos, pizarra, proyector. Financieros: \$200
		Realizar evaluaciones	1/12/2019	1/1/2020			X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría técnica y equipo técnico Materiales: Cuadernos y esferos Financieros: \$30
		Entrega de calificaciones	1/12/2019	1/1/2020			X	Departamento de Consultoría Técnica	Humano: Gerente de Consultoría Técnica y equipo técnico Materiales: Cuadernos y esferos Financieros: \$30

Elaborado por: Ramiro Freire

3.4.4.3. Proceso de comercialización de producto

Tabla 36 *Proceso de comercialización de producto*

	EMPRESA CAÑITAS S.A.		FECHA		NOVIEMBRE 2019		
	PROCESO: Comercialización de producto		PAGINA		3	DE	3
			SUSTITUYE A				
	PROCESO: Comercialización de producto		PAGINA			DE	

PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO			
No. De operación	Descripción	Responsable	Actividades
1	Generar levantamiento de oportunidades de negocio para la comercialización del producto.	Marketing	Compartir publicidad en medios digitales, generar visitas, presentar el producto y asegurar el cierre de negocio.

Elaborado por: Ramiro Freire

Indicadores de comercialización de producto

Tabla 37: *Indicadores de comercialización de producto*

NOMBRE	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD
Comercialización de producto	Calidad	Mide el porcentaje de clientes potenciales	Número de clientes potenciales/Número de visitas	%

Elaborado por: Ramiro Freire

Plan operativo de comercialización del producto

Tabla 38: Plan operativo de comercialización del producto.

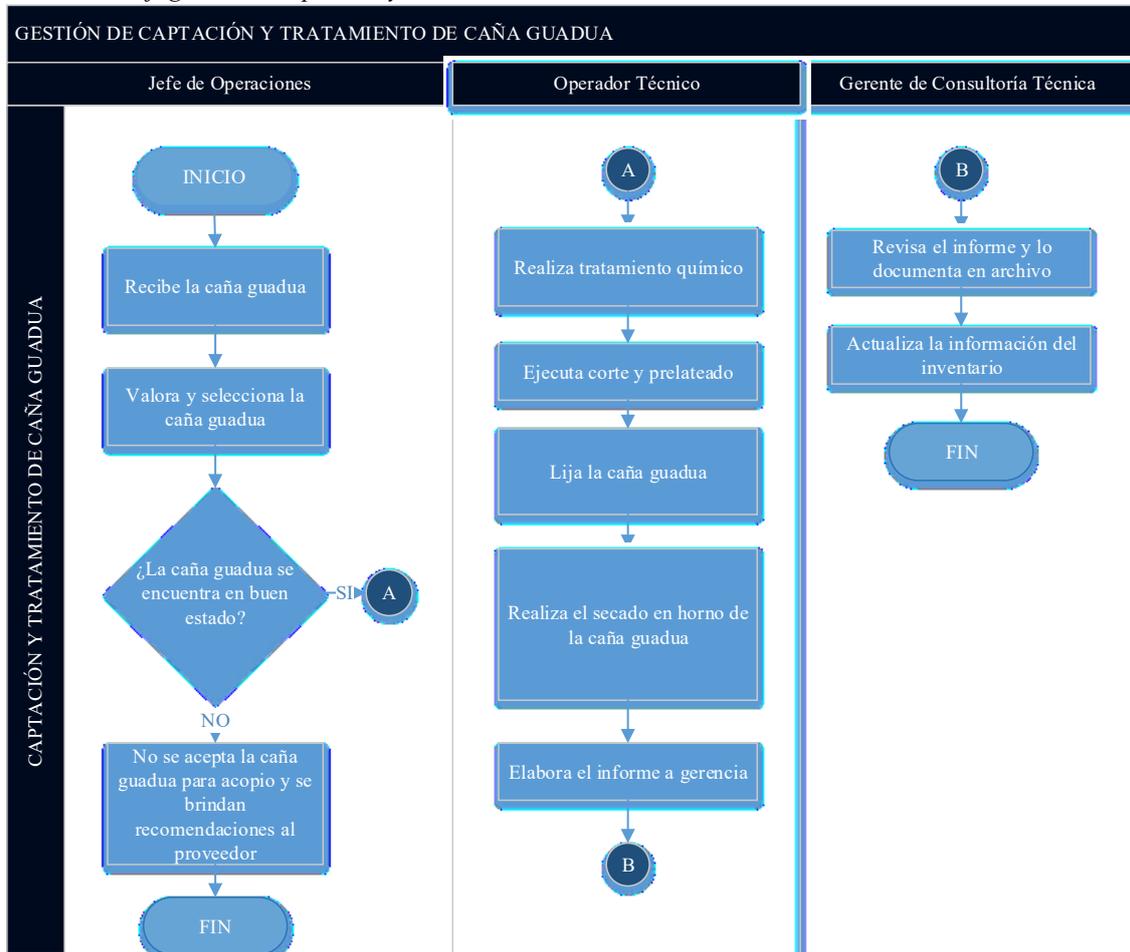
PLAN OPERATIVO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO																		
No.	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO		CRONOGRAMA												RESPONSABLE	RECURSOS
			DESDE	HASTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Generar oportunidad de comercialización del producto	Promocionar el producto mediante fan page	1/10/2019	1/10/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Marketing	Humano: Jefe de Ventas y Jefe de Publicidad Materiales: Computadora e internet Financieros: \$50
		Coordinar visitas para recibir al cliente potencial	1/10/2019	1/10/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Marketing	Humano: Jefe de Ventas y Jefe de Publicidad Materiales: Computadora, internet y teléfono Financieros: \$55
		Demostrar instalaciones y presentación del producto	1/12/2019	1/12/2020		X		X		X		X		X		X	Departamento de Marketing	Humano: Gerente de Marketing, Jefe de Ventas Materiales: Computadora e internet Financieros: \$50
		Manejo de objeciones de clientes interesados	1/12/2019	1/12/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Marketing	Humano: Gerente de Marketing, Jefe de Ventas Materiales: Computadora e internet Financieros: \$30
		Cierre de negocios	1/12/2019	1/12/2020	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Departamento de Marketing	Humano: Gerente de Marketing, Jefe de Ventas Materiales: Computadora e internet Financieros: \$30

Elaborado por: Ramiro Freire

3.4.5. Flujograma

3.4.5.1. Flujograma de captación y tratamiento

Tabla 39: *Flujograma de captación y tratamiento*



Elaborado por: Ramiro Freire

Explicación de flujograma:

Cargo: Jefe de Operaciones.

Responsabilidades:

- Recepción de material en instalaciones de la empresa.
- Acopio y selección del producto en buen estado para su industrialización.
 - La caña deber haber sido cosechada adecuadamente para el uso como material de construcción.

Cargo: Operador Técnico.

Responsabilidades:

- Realiza el tratamiento químico de la caña guadua.
 - Se utilizan sales, cloruro de zinc, dicromato de sodio, ácido bórico, fluoruro de sodio y sulfato de cobre.
- Realiza el corte.
 - Se realiza el corte del tallo en entero y latilla.
- Realiza el lijado.
 - Se lija la caña para eliminar astillas y residuos para mantener medidas uniformes en el grosor.
- Realiza el secado en horno de la caña guadua.
 - Se introduce la caña en hornos para que el vapor y aire caliente permita un secado efectivo.
 - El secado previene el ataque de pesticidas, reduciendo el peso de tal forma que la humedad de los tallos alcance el 10% o el 15%. Se debe utilizar el secado artificial el cual se realiza a través de espacios cerrados. En el horno de permanecer 40 minutos en 50 grados centígrados.
- Almacena el producto en la bodega.
- Elabora reporte de la caña almacenada
 - Entrega el reporte a la gerencia de consultoría técnica.

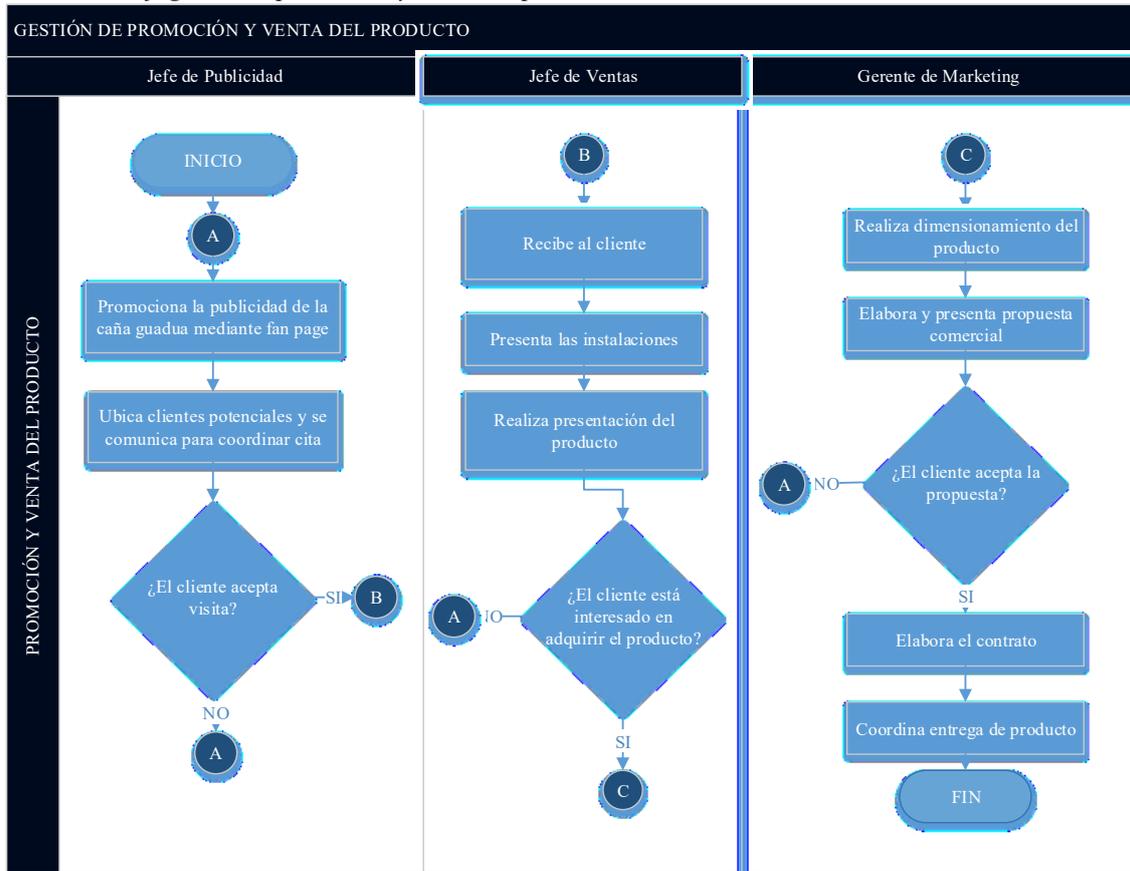
Cargo: Gerente de Consultoría Técnica.

Responsabilidades:

- Revisión de informe y archivado.
 - Revisión de la información recibida del acopio y tratamiento del producto y se archiva la documentación como respaldo.
- Actualización del inventario.
 - Actualización del inventario con las cantidades de caña guadua industrializada para que la información se encuentre disponible para el equipo comercial.

3.4.5.2. Flujograma de promoción y venta del producto

Tabla 40: Flujograma de promoción y venta del producto



Elaborado por: Ramiro Freire

Explicación de flujograma:

Cargo: Jefe de Publicidad.

Responsabilidades:

- Promoción de la publicidad de la caña guadua mediante fan page.
 - Mediante los medios digitales se comparte información publicitaria del producto, con sus respectivos beneficios y aportes que brinda como material.
- Ubicar clientes potenciales y coordinación de citas en las instalaciones de la empresa.
 - Coordinar visitas con fechas y horarios a las instalaciones de la empresa con las personas interesadas en la información compartida mediante los medios digitales, con la finalidad de presentar las instalaciones de la empresa.

Cargo: Jefe de Ventas.

Responsabilidades:

- Recibimiento al cliente potencial.
 - Se recibe al cliente potencial con base en el horario y fecha coordinada con la finalidad de fortalecer la relación y las oportunidades de negocio.
- Presentación de las instalaciones.
 - Acompañar al cliente potencial en su visita a la empresa, con la finalidad de demostrar la infraestructura y el equipo de trabajo.
- Realizar la presentación del producto.
 - Se debe acompañar al cliente potencial a la zona de showroom donde se debe realizar la presentación del producto en vivo y socializar los beneficios que brinda el producto.
- Coordinación de entrega de producto.
 - Se establece con el cliente, la fecha y horario de despacho del producto para que el pedido se libere de la bodega. Se procede con la firma de acta-entrega del producto.

3.4.6. Requerimientos técnicos

Propiedades y plantas

Tabla 41 *Requerimiento de propiedad y planta*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estación de trabajo (oficina)	7	120,00	840,00
Adecuación de instalaciones	1	500,00	500,00
Total	8		1.340,00

Elaborado por: Ramiro Freire

Equipos y herramientas

Tabla 42 *Requerimiento de equipos y herramientas*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Horno	1	4.000,00	4.000,00
Bomba fumigadora	1	100,00	100,00
Sierra a motor	1	600,00	600,00
Navajas	2	20,00	40,00
Tijeras	2	20,00	40,00
Taladros	2	40,00	80,00
Lijadoras	2	90,00	180,00
Machetes	2	30,00	60,00
Cascos	4	20,00	80,00
Guantes	8	10,00	80,00
Total	25		5.260,00

Elaborado por: Ramiro Freire

Muebles y enseres

Tabla 43 *Requerimiento de muebles y enseres*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivadores	1	190,00	190,00
Sillón de espera	2	110,00	220,00
Mesa de reuniones	1	150,00	150,00
Mesa redonda	1	120,00	120,00
Sillas	40	35,00	1.400,00
Total	45		2.080,00

Elaborado por: Ramiro Freire

Equipos de computación

Tabla 44 *Requerimiento de equipos de computación*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras portátiles	10	300	3.000,00
Copiadora impresora / All in One	1	500,00	500,00
Total	11		3.500,00

Elaborado por: Ramiro Freire

Equipos electrónicos

Tabla 45 *Requerimiento de equipos electrónicos*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono Convencional	2	12,00	24,00
TV de 43"	1	500,00	500,00
Total	3		524,00

Elaborado por: Ramiro Freire

Insumos

Tabla 46 *Requerimiento de Insumos*

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Caña guadúa	Unidad	1783	1,5	2674,5
Leña	Tonelada	1	80	80
Químicos	Kilogramos	50	247	245,5
TOTAL				3000

Elaborado por: Ramiro Freire

Recurso Humano

Tabla 47 *Requerimiento de recurso humano*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerente general	1	700	700
Gerente administrativo	1	650	650
Gerente de marketing	1	650	650
Gerente de consultoría técnica	1	650	650
Jefe de talento humano	1	550	550
Jefe de diseño y planificación	1	550	550
Jefe de Seguridad Industrial	1	550	550
Responsable Técnico	2	450	900
Contador	1	450	450
Abogado	1	450	500
Ejecutivo comercial	1	430	430
Ejecutivo de publicidad	1	430	430
Secretaria	1	430	430
Total	14		7.440

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5. Estudio financiero

3.5.1. Inversión total del proyecto

La inversión para la puesta en marcha de la empresa Cañitas S.A. es de 25754,00 (Veinte y cinco mil setecientos cincuenta y cuatro dólares), que corresponde el 49,33% que son activos fijos, el 4,47% activos diferidos y el 46,21% del capital de trabajo que la empresa requiere para iniciar sus operaciones.

Tabla 48 *Inversión total del proyecto*

INVERSIÓN	DÓLARES	PORCENTAJE
ACTIVOS FIJOS		
Propiedades y plantas	1340,00	5,20%
Equipos y herramientas	5260,00	20,42%
Muebles y enseres	2080,00	8,08%
Equipos de computación	3500,00	13,59%
Equipos electrónicos	524,00	2,03%
SUBTOTAL	12704,00	49,33%
ACTIVOS DIFERIDOS		
Gastos de constitución	850,00	3,30%
Permisos de funcionamiento	200,00	0,78%
Gastos de puesta en marcha	100,00	0,39%
SUBTOTAL	1150,00	4,47%
CAPITAL DE TRABAJO		
Efectivo	11900,00	46,21%
SUBTOTAL	11900,00	46,21%
TOTAL INVERSIONES	25754,00	100,00%

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.2. Inversión fija

Tabla 49 *Inversión fija*

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PROPIEDADES Y PLANTAS			
Estación de trabajo	7,00	120,00	840,00
Adecuación de instalaciones	1,00	500,00	500,00
Total	8,00		1340,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Horno	1,00	4000,00	4000,00
Bomba fumigadora	1,00	100,00	100,00
Sierra a motor	1,00	600,00	600,00
Navajas	2,00	20,00	40,00
Tijeras	2,00	20,00	40,00
Taladros	2,00	40,00	80,00
Lijadoras	2,00	90,00	180,00
Machetes	2,00	30,00	60,00
Cascos	4,00	20,00	80,00
Guantes	8,00	10,00	80,00
Total	25,00		5260,00
MUEBLES Y ENSERES			
Archivadores	1,00	190,00	190,00
Sillón de espera	2,00	110,00	220,00
Mesa de reuniones	1,00	150,00	150,00
Mesa redonda	1,00	120,00	120,00
Sillas	40,00	35,00	1400,00
Total	45,00		2080,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Computadoras portátiles	10,00	300,00	3000,00
Copiadora impresora / All in One	1,00	500,00	500,00
Total	11,00		3500,00
EQUIPOS ELECTRÓNICOS			
Teléfono Convencional	2,00	12,00	24,00
TV de 43"	1,00	500,00	500,00
Total	3,00		524,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	92,00		12704,00

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.3. Depreciación de activos fijos

Tabla 50 Depreciación de activos fijos

CONCEPTO	VIDA ÚTIL	VALOR INICIAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA (5 AÑOS)	VALOR RESIDUAL
PROPIEDADES Y PLANTAS					
Estación de trabajo	10	840,00	84,00	420,00	420,00
Adecuación de instalaciones	10	500,00	50,00	250,00	250,00
Total		1340,00	134,00	670,00	670,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
Horno	10	4000,00	400,00	2000,00	2000,00
Bomba fumigadora	10	100,00	10,00	50,00	50,00
Sierra a motor	10	600,00	60,00	300,00	300,00
Navajas	10	40,00	4,00	20,00	20,00
Tijeras	10	40,00	4,00	20,00	20,00
Taladros	10	80,00	8,00	40,00	40,00
Lijadoras	10	180,00	18,00	90,00	90,00
Machetes	10	60,00	6,00	30,00	30,00
Cascos	10	80,00	8,00	40,00	40,00
Guantes	10	80,00	8,00	40,00	40,00
Total		5260,00	526,00	2630,00	2630,00
MUEBLES Y ENSERES					
Archivadores	10	190,00	19,00	95,00	95,00
Sillón de espera	10	220,00	22,00	110,00	110,00
Mesa de reuniones	10	150,00	15,00	75,00	75,00
Mesa redonda	10	120,00	12,00	60,00	60,00
Sillas	10	1400,00	140,00	700,00	700,00
Total		2080,00	208,00	1040,00	1040,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN					
Computadoras portátiles	5	3000,00	600,00	3000,00	0,00
Copiadora impresora / All in One	5	500,00	100,00	500,00	0,00
Total		3500,00	700,00	3500,00	0,00
EQUIPOS ELECTRÓNICOS					
Teléfono convencional	5	24,00	4,80	24,00	0,00
TV de 43"	5	500,00	100,00	500,00	0,00
Total		524,00	104,80	524,00	0,00
TOTAL DEPRECIACIÓN			1672,80	8364,00	4340,00

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.4. Activos Diferidos

Tabla 51 *Activos diferidos*

ACTIVOS DIFERIDOS	VALOR
Gastos de constitución	850,00
Permisos de funcionamiento	200,00
Gastos de puesta en marcha	100,00
TOTAL	1150,00

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.5. Amortización de activos diferidos

Tabla 52 *Amortización de activos diferidos*

ACTIVOS DIFERIDOS	VALOR	TIEMPO	AMORTIZACIÓN AÑO 1	AMORTIZACIÓN AÑO 2
Gastos de constitución	850,00	2,00	425,00	425,00
Permisos de funcionamiento	200,00	2,00	100,00	100,00
Gastos de puesta en marcha	100,00	2,00	50,00	50,00
TOTAL	1150,00		575,00	575,00

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.6. Capital de trabajo

Tabla 53 *Capital de trabajo*

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
COSTO DEL SERVICIO	4040,00	48480,00
COSTOS DIRECTOS		
Sueldos y Salarios	1000,00	12000,00
MP	3000,00	36000,00
Agua	20,00	240,00
Energía Eléctrica	20,00	240,00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	7610,00	91320,00
Sueldos administrativos	7440,00	89280,00
Energía eléctrica	50,00	600,00
Internet	30,00	360,00
Teléfono	20,00	240,00
Suministros de oficina	70,00	840,00
Arriendo	0,00	0,00
GASTO DE VENTAS	25,00	300,00
Publicidad	25,00	300,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	11900,00	140100,00

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.7. Financiamiento del proyecto

La inversión inicial del proyecto se realiza con el 100% con capital propio.

Tabla 54 *Financiamiento*

FUENTE	VALOR	%
Recursos propios	25754,00	100%
TOTAL	25754,00	

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.8. Presupuesto de costos y gastos

Tabla 55 Presupuesto

COSTOS Y GASTOS	1	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Sueldos y salarios	12000,00	12056,40	12113,07	12170,00	12227,20
MP	36000,00	36169,20	36339,20	36509,99	36681,59
E. eléctrica	240,00	241,13	242,26	243,40	244,54
Agua potable	240,00	241,13	242,26	243,40	244,54
SUBTOTAL	48480,00	48707,86	48936,78	49166,79	49397,87
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Sueldos administrativos	89280,00	89699,62	90121,20	90544,77	90970,33
Amortizaciones	575,00	575,00			
Depreciaciones	1672,80	1672,80	1672,80	1672,80	1672,80
E. Eléctrica	600,00	602,82	605,65	608,50	611,36
Internet	360,00	361,69	363,39	365,10	366,82
Teléfono	240,00	241,13	242,26	243,40	244,54
Suministros de oficina	840,00	843,95	847,91	851,90	855,90
Arriendo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	93567,80	93997,00	93853,23	94286,47	94721,76
GASTOS DE VENTAS					
Publicidad	300,00	301,41	302,83	304,25	305,68
SUBTOTAL	300,00	301,41	302,83	304,25	305,68
TOTAL COSTOS Y GASTOS	142347,80	143006,27	143092,83	143757,51	144425,31

Elaborado por: Ramiro Freire

Costo Unitario del Producto

Tabla 56 *Costo Unitario*

Costo total anual	Número de Viviendas al año	Promedio de cañas por vivienda	Promedio de cañas por año para viviendas	Costo Unitario	Margen de utilidad por caña 6%	Precio de Venta
142.347,80	31,00	690,00	21.390,00	6,65	0,40	7,05

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.9. Presupuesto de ingreso

Para la proyección de ingresos de la empresa Cañitas S.A., se toma en consideración la venta de 21390 unidades al año, de caña industrializada para material de construcción, con un precio unitario de \$7,05. Se proyecta a 5 años con una estimación del 2% anual con base incremento de la población.

Tabla 57 *Presupuesto de ingreso*

INGRESOS	1	2	3	4	5
Ventas	150799,50	153815,49	156891,80	160029,64	163230,23
TOTAL	150799,50	153815,49	156891,80	160029,64	163230,23

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.10. Estado financiero

Tabla 58 *Estado financiero*

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	150799,50	153815,49	156891,80	160029,64	163230,23
(-) Costos de Producción	48480,00	48707,86	48936,78	49166,79	49397,87
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	102319,50	105107,63	107955,02	110862,85	113832,36
GASTOS OPERATIVOS					
Sueldos administrativos	89280,00	89699,62	90121,20	90544,77	90970,33
Amortizaciones	575,00	575,00			
Depreciaciones	1672,80	1672,80	1672,80	1672,80	1672,80
Energía eléctrica	600,00	602,82	605,65	608,50	611,36
Internet	360,00	361,69	363,39	365,10	366,82
Teléfono	240,00	241,13	242,26	243,40	244,54
Suministros	840,00	843,95	847,91	851,90	855,90
Gasto de ventas	300,00	301,41	302,83	304,25	305,68
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	93867,80	94298,41	94156,05	94590,72	95027,44
UTILIDAD OPERATIVA	8451,70	10809,22	13798,96	16272,13	18804,92
15% participación laboral	1267,76	1621,38	2069,84	2440,82	2820,74
Utilidad después de participación laboral	7183,95	9187,84	11729,12	13831,31	15984,18
22% impuesto a la renta	1580,47	2021,32	2580,41	3042,89	3516,52
Utilidad neta después de impuestos	5603,48	7166,51	9148,71	10788,42	12467,66

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.11. Flujo de caja

Tabla 59 *Flujo de caja*

INGRESOS OPERACIONALES	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Recuperación por ventas		150799,50	153815,49	156891,80	160029,64	163230,23
Parcial		150799,50	153815,49	156891,80	160029,64	163230,23
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos		-48480,00	-48707,86	-48936,78	-49166,79	-49397,87
Gastos de Administración		-93567,80	-93997,00	-93853,23	-94286,47	-94721,76
Gastos de Ventas		-300,00	-301,41	-302,83	-304,25	-305,68
Depreciaciones		1672,80	1672,80	1672,80	1672,80	1672,80
Amortizaciones		575,00	575,00			
Parcial		-140100,00	-140758,47	-141420,03	-142084,71	-142752,51
FLUJO OPERACIONAL		10699,50	13057,02	15471,76	17944,93	20477,72
EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago participación trabajadores		-1267,76	-1621,38	-2069,84	-2440,82	-2820,74
Pago de impuesto a la renta		-1580,47	-2021,32	-2580,41	-3042,89	-3516,52
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS						
Propiedades y plantas	-1340,00					
Equipo y herramientas	-5260,00					
Muebles y enseres	-2080,00					
Equipos de computación	-3500,00					
Equipos electrónicos	-524,00					
Activos diferidos	-1150,00					
Capital de trabajo	-11900,00					
Parcial	-25754,00	-2848,22	-3642,71	-4650,25	-5483,71	-6337,26
Valor residual de la inversión fija						4340,00
Recuperación						11900,00
FLUJO NO OPERACIONAL	-25754,00	-2848,22	-3642,71	-4650,25	-5483,71	-6337,26
FLUJO NETO GENERADO	-25754,00	7851,28	9414,31	10821,51	12461,22	14140,46

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.12. Evaluación financiera

3.5.12.1. VAN

$$VAN = \sum \frac{\text{Flujos}}{(1+Tmar)^n}$$

Tabla 60 VAN

AÑO	VALOR
0	-25754,00
1	7851,28
2	9414,31
3	10821,51
4	12461,22
5	14140,46
n	5 AÑOS
I	11,63

Elaborado por: Ramiro Freire

VAN: 22452,44

3.5.12.2. TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

TIR: 28%

Con base en los resultados, el VAN es mayor que cero por lo que el proyecto es recomendado. Por otra parte, el TIR es del 28% considerando la viabilidad del mismo ya que se van a generar beneficios.

TMAR: 11,63%

Tabla 61 TMAR

Tasa activa	7,63%
Riesgo de negocio	4%

Elaborado por: Ramiro Freire

3.5.12.3. Retorno de la inversión

Tabla 62 *Retorno de la inversión*

INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$27.754,00	7851,28	9414,31	10821,51	12461,22	14140,46

Elaborado por: Ramiro Freire

La inversión se recupera en el periodo de tiempo de 2 años, 11 meses y 20 días.

CONCLUSIONES

- Los fundamentos de las teorías propuestas están sustentados en base a las investigaciones tomadas por autores especialistas como Añazco y Rojas, que han permitido delinear de manera técnica las herramientas necesarias para la conformación de la estructura, diseño y evaluación del proyecto de inversión aplicadas debidamente al tema para la obtención de resultados reales y confiables, que en el debido momento de su ejecución viabilice la toma de decisiones para el cumplimiento de sus metas.
- La investigación de mercado permitió identificar la no existencia de competencia directa en cuanto a oferta de caña guadua debidamente tratada para la utilización de construcciones antisísmicas en la ciudad de Santo Domingo, el establecimiento de viviendas antisísmicas en el sector es una realidad debido a los acontecimientos sucedidos en el pasado terremoto, de esta realidad nace un tipo de competencia indirecta sin la aplicación técnica debida en este tipo de viviendas.
- La encuesta realizada determina dos factores importantes; la inminente necesidad de vivienda en el sector debido a su incremento poblacional; y, la segunda la importancia real de que las construcciones sean dadas con las debidas protecciones de un producto antisísmico, creando la necesidad de la utilización de un producto debidamente tratado y económico para cubrir esta este requerimiento, como es la caña guadua.
- La estructura organizacional determina el delineamiento de departamentos cargos y funciones a través de los que la empresa aplicara sus operaciones, ya que está constituida por áreas administrativas y operativas, que en su debido nivel permiten que se de el giro de las operaciones en cada uno de sus procesos para alcanzar el fin propuesto en el presente plan, en esta sección también se determina el direccionamiento estratégico que debe tomar el negocio para alcanzar lo propuesto, de igual forma contemplan las políticas que norman las actividades a desarrollarse al interior de la planta; así como, la debida promulgación del proyecto en el sector ya establecido.
- El estudio técnico establece que la ubicación de la planta es favorable para la aplicación del proyecto a la ciudad de Santo Domingo, debido a la necesidad de construcción de viviendas antisísmicas; por tanto, las consideraciones que se

deben tomar en cuenta para la implementación de esta, debe apuntar al tamaño y capacidad de producción de acuerdo a esta inminente necesidad y tamaño poblacional, lo permite establecer que la factibilidad del proyecto por las consideraciones antes citadas es aplicable; tanto en beneficio de la empresa, como del colectivo de la ciudad colorada.

- El estudio financiero se proyecta de forma favorable para la empresa Cañitas, lo que refleja la capacidad económica necesaria para las operaciones de la empresa, con un VAN positivo de 22452,44 y una tasa de retorno del 28% mayor a la TMAR (11,63%), lo que permite recuperar la inversión antes del tercer año.

RECOMENDACIONES

- Las técnicas de investigación utilizadas en el presente proyecto con base en conocimientos científicos tomados para la construcción del marco teórico en los diferentes procesos y fases establecidos permitirán, que en la aplicación práctica de estos conocimientos la empresa cumpla los objetivos trazados.
- La fijación del mercado meta de esta investigación, en tamaño, ubicación y producto a ofertarse refleja a través de los factores analizados que los resultados perseguidos por el presente plan de proyectos tienen la aceptación de insertar el producto y satisfacer convenientemente la necesidad del cliente de manera satisfactoria, dando a la empresa los resultados de comercialización que esta persigue, la observación debidamente aplicada cumplirá los objetivos trazados.
- Las entrevistas y encuestas realizadas revelan la necesidad de viviendas en el sector, así como, la seguridad antisísmica que estas deben poseer, razón por la que la empresa, debe considerar que en el proceso de tratamiento de caña deben cumplirse los delineamientos y canones establecidos en el presente plan de negocios.
- La elaboración de la estructura organizacional con los debidas funciones y actividades encomendadas a cada funcionario y departamento permite que los delineamientos de los procesos establecidos en el presente plan hagan posible la optimización de recursos y comercialización adecuada del producto, asegurando de esta manera la inserción del mismo con resultados eficaces.
- Si los resultados del estudio técnico son aplicados de acuerdo con los

delineamientos establecidos en el proyecto la empresa alcanzara su objetivo, puesto que la necesidad de este requerimiento en el sector es inminente por los antecedentes de riesgos de desastres naturales ya acontecidos, razón por la que debe cumplirse los estándares de calidad en la elaboración del producto para entera satisfacción del cliente.

- Del resultado positivo que se obtiene en el estudio financiero la empresa prevé que el objetivo trazado en la comercialización del producto supera las expectativas esperadas, por lo que, la empresa debe trazar estrategias de crecimiento para beneficio propio y cliente.

BIBLIOGRAFÍA

- Andranka, P. (2011). *10 Diez... ¡EL VENDEDOR PERFECTO!:El vendedor que todo empresario desea tener. Manual de ventas y superación persona*. Kindle Edition.
- Añazco, M., & Rojas, S. (2015). *ESTUDIO DE LA CADENA DESDE LA PRODUCCIÓN AL CONSUMO DEL BAMBÚ EN ECUADOR CON ÉNFASIS EN LA ESPECIE Guadua angustifolia*. Quito: Inbar.
- Cedec. (2017). *Poblacion y muestra* .
- CEPAL. (2019). *La CEPAL propone un nuevo estilo de desarrollo para América Latina y el Carib*. Quito .
- debitoor. (12 de Julio de 2019). *Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?* Obtenido de <https://debitoor.es>: <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>
- Diario la Hora . (06 de Enero de 2018). Tres años de caída en la construcción. *Diario la Hora* , pág. 2.
- Gomez Armijos, C. (2006). *La Investigación Científica en Preguntas y Respuestas El Sistema Modular*. Corporacion Uniandes.
- MIDUVI. (2018). *Habitat y Vivienda*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/Documento-Proyecto-Casa-para-Todos-vf.pdf>
- Navarro, S. (2018). *Estadística (Teoría de Probabilidades y más)*. Nicaragua: Recinto Universitario Augusto C. Sandino.
- Perez, R. (2018). *Estrategias Del Marketing*.
- Rico, V. (2017). *Qué es un estudio de mercado*.
- Rincón, C. C.-C. (07 de Junio de 2016). *la-caña-guadua-como-material-de-construccion-sostenible*. Obtenido de <https://www.numbersmagazine.com>: <https://www.numbersmagazine.com/articulo.php?tit=la-ca%C3%B1a-guadua-como-material-de-construccion-sostenible>
- Rojas, J. L. (2017). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como*. Mexico: IEESCA.
- Shelmi. (27 de Marzo de 2018). *Ecuador Turistico*. Obtenido de <http://ecuadorturisticoalisson.blogspot.com/>: <http://ecuadorturisticoalisson.blogspot.com/>
- Simone de, G. (2011). *Métodos Cuantitativo y Cualitativo*.
- Uquillas, C. A. (2008). *EL MODELO ECONÓMICO INDUSTRIAL EN EL ECUADOR*. Observatorio de la Economía Latinoamericana.

Vavra, T. G. (2000). *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000* (Edición ed.). F.C. Editorial.

Velasco, B. (09 de Diciembre de 2017). La construcción ancestral con caña se utiliza en las casas de hoy. *Diario el Comercio*, pág. 2.

Viciano, A. (2011). *Técnicas de Venta*. España: Edición Inova.

Villarán, K. W. (2009). *Plan de Negocios*. Perú: Media Corp Perú.

Zambrano, & León. (2016). *Una mirada República de Ecuador*. Dominio de las Ciencias.

Zorita Lloreda, E., & Huarte Martín, S. (2013). *El plan de negocio*. España: Business Marketing School.

ANEXOS

Anexo #1. CUESTIONARIO DE ENCUESTA



El cuestionario está dirigido a los ciudadanos de la ciudad de Santo Domingo, a fin de levantar información de la factibilidad del plan de negocio para la empresa CAÑITAS S.A.

DATOS INFORMATIVOS

Nombre:

.....

Teléfono:

.....

Favor seleccionar el ítem colocando una X

PREGUNTAS

1. ¿Cuántos años tiene?

19-31 años -----

32-44 años -----

45-57 años -----

Más de 58 años -----

2. ¿Usted posee vivienda propia o arrendada?

Vivienda propia -----

Vivienda arrendada -----

3. ¿Conoce usted que la caña guadua es un material resistente para la construcción de viviendas?

Si -----

No -----

4. ¿Sabía usted que el costo de las viviendas elaboradas con material de caña guadua es menor que las de cemento?

Si -----

No -----

5. **¿Usted conoce que la caña guadua tiene propiedades antisísmicas si la utiliza como material de construcción moderna?**

Si -----

No -----

6. **¿Conoce usted proveedores de material tratado de caña guadua industrializado para la construcción de viviendas?**

Si -----

No -----

7. **¿Usted utilizaría la caña guadua como material para la construcción de su vivienda?**

Si -----

No -----

8. **¿Le gustaría recibir el asesoramiento de un técnico para la adquisición de materiales antisísmicos para la construcción de su vivienda?**

Si -----

No -----

9. **¿Le gustaría utilizar el material de la caña guadua en construcciones mixtas, independientes o ninguna?**

Mixto -----

Independiente -----

Ninguna -----

10. **¿Si construyese su vivienda con material de caña guadua, compraría el material en los lugares de producción, en las plantas de tratamiento o en los centros de acopio?**

Lugares de producción -----

Plantas de tratamiento -----

Centro de acopio -----

¡Gracias por su colaboración!

Anexo #2. CUESTIONARIO DE ENTREVISTA



Entrevista aplicable a profesionales.

DATOS INFORMATIVOS

Fecha:

.....

Nombre de entrevistado:

.....

Establecimiento:.....

Cargo:.....

Ubicación:

.....

1. ¿Cree usted que las personas que están construyendo sus viviendas lo hacen con las medidas adecuadas para contrarrestar la presencia de algún evento natural como un sismo?

2. ¿Cómo avizora usted el cultivo de caña en el sector?



Figura 11: *Terrenos de caña guadua en Santo Domingo 1*
Elaborado por: Ramiro Freire



Figura 12: *Terrenos de caña guadua en Santo Domingo 2*
Elaborado por: Ramiro Freire



Figura 13: *Casa construida con caña 1*
Elaborado por: Ramiro Freire



Figura 14: *Casa construida con caña 2*
Elaborado por: Ramiro Freire