



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Proyecto de Emprendimiento.

“Proyecto de vivienda para la construcción de casas con estructura metálica en la
ciudad de Montecristi.”

Proyecto previo a la obtención de grado de:

Ingeniera en Administración de Empresas.

Autora:

Adriana Stefania Mazamba Solórzano.

Tutor:

Ing. Byron Coral Almeida, PhD.

Facultad de Ciencias Administrativas.

Carrera Administración de Empresas.

Manta – Ecuador.

2022.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de Proyecto de Emprendimiento, cuyo tema del proyecto es “PROYECTO DE VIVIENDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS DE ESTRUCTURA METÁLICA EN LA CUIDAD DE MONTECRISTI.”

El mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a la señora, Adriana Stefania Mazamba Solórzano

estudiante de la carrera de Administración de Empresas, período académico 2022 periodo 1, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 5 de septiembre del 2022

Lo certifico,

Ing. Byron Coral Almeida PhD

Docente tutor

Área: Administración

CERTIFICACIÓN DE URKUNG

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Adriana Stefania Mazamba Solórzano, declaro ser el único autora del presente trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniera en Administración de empresas, mismo que lleva por título “Proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica en la ciudad de Montecristi” señalo que todas las ideas planteadas en el presente trabajo de emprendimiento y que aparecen como propias, son de total exclusiva responsabilidad del autor y autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, para que hagan del presente, el uso que estime pertinente.

Manta, 5 de septiembre del 2022.

ADRIANA STEFANIA MAZAMBA SOLÓRZANO.

Autora.

APROBACIÓN DEL TRABAJO.

El tribunal de Grado, aprueba el trabajo de graduación sobre el tema, “Proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica en la ciudad de Montecristi” elaborado por la señora, Adriana Stefania Mazamba Solórzano estudiante de la carrera de Administración de empresas, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas.

Presidente del Tribunal

Miembro del Tribunal 1

Miembro del Tribunal 2

DEDICATORIA

A Dios por darme fuerza y fortaleza para luchar por mis sueños y llegar hasta este momento.

A mis padres por ser mi apoyo incondicional a lo largo de mi carrera, gracias por su amor y confianza

A mi esposo e hijos por ser mi motor para seguir luchando por mis sueños y cosechando éxito.

A mis hermanos gracias por estar conmigo en todo momento por ser mi mano derecha y confiar siempre en mí.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco primeramente a Dios por darme siempre su bendición y su misericordia, por permitir darme aliento de vida todos los días, por guiarme en cada paso que doy y meta que me proponga, por darme una humildad en todo momento, le agradezco porque ha permitido cumplir un sueño más que es Culminar mi carrera Universitaria.

A mis padres, por darme siempre darme los mejores para ser una buena persona, por ese apoyo incondicional desde el día que me tuvieron, por todo ese esfuerzo que me brindan cada día en toda área de mi vida, por la confianza que siempre tienen en mí, haciendo que los sueños que deseo se puedan cumplir. A mi familia en general por su apoyo.

A mi esposo e hijos quienes han sido un pilar fundamental para mí, y quienes me han brindado todo su cariño y amor.

A mis hermanos quienes nunca dejaron de creer en mí y han sido mi guía a lo largo de mi carrera profesional.

A mi tutor Ing. Byron Coral Almeida, por su asesoramiento en el área académica, quien me brindo su tiempo y atención en todo momento, le agradezco por ser una buena docente, llena de experiencia y conocimiento, siendo eso ayuda para tesis.

A los profesores de la Carrera de Administración por las enseñanzas y conocimiento que siempre me brindaron en los estudios académicos.

Y gratitud en general a todos mis amigos y compañeros.

INDICE DE CONTENIDO.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
APROBACIÓN DEL TRABAJO.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
TEMA.....	XIV
CAPÍTULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Descripción del proyecto.....	18
1.1.1 Planteamiento del problema.....	18
1.1.2. Formulación del problema.....	19
1.2 Justificación del proyecto.....	20
1.2.1 Justificación teórica.....	20
1.2.2 Justificación práctica.....	21
1.2.3 Justificación metodológica.....	22
1.3 Objetivos del proyecto.....	22
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	23
1.4 Delimitación del proyecto.....	24
1.4.1 Delimitación geográfica.....	24

1.4.2 Delimitación temporal.	24
1.4.3 Delimitación social.	24
CAPÍTULO II.....	25
2. Planteamiento estratégico.	25
2.1 Visión.....	25
2.2 Misión.	25
2.3 Valores empresariales.	25
2.4. Análisis interno del proyecto.	27
CAPITULO III.....	29
3. Estudio de Mercadotecnia.....	29
3.1. Análisis de la competencia.	29
3.2 Segmento de Mercado.	32
3.3. Análisis y Resultados de las Preguntas de Encuestas.	34
3.3.1 Interpretación general de los resultados.	45
3.4 Estudio de las variables del Marketing Mix (producto, precio, promoción, plaza)	45
3.5. Servicio.	46
3.5.1 Precio.	47
3.5.3 Plaza.....	47
3.5.4 Promoción.....	48
3.6 Análisis competitivo (Porter).....	48
3.6.1 Rivalidad entre competidores.	49

3.6.2 Poder de negociación de los proveedores.	49
3.6.3 Poder de negociación de los clientes.	50
3.6.4 Amenaza de nuevos competidores.....	51
3.6.5 Amenaza de nuevos servicios.	52
CAPITULO IV.	53
4. Descripción del servicio.	53
4.1 Característica del Servicio.	53
4.2 Análisis comparativo con productos similares.	54
CAPITULO V.....	56
5. Estudio Técnico.	56
5.1 Descripción de las características de localización del negocio.	56
5. 2 Realización de un bosquejo del área de trabajo.....	58
5.3 Diagrama de Proceso.	61
5.5 Cálculo de los materiales a utilizar en el proceso de construcción.....	63
CAPITULO VI.	72
6. Estudio Organizacional.....	72
6.1 Organigrama estructural y funcional.	72
6. 2 Funciones según las responsabilidades de cada persona.	73
6.3 Previsión de Recursos Humanos.	90
CAPITULO VII.	92
7. Estudio Legal y societario.	92
7.1 Marco legal.	92

7.2 Requisitos para su legitimidad.....	95
CAPITULO VIII.....	107
Estudio económico financiero CFN.....	107
8.1 Costo Unitario de Producción.....	108
8.2 Estructuras de costos y gastos.....	109
8.3 Proyección de ventas.	110
PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA DE LA CONSTRUCCIÓN DE 1 CASAS. 85.	
61MT2.	111
8.4 Plan de inversión.....	116
8.5 Líneas de financiamiento.....	118
8.6 Flujo de caja proyectado (5 años).....	119
8.7 Estados de resultado proyectado (5 años).....	123
8.8 Estado de situación financiera proyectado (5 años)	125
CAPITULO IX.	127
Evaluación Financiera.	127
9.1 VAN.....	127
9.2 TIR.....	128
9.3 Relación Beneficio/Costos.....	129
9.4 Razones financieras.	131
9.4.1 Liquidez.	131
9.4.2 Endeudamiento.	132
9.4.3 Rentabilidad.....	133

CAPITULO X.....	135
Conclusiones.....	135
CAPITULO XI.	138
Referencias.	138
CAPITULO XII.	141
Anexos.	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edades.....	34
Tabla 2. Instrucción Académica.....	35
Tabla 3. Situación Actual.....	37
Tabla 4. Vivienda Propia.	38
Tabla 5. Terreno o área libre.....	39
Tabla 6. Importante en una vivienda.....	40
Tabla 7. Rango de valor.	42
Tabla 8. Medio de financiamiento.....	43
Tabla 9. Matriz de Localización.....	57
Tabla 10. Lista de máquinas, equipos y herramientas.....	62
Tabla 11. Costo de materiales.....	63
Tabla 12. Mano de obra directa y empleados.	70
Tabla 13. Lista de proveedores.....	70
Tabla 14. Descripción del puesto y funciones del personal.....	73
Tabla 15. Descripción del puesto y funciones de la Gerente general.	74

Tabla 16. Descripción del puesto y funciones de la Asesor legal.	76
Tabla 17. Descripción del puesto y funciones de Departamento de finanzas	77
Tabla 18. Descripción de funciones personal Departamento técnico y de obra	78
Tabla 19. Descripción de funciones personal residente de obra	80
Tabla 20. Descripción del puesto y funciones de maestro.	81
Tabla 21. Descripción del puesto y funciones de ayudante.	84
Tabla 22. Descripción del puesto y funciones de secretaria.	85
Tabla 23. Descripción del puesto y funciones departamento de administración.	86
Tabla 24. Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.	87
Tabla 25. Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.	88
Tabla 26. Previsión de recursos humanos primer año.	91
Tabla 27. Estudio Económico Financiero.	107
Tabla 28. Costo unitario de construcción.	108
Tabla 29. Estructura de costos y gastos	109
Tabla 30. Presupuesto Total.	111
Tabla 31. Proyecciones de ventas.	116
Tabla 32. Inversión Fija.	117
Tabla 33. Inversión diferida.	118
Tabla 34. Inversión de capital de trabajo.	118
Tabla 35. Total, de Inversión	119
Tabla 36. Flujo de caja proyectado durante los próximos 5 años.	120
Tabla 37. Presupuesto de cobros	121
Tabla 38. Presupuesto de pagos.	121
Tabla 39. Presupuesto de costo de ventas	122

Tabla 40. Resultados proyectados durante 5 años.....	124
Tabla 41. Situación Financiera proyectado 5 años.....	125
Tabla 42. Cálculo del VAN y TIR.....	129
Tabla 43. Costo Beneficio	130
Tabla 44. . Razón de Liquidez o circulante	132
Tabla 45. Razón deuda activos	133
Tabla 46. Rentabilidad con relación a las ventas.....	134

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad.....	34
Gráfico 2. Instrucción Académica.....	35
Gráfico 3. Situación Actual.....	36
Gráfico 4. Vivienda Propia	38
Gráfico 5. Terreno o área libre.....	39
Gráfico 6. Importante en una vivienda.....	40
Gráfico 7. Rango de valor.....	41
Gráfico 8. Medio de financiamiento.....	43
Gráfico 9. Diagrama de flujo del proceso de servicios vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.....	61
Gráfico 10. Organigrama estructural de la empresa	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Estructuras existentes	30
Ilustración 2. Estructuras.	32
3: Qué edad tiene usted:	34
Ilustración 3. Logotipo.	47
Ilustración 4. Mapa de la ubicación del terreno donde se ubicará las viviendas.....	58
Ilustración 5. Mapa del sector específico de las viviendas.	59
Ilustración 6. Mapa del cantón donde se ubicará las viviendas.	59
Ilustración 7.Plano de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.	60
Ilustración 8. Requisitos para acceder a Financiamiento Personas Jurídicas.	144

TEMA

“PROYECTO DE VIVIENDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS CON
ESTRUCTURA METÁLICA EN LA CIUDAD DE MONTECRISTI.”

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN.

En el mundo de la construcción existen diferentes tipos de viviendas, que busca brindar a familias de bajos recursos, una oportunidad de vivienda nueva que permita la mejor calidad de vida de los habitantes de Montecristi.

Se justifica este proyecto debido a las excelentes propiedades del metal estructural como su tenacidad en comparación con las del concreto y tras los sismos de gran magnitud ocurridos en el mundo que han causado destrucciones en viviendas, edificaciones, pérdidas de vidas humanas etc.

El objetivo de la tesis es lograr una propuesta de un proyecto de vivienda para la construcción de casas con estructura metálica con la calidad de vida de las personas que lo habitan. Un lugar donde las personas puedan desarrollarse tanto socialmente como económicamente.

Se aplicará el método cuantitativo, puesto que se aplicarán fórmulas, cálculos estadísticos para determinar el nivel de factibilidad en cuanto al tema económico financiero del proyecto.

Es importante brindar a los profesionales en ingeniería, arquitectura o cualquiera que se dedique a la construcción de viviendas, un buen proceso constructivo y los requisitos que se deben cumplir, buscando así minimizar el riesgo de colapso de estos, con el fin de que las personas que habitarán día a día en estas viviendas, tengan la plena seguridad y tranquilidad de que esta es segura y capaz de resistir un sismo, y buscando ante todo que los parámetros de diseño cumplan con las verdaderas necesidades de la población.

A nivel individual, las estructuras de metal, es un material ideal para soportar grandes distancias entre columna, además es un material que permite el análisis de cargas y fuerzas que actúan en la estructura se realiza por medio de probados métodos aproximados de diseño tanto para cargas laterales como para cargas verticales; de este análisis se parte para realizar el diseño manual de los miembros estructurales críticos, los cuales una vez calculados se verificó a través de un software de ingeniería estructural SAP2000 pues es un método exacto de diseño, que se enfoca principalmente en los nuevos tipos de conexiones entre miembros estructurales para reducir al máximo el riesgo de colapso de las estructuras de metal frente a terremotos.

Para garantizar que el hogar sea seguro y que el marco metálico, no descuide la ayuda de diseñadores profesionales. La estructura del techo no debe estar cargada de elementos masivos adicionales, la mejor opción es un diseño plano con materiales de techo livianos. ya que la estructura liviana tiene una carga mínima en el suelo.

Las estructuras del marco metálico permiten el uso de cualquier material de acabado, tanto para paredes externas como internas. Puede ser de ladrillo, las casas basadas en elementos estructurales, y el interior es un campo amplio para un diseñador de interiores que prefiere el espacio, la claridad de las líneas y mucha luz natural.

El capítulo I. Se muestra el planteamiento y formulación del problema, objetivos generales, específicos, justificación teórica, práctica, metodológica, delimitación geográfica, social temporal para la construcción de casas de estructura metálica. Acorde a las expectativas y necesidades particulares de cada familia.

En el capítulo II. Se tratan planteamiento estratégico, Visión, Misión, Valores empresariales, Análisis interno del proyecto, fortalezas, debilidades, amenazas,

oportunidad. La necesidad de poder acceder a una vivienda es indispensable para las familias, y más importante para las personas que son de escasos recursos económicos.

En el capítulo III. Se puede observar estudio de mercadotecnia, análisis externo, segmento de mercado, interpretación de los resultados, estudio de las variables del marketing mix (producto, precio, promoción, plaza, análisis competitivo (porter).

En el capítulo IV. Presenta las características del servicio, análisis comparativo con productos similares.

En el capítulo V. Se muestra descripción de las características de localización del negocio, realización de un bosquejo del área de trabajo, diagrama de proceso, listado de máquinas, equipos y herramientas, cálculo de los materiales y materia prima a utilizar en el proceso de construcción.

En el capítulo VI. Se presenta el organigrama estructural y funcional, funciones según las responsabilidades de cada persona, previsión de recursos humanos.

En el capítulo VII. Se puede observar el estudio Legal y societario, Marco legal, Requisitos para su legitimidad.

En el capítulo VIII. Se muestra estudio económico financiero, costo unitario de producción, estructuras de costos y gastos, plan de inversión, líneas de financiamiento, flujo de caja proyectado (5 años), estados de resultado proyectado (5 años), estado de situación financiera proyectado (5 años).

En el capítulo IX. Se tratan de evaluación financiera, van, tir, relación beneficio/costos, liquidez, endeudamiento.

En conclusión, esta tesis propone un proyecto de vivienda para la construcción de casas con estructura metálica en la ciudad de Montecristi que es factible y que podría ayudar mucho a familias de bajos recursos para poder llevar una vida digna.

Es mucho menor el tiempo requerido para dejar en funcionamiento una estructura metálica, lo cual genera un rendimiento financiero que comienza a funcionar rápidamente.

1.1 Descripción del proyecto.

1.1.1 Planteamiento del problema.

La decisión de desarrollar el presente proyecto, radica en la búsqueda de nuevas alternativas de construcción, con alta rentabilidad, a bajos costos y sean comercializados para todas las clases económicas, basados en un sistema industrializado de construcción. Cabe recalcar la importancia del desarrollo del proyecto en lo concerniente al ámbito social, por tal motivo esta oferta es importante para todo aquel que necesite adquirir una vivienda propia.

Las deficiencias en las construcciones han sido detectadas a nivel nacional, un ejemplo palpable tenemos por lo ocurrido en Manta, luego del terremoto, y es por ello que debemos realizar un diseño sismo resistente seguro y económico en las edificaciones de la ciudad de Montecristi.

En la parte constructiva es necesario que se utilicen materiales de muy buena calidad, así como también se realice la supervisión de un profesional especializado.

Aplicando nuevas formas y métodos constructivos que generaran competitividad en el mercado de la construcción de viviendas en la ciudad de Montecristi.

Las viviendas en estructura metálica en la actualidad están teniendo mucha expectativa, convirtiéndose en alternativas de construcción muy recomendado para el sector de la construcción.

Este tipo de proyecto es apto para funcionar y desarrollarse en Montecristi, sus características de rapidez en la instalación y la facilidad de llevar a cualquier punto por más inaccesible que sea. Se pondrá a consideración un servicio de buena calidad, que ofrezca una alta rentabilidad al ofertante y beneficios para el comprador.

1.1.2. Formulación del problema.

¿Qué tipo de estructura debe contemplar la construcción de las viviendas que garanticen la seguridad y economía de los usuarios de la ciudad de Montecristi?

Las cifras que se podrían analizar son altas de quienes no tienen su propio terreno y viabilidad de construcción, para esto la población encuentra varias soluciones habitacionales que existente en la ciudad de Montecristi. Esto hace que el alquiler de cuartos, departamentos y casas tenga una gran demanda y precios considerados caros.

El Propósito del proyecto se basa en una oportunidad para quienes deseen vivir en la ciudad de Montecristi con un servicio de construcción y mejoras para el bienestar familiar, basando en la propuesta y desarrollo de este proyecto innovador.

Existen varias alternativas para la construcción de viviendas, mismas que dependen de la finalidad.

A continuación, se enlistan las alternativas de construcción.

- Viviendas con estructura metálica.
- Viviendas con hormigón armado.
- Viviendas mixtas de hormigón armado y estructura de metálica.

Cada alternativa tiene ventajas y desventajas respecto a las otras, por ejemplo, el uso de viviendas de hormigón armado es la más extendida y por ende la más conocida frente a viviendas de estructura metálica, sin embargo, un hecho poco conocido del uso de estructuras de metal es que los tiempos de construcción son considerablemente menores.

Se analizará la primera opción que es la construcción de viviendas con estructura de metal, así se podrá contribuir para que este tipo de viviendas se den más a conocer y se empleen más a menudo, pues se cuenta con normas, especificaciones y reglamentos que facilitan el emprendimiento de este tipo de proyectos.

1.2 Justificación del proyecto.

1.2.1 Justificación teórica.

Este proyecto nos permite la apertura de nuevas plazas de trabajo, por esta razón el presente proyecto está enfocado a un emprendimiento de vivienda para la construcción de casas con estructura metálica es realizado aplicando todos los conocimientos adquiridos en cada etapa de desarrollo profesional en la carrera de administración de empresas, utilizando las diferentes teorías en cuanto a la investigación, análisis de mercado, contabilidad de costos, planificación estratégica, administración de negocios, producción y financiera.

Como es un tema poco estudiado se busca mediante el proyecto de emprendimiento ganar una gran aceptación de mercado al querer optar por algo nuevo, curioso, cómodo, bonito y elegante que se adapte a las necesidades de las personas, en una investigación bien desarrollada ayudará establecer los procesos para construir una vivienda un conjunto habitacional económica de un ingreso ilimitado. Se ofrecen comodidad, seguridad; además son de rápido y fácil armado, materiales livianos y sólidos, con diversos diseños y estructuras antisísmicas.

El actual sistema convencional de construcción de viviendas es netamente tradicional y generalmente de hormigón armado; pero este sistema debido a su peso necesita una cimentación pesada y asentada sobre un suelo resistente natural o modificado para resistir todo el peso de la estructura de hormigón, el cual es mayor al de una estructura metálica, además que dependiendo del aumento de su altura; el esfuerzo y tensiones de la estructura se multiplican considerablemente.

Además, este diseño nos ofrece una ventaja de suma importancia que es el de ser desmontable de darse el caso sin afectar la integridad de los elementos de dicha estructura, es resistencia, rapidez, reutilización, peso, comodidad.

1.2.2 Justificación práctica.

El presente emprendimiento pretendo dar a conocer el proyecto de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica puesto que, como futuros Ingenieros en Administración de Empresas, mediante la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos se dará el cumplimiento a la programación académica, y además de esta manera daré la información que se logre obtener y que reside en el beneficio que podrá ser de gran utilidad en las cuales son las verdaderas necesidades en el Cantón Montecristi, e inmediatamente aplicar las estrategias adecuadas, logrando el éxito y

beneficio económico, lo que garantizará la permanencia y crecimiento acelerado de las ciudades generalmente trae consigo mayores dificultades para dotar a la población desplazada de un suministro de agua y alcantarillado en condiciones de calidad, de una protección efectiva contra las inundaciones y de tierras seguras para construir casas.

Se plantea realizar la investigación a través de una serie de procedimientos, desde el estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero para analizar la factibilidad.

1.2.3 Justificación metodológica.

En este proyecto de emprendimiento se desarrollará en vivienda para la construcción de casas de estructura metálica ciudad de Montecristi, el presente trabajo se aplicará el método cuantitativo, puesto que se aplicarán fórmulas, cálculos estadísticos para determinar el nivel de factibilidad en cuanto al tema económico financiero del proyecto.

Se utilizará la adecuada ejecución de métodos, para la investigación exploratoria que permitirá conocer las actitudes, motivaciones, creencias, gustos y preferencias, utilizando encuestas aplicada a las personas de 18 a 71 años de edad, y que a la vez servirá como estudio de mercado, pues esta permitirá la recolección de datos e información proporcionada directamente de la realidad para estudiar el nivel de aceptación de la ciudadanía.

1.3 Objetivos del proyecto.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la factibilidad de un proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica en la ciudad de Montecristi a un costo accesible para los sectores más vulnerables de la población.

De esta manera el ser humano podrá desarrollarse económica y socialmente. Se propone un proyecto que se adapte a las necesidades de sus ocupantes, donde ellos tengan un espacio en el diseño de su propio hogar. Un espacio que tenga la posibilidad de ser ampliado cuando las necesidades del propietario lo necesiten y sus ingresos lo permitan.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Realizar el estudio de mercado que permita dar una idea de la viabilidad comercial sobre la cual se sustente la creación de un proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica.
1. Efectuar el estudio financiero a fin de determinar la rentabilidad de proyecto, capital de trabajo e inversión.
2. Desarrollar el estudio organizacional que permita diseñar la correcta estructurar sobre la cual se sustente la creación de un proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica.
3. Establecer los materiales y costo de la propuesta de vivienda.
4. Proponer estrategias para la promoción de un sistema de viviendas prefabricado en la ciudad de Montecristi.
5. Segmentar el mercado objetivo en razón de sus ingresos para identificar las necesidades básicas de vivienda.
6. Fundamentar teóricamente los tipos de diseños sismo resistentes y costos.
7. Investigar qué tipos de estructuras, cálculos y materiales son los más utilizados y su incidencia en el costo.

1.4 Delimitación del proyecto.

1.4.1 Delimitación geográfica.

El presente tema de investigación es, “Proyecto de vivienda para la construcción de casas con estructuras metálicas estará enmarcado en el diseño de construcción en sismo resistente, considerando las normas y especificaciones del análisis dinámico y estipulado por el código ecuatoriano de la construcción Código Ecuatoriano de la Construcción 2002, en modalidad de emprendimiento por lo que su delimitación geográfica se asentará en el cantón Montecristi, Provincia de Manabí, Ecuador.

1.4.2 Delimitación temporal.

El proyecto de emprendimiento tiene una duración de 5 años, empezará en el mes de enero 2023 y culminará en 2028.

1.4.3 Delimitación social.

El presente estudio de emprendimiento se realizará considerando las viviendas para la construcción de casas con estructuras metálicas el sector cerro las chispa, además de la revisión de la ordenanza municipal para saber en qué sectores se pueden construir la vivienda, la parte referente a los cálculos, planos y diseños va a beneficiar a la demanda del cantón Montecristi, y el que genera fuentes de trabajo.

CAPÍTULO II.

2. Planteamiento estratégico.

2.1 Visión.

"Ser una empresa líder en construcción, por su innovación, reconocida por su capacidad, calidad y cumplimiento de las más exigentes normas de seguridad; utilizando procedimientos constructivos innovadores que permiten construir obras más confortables, que proporcionan un mejor estándar de vida a la población que confían en nosotros, gracias a un modelo de servicio exitoso basado en el profesionalismo de nuestro capital humano y de la confianza ganada de parte nuestros clientes."

2.2 Misión.

En **CONSTRUCALIDAD** nos hemos comprometido a proporcionar soluciones integrales en la construcción de vivienda y obras civiles, ajustadas siempre a las más avanzadas tecnologías y normas de calidad, que permitan satisfacer ampliamente las necesidades y expectativas de nuestros clientes a un precio justo y excelente servicio.

Contribuimos al desarrollo de nuestros empleados, al respecto del medioambiente y la seguridad y salud en el trabajo.

2.3 Valores empresariales.

Respeto al prójimo.

El trato entre los integrantes de la empresa y hacia clientes y proveedores se basa en el buen trato y respeto constante a la dignidad del otro.

Calidad y servicio.

La atención y trato con nuestros clientes se caracteriza por la búsqueda de la calidad y cumplimiento de los objetivos comprometidos.

Profesionalismo.

Buscamos poner seriedad profesional y aplicar las mejores prácticas disponibles en las distintas áreas de nuestro negocio.

Compromiso.

Valoramos de parte de nuestros directivos, ejecutivos y colaboradores dedicación entusiasta dirigida al bien común de nuestra empresa, a través de un eficaz trabajo en equipo en un ámbito de colaboración solidaria que trascienda los límites de su área de responsabilidad.

Innovación y creatividad.

Estamos dispuestos a mejorar en forma continua, y a buscar nuevas formas de llevar a cabo nuestros negocios y nuestras operaciones.

Honestidad: Transparencia e integridad en todas las actividades que se desarrollan para el cumplimiento de obligaciones y compromisos de la empresa; respeto a las leyes y reglamentos involucrados en la gestión, optimizando los recursos para cumplir con los objetivos de la empresa con ética.

Trabajo en equipo: fomento de la participación activa de los colaboradores de la empresa para la prosecución de metas compartidas, haciendo que los objetivos organizacionales sean objetivos comunes por las que las personas se contribuyan para el cumplimiento de un fin común.

2.4. Análisis interno del proyecto.

FORTALEZAS.

- Genera fuentes de trabajo.
- Talento humano calificado.
- Experiencia de realización de proyecto.
- Tecnología avanzada de producción.

DEBILIDADES.

- Capacitación en el conocimiento técnico empresarial.
- El mercado no conoce de la empresa o la marca de la misma.
- Reuniones muy esporádicas de parte de los socios para la planificación de las actividades.
- Actualización técnica de las competencias.
- La organización inapropiada del personal técnico.
- Entrega de información técnica inoportuna.
- Insatisfacción del cumplimiento en la actividad por falta de información técnica responsabilidad de la empresa constructora.

OPORTUNIDADES.

- Crecimiento de ingresos dentro del país.
- Apertura de mercado.
- Aprovechar los nichos de mercado.
- Demanda insatisfecha del producto.

AMENAZAS.

- Altos costos en materiales y equipamiento.
- Desastres naturales.
- Falta de capacitación – Crecimiento Personal.
- Falta de capital propio – Sostenibilidad.
- Inestabilidad política y nuevos impuestos.

CAPITULO III.

3. Estudio de Mercadotecnia.

Este proyecto desarrolla la idea de un negocio dedicado a la construcción de viviendas con estructuras metálicas, el servicio puede incluir también la colocación y montaje de elementos fabricados.

Es un sistema constructivo que reemplaza total o parcialmente a la estructura tradicional se encuentra formada básicamente por paredes, pisos y el techo que en conjunto forman la composición estructural de la vivienda, con los debidos cálculos estructurales.

“El estudio de mercado consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización”.

Se utiliza un tipo de investigación descriptiva, puesto que se desea conocer la demanda del servicio y la aceptación del mercado.

3.1. Análisis de la competencia.

Estudios comparativos de productos de la competencia GESTCONSTRUC S.A. (ECUADOR).

Principales Actividades: Construcción de Edificios Residenciales.

Nombre Completo: Gestconstruc S.A. Fecha de Actualización de la Compañía: 22 de diciembre de 2021 . La empresa Gestconstruc S.A. se dedica a construcción de todo tipo de edificios residenciales: casas familiares individuales, edificios multifamiliares, incluso edificios de alturas elevadas, viviendas para ancianos, casas para beneficencia,

orfanatos, cárceles, cuarteles, conventos, casas religiosas. incluye remodelación, renovación o rehabilitación de estructuras existentes.

Casa Matriz

Calle Segunda 118

Guayaquil; Guayas.

Ilustración 1 Estructuras existentes.



Proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica es el procedimiento mediante el cual se establecen los elementos que conforman la estructura en cuanto a materiales, dimensiones, uniones, detalles en general y su ubicación relativa en la estructura. La selección de estos elementos se debe basar en su comportamiento adecuado en condiciones de servicio y su capacidad de resistir fuerzas que generen un estado de colapso en la estructura.

El principal objetivo del proceso de diseño aplicado a estructuras junto con la utilización óptima de los materiales y técnicas de construcción disponibles según las razones expuestas a continuación.

- ✓ Un comportamiento adecuado en condiciones de servicio garantiza que los elementos estructurales no presenten inconvenientes.
- ✓ La capacidad de los elementos para resistir cargas sin llegar al colapso garantiza que estos no presenten fallas graves bajo la acción de tales cargas, o que puedan disminuir su capacidad para resistir nuevas acciones, esto está relacionado con la seguridad de la estructura ante las sollicitaciones sobre ella durante su vida útil; por ejemplo, el pandeo en elementos sometidos a esfuerzos de compresión en armaduras de techos.
- ✓ Se debe garantizar la utilización óptima de los elementos estructurales que se relacione con los procesos y técnicas más apropiadas para cada material estructural en el montaje de la estructura de techo y de esta manera lograr una reducción en los costos al establecer dimensiones que eviten lo más posible los desperdicios.
- ✓ A su vez el proceso del diseño aplicado a estructuras debe cumplir con otros aspectos relacionados con la edificación.
- ✓ Seguridad: asociado a la resistencia, rigidez, peso de los elementos y aspectos de funcionamiento.

Ilustración 2. Estructuras.



3.2 Segmento de Mercado.

En el presente proyecto de emprendimiento se procede a trabajar de la siguiente forma para conocer y analizar a que mercado se puede ingresar, por lo tanto, se realiza una encuesta dirigida a los habitantes de la ciudad de Montecristi, se informan que en el año 2020 la población es 107,785.

La segmentación del mercado es el proceso de identificar grupos de clientes con necesidades y motivos de servicio muy similares en un mercado relacionado. Por ello, implica poder adquisitivo selectivo y determinación de la demanda proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica de sismo resistente es la más económica y segura para los pobladores de la zona.

Donde:

n = ?

Z = 95% 1.96

p = 50% 0.5

q = 50% 0.5

e = 5% 0.05

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

N = Tamaño de la población = 107,785.

n= 383

En la figura se muestra el tamaño de la población de Montecristi, con una desviación estándar de 0.5 se tendrá un nivel de confianza del 95% y finalmente el límite es del 5%, por lo que aplicando la fórmula de muestreo final nos da el tamaño de la muestra de 383 personas.

Fuente: Wikipedia 2020.

Una vez realizado el cálculo de la muestra se obtuvo un número de 383 encuestas a aplicar a los pobladores de la ciudad de Montecristi de acuerdo a sus edades.

Resultado Censo de Población 2022.

3.3. Análisis y Resultados de las Preguntas de Encuestas.

1: Qué edad tiene usted:

Gráfico 1. Edad.

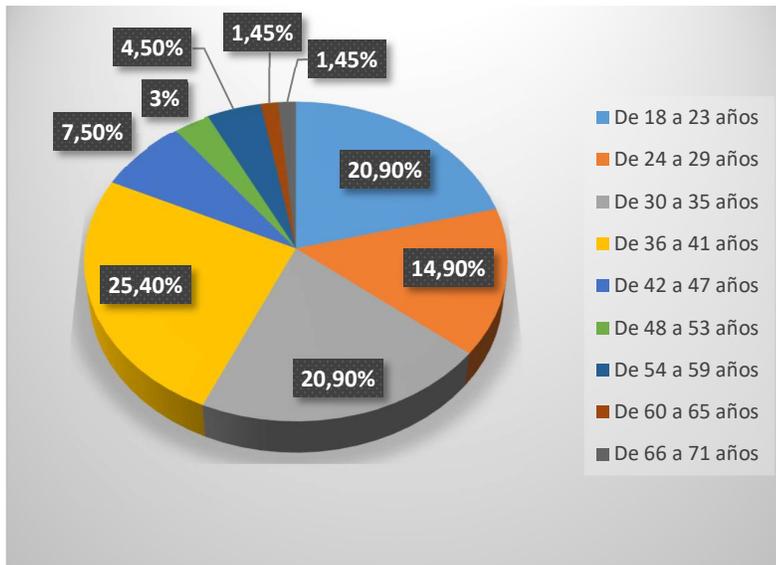


Tabla 1. Edades

Variable	Frecuencia	Porcentaje
De 18 a 23 años	77	20.9%
De 24 a 29 años	50	14.9%
De 30 a 35 años	77	20.9%
De 36 a 41 años	102	25.4%
De 42 a 47 años	35	7.5%
De 48 a 53 años	12	3%
De 54 a 59 años	18	4.5%
De 60 a 65 años	6	1.45%
De 66 a 71 años	6	1.45%
Total	383	100%

Una vez realizado el cálculo de la muestra se obtuvo un número de 383 encuestas a aplicar a los pobladores de la ciudad de Montecristi de acuerdo a sus edades.

Análisis.

Según los datos de la tabla número 1, el 82.1% de las personas encuestadas tienen la edad entre 18 a 41 años lo que representa un número significativo de ciudadanos que se les podrá ofrecer la vivienda.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

2. Nivel de instrucción académica más alto obtenido.

Gráfico 2. Instrucción Académica

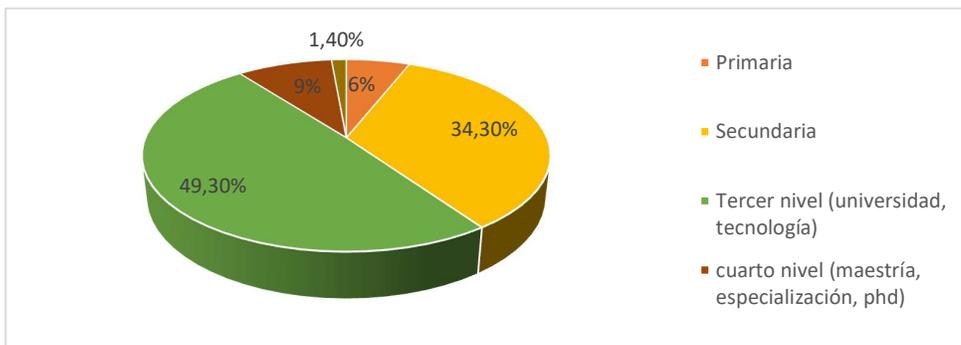


Tabla 2. Instrucción Académica.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	20	6%
Secundaria	138	34.3%
Tercer nivel (universidad, tecnología)	183	49.3%
cuarto nivel (maestría, especialización, phd)	36	9%
Ninguno	6	1.4%
total	383	100%

Análisis.

De acuerdo a los resultados que constan en la tabla número 2, apreciamos que de las personas encuestadas el 49.3% posee título tercer nivel; es importante en esta investigación destacar este resultado porque refleja que aproximadamente la mitad la población ha podido acceder a estudios superiores, y considerando que la educación es la base del desarrollo de un Estado, lo que le permite a sus habitantes tener mayores oportunidades de crecimiento profesional y personal.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

3. ¿Cuál de las siguientes fuentes de empleado describe su situación actual?

(Elige uno.)

Gráfico 3. Situación Actual.

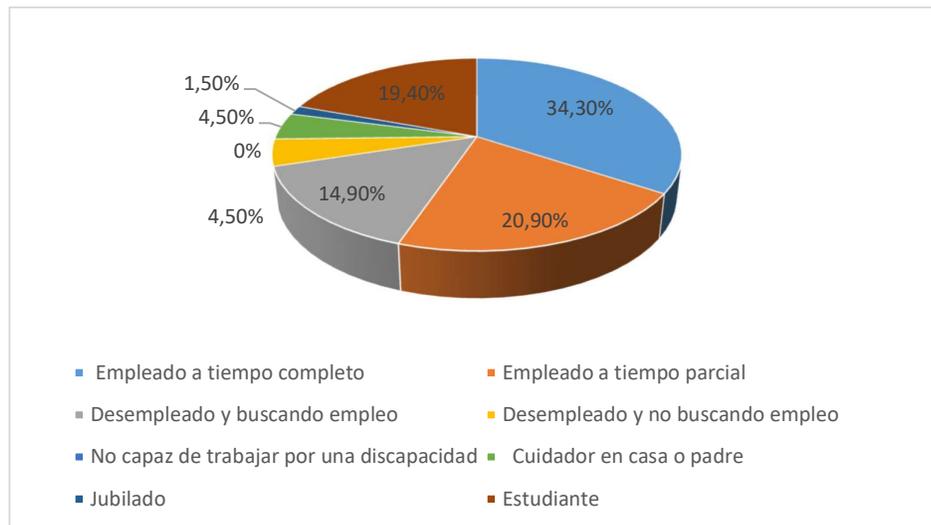


Tabla 3. Situación Actual.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Empleado a tiempo completo	138	34,3%
Empleado a tiempo parcial	84	20,9%
Desempleado y buscando empleo	60	14,9%
Desempleado y no buscando empleo	15	4,5%
No capaz de trabajar por una discapacidad	0	0%
Cuidador en casa o padre	15	4,5%
Jubilado	6	1,5%
Estudiante	65	19,4%
	383	100%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 3, la situación laboral en nuestro país hoy en día, se maneja los conocimientos de un obrero por lo cual el empleador, a través de una entrevista laboral archiva todos los conocimientos y ahí acceder un puesto de trabajo, que normalmente son 8 horas laborables diarias con sus respectivas bonificaciones legales cómo son los décimos y utilidades todo depende del nivel de estudio del obrero que normalmente ocupa el 34.3% , tienen la posibilidad de pagar una vivienda, en el estatus laboral del tiempo completo, y las personas de bajo preparación o a su vez son estudiantes sin ninguna clase de experiencia ellos ocupa el 20.9% en el estatus laboral por su preparación o como obrero en la del empleador no cumple con sus unificaciones legales como utilidades y decimos por el conocimiento del obrero.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana

4. ¿Usted tiene vivienda propia?

Gráfico 4. Vivienda Propia

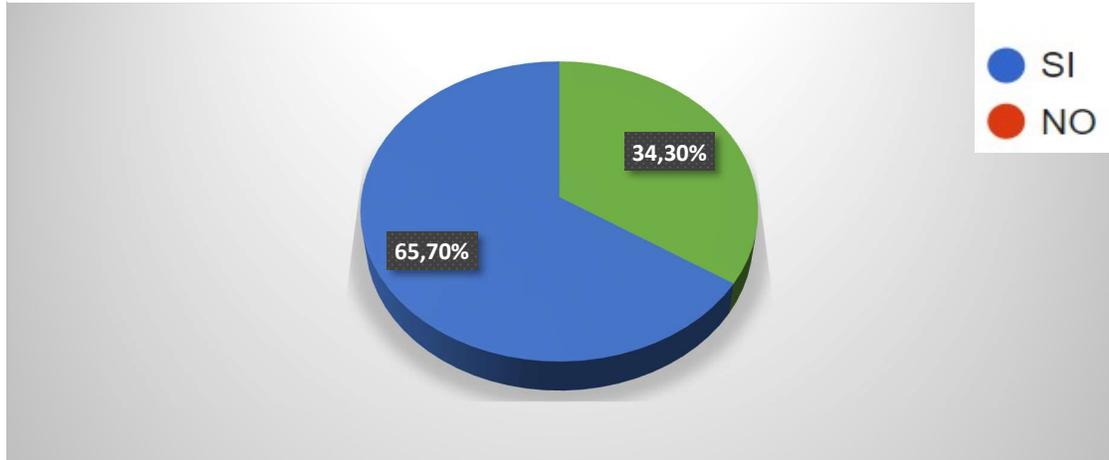


Tabla 4. Vivienda Propia.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
No	264	65,70%
Si	119	34,30%
Total	383	100,00%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 4, En la ciudad de Montecristi El 65.7% de sus habitantes no tienen una vivienda propia, ya que la mayoría de la población trabaja en el comercio y no tiene un estatus económico fijo, y es justamente este resultado el que genera que se conforme la empresa CONSTRUCALIDAD la cual propondrá alternativas de solución al problema de falta adquisición de casas.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

5. ¿Posee terreno o área libre en donde se pueda construir su vivienda?

Gráfico 5. Terreno o área libre.

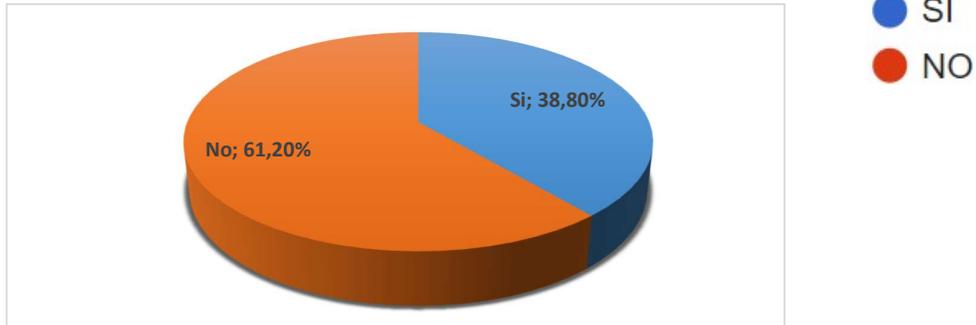


Tabla 5. Terreno o área libre.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	137	38,80%
No	246	61,20%
Total	383	100,00%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 5, Construir una casa partiendo de un terreno vacío es un proyecto que el 61.20% no tienen terreno. La futura vivienda puede adaptarse a nuestros gustos y necesidades y el resultado final es muy satisfactorio. Una vez que se ha localizado un terreno que cumple con nuestras expectativas, debemos revisar sus condiciones en el ayuntamiento antes de empezar a construir la vivienda.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

6. ¿Qué es más importante para usted en una vivienda?

Gráfico 6. Importante en una vivienda.

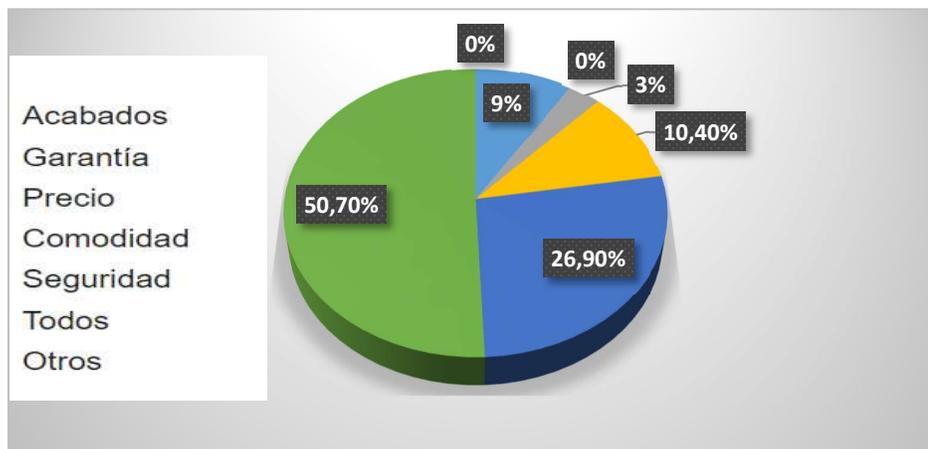


Tabla 6. Importante en una vivienda.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Acabados	30	9%
Garantía	0	0%
Precio	10	3%
Comodidad	35	10,40%
Seguridad	108	26,90%
Todos	200	50,70%
Otros	0	0%
Total	383	100%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 6 de las 383 personas encuestadas el 50.70% que los clientes potenciales encuestados desean tener una vivienda, donde debe proporcionar seguridad, una sensación de protección acabados, bienestar y tranquilidad con su respectiva calidad.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

7. ¿En qué rango de valor Usted estaría en capacidad de adquirir su vivienda?

Gráfico 7. Rango de valor.

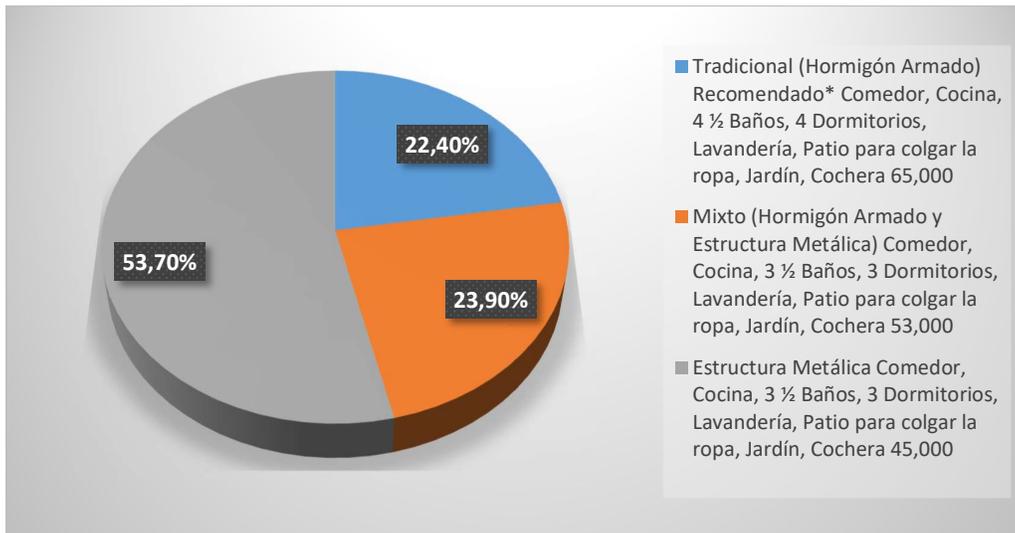


Tabla 7. Rango de valor.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tradicional (Hormigón Armado) Recomendado* Comedor, Cocina, 4 ½ Baños, 4 Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera 65,000	85	22,4%
Mixto (Hormigón Armado y Estructura Metálica) Comedor, Cocina, 3 ½ Baños, 3 Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera 53,000	90	23,9%
Estructura Metálica Comedor, Cocina, 4½ Baños, 4Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera \$45.836,75	208	53,7%
Total	383	100%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 7 de las 383 personas encuestadas el 53.7% desean en estructura Metálica: Comedor, Cocina, 3 ½ Baños, 3 Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera.

Por lo que CONSTRUCALIDAD debe aprovechar en construir viviendas en estructura Metálica menos tiempo en construirse que las tradicionales la confiabilidad y seguridad de la estructura son importantes, y económicas.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

8. ¿Si Ud. decide construir una vivienda por qué medio se financiaría?

Gráfico 8. Medio de financiamiento.

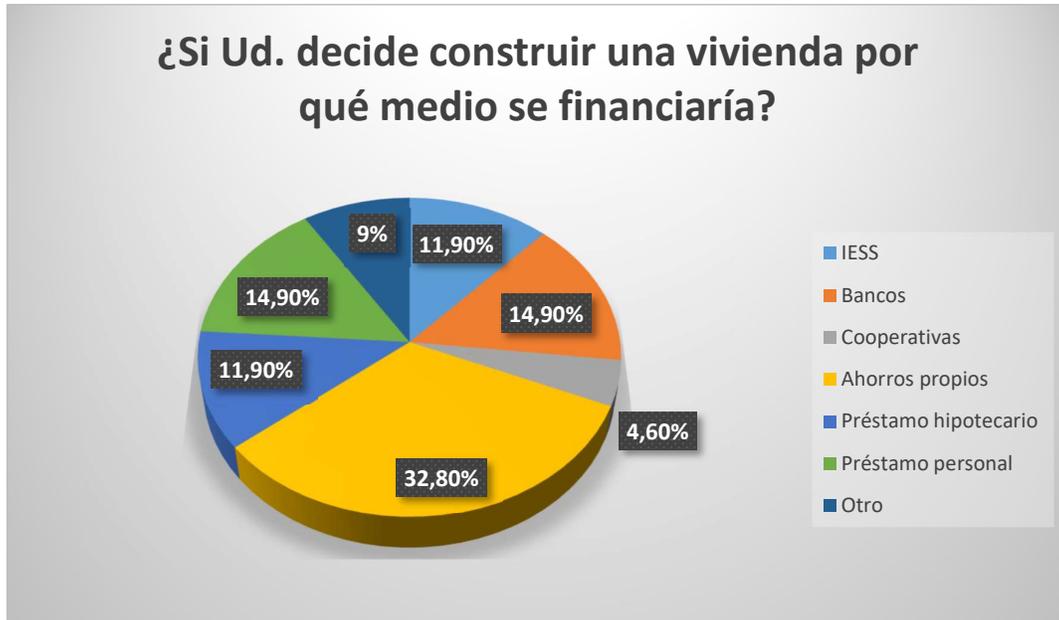


Tabla 8.

Tabla 8. Medio de financiamiento.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
IESS	40	11,9%
Bancos	50	14,9%
Cooperativas	15	4,6%
Ahorros propios	158	32,8%
Préstamo hipotecario	40	11,9%
Préstamo personal	50	14,9%
Otro	30	9%
Total	383	100%

Análisis.

Según los datos de la tabla número 8 de las 383 personas encuestadas el medio de financiamiento es el ahorro propio 32,8% y los bancos 14,9% Construir una casa a la medida es considerablemente más caro porque nada se hace en serie, normalmente es más lento y se vuelve una obra más caprichosa. Además, si ya estás pagando una renta por tu vivienda actual, prepárate para sumar el pago y los gastos de la construcción. Ante la disyuntiva de vivir en una casa.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

3.3.1 Interpretación general de los resultados.

Luego de haber realizado la encuesta se procede a llevar a cabo la interpretación y análisis de los resultados obtenidos, lo que permitirá identificar el grado de aceptación del público y otras variables.

Hoy en día la situación económica de nuestro país, las personas entre 18 a 71 años de edad se esfuerza para cumplir sus sueños o metas, en las cuales las personas del tercer y cuarto nivel de estudio, tienen la oportunidad de adquirir una vivienda por su facilidad en obtener los requisitos necesarios para un trámite de crédito en construcción de una casa, pero aun así una constructora no debería descartar a las personas de primero y segundo nivel de estudio, ya que hoy en día ellos pueden ejercer trabajos de tiempo completo en una empresa o como trabajadores independientes, depende mucho de la administración y planificación de la constructora en establecer los planes de vivienda para toda clase social, porque toda persona puede adquirir un préstamo hipotecario o a su vez tener ahorros propios, y dependiendo el plan de vivienda el cliente obtendrá su casa con sus respectivas comodidad , seguridad y acabados de calidad.

3.4 Estudio de las variables del Marketing Mix (producto, precio, promoción, plaza)

El análisis de marketing mix 4'ps, se engloban todas las acciones y decisiones relevantes para poder desarrollar una adecuada estrategia de posicionamiento de la marca en el mercado de una empresa y sus productos o servicios. (Cabello, 2015).

Las variables del marketing mix permiten conocer cuatro aspectos básicos, producto, precio, distribución y promoción para poder implementar una estrategia en función del momento de inicio del proyecto.

3.5. Servicio.

El presente emprendimiento ofrecerá un servicio distinto y favorable para los habitantes de la ciudad de Montecristi, el proyecto de vivienda para la construcción de casas de estructura metálica, con material de calidad de fácil construcción que se definen según su tamaño para su ubicación. Este servicio podrá ser implementado en cualquier zona de espacio plano, basada en un sistema construcción de viviendas prefabricadas con excelente calidad en la que se brinda la seguridad de resistencia.

La Casa facilita llevar una documentación del proceso lógico a través de la superposición de matrices donde se traducen las necesidades del cliente o usuario en características de servicios.

Para el desarrollo de la CONSTRUCALIDAD se deben seguir los 6 pasos siguientes:

Necesidades del usuario: aquí se establecen los requerimientos de los clientes.

Estudio de competencia: el cliente especifica el nivel de satisfacción que le brinda el servicio.

Características del diseño: se especifica las características técnicas del servicio.

Correlaciones: se hace las correspondencias entre las necesidades del cliente con las características del diseño.

Comparación técnica: se hace una comparación entre el servicio de la empresa y de la competencia o en su defecto entre alternativas de los mismos.

Ilustración 3. Logotipo.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Adriana.

3.5.1 Precio.

El precio ayuda a determinar el porcentaje de utilidad del proyecto de vivienda para la construcción de casas con estructura metálica en la ciudad de Montecristi, se realizó un análisis de precios basados en el estudio de competencia, la demanda y la oferta de vivienda en el sector los bajos. De acuerdo al análisis del mercado se determinó un precio por \$45.836,75.

3.5.3 Plaza.

Es importante que el servicio cuenta con un punto fijo en la ciudad de Montecristi, la segmentación de mercado, por ello, apoyados de los canales de distribución.

Contamos con un transporte propio, el cual permite que el desplazamiento a la zona de trabajo se de en un tiempo optimo buscando generar satisfacción al cliente se ubique en un punto estratégico, de tal forma que pueda ser visto por la ciudadanía en general y que estos puedan difundir de manera rápida la información de los servicios.

3.5.4 Promoción.

Es otra variable de vital importancia pues a través de ella se busca dar a conocer el servicio que se ofrecerá en este emprendimiento, por lo tanto, los medios a utilizar para promocionar los servicios de viviendas serán mediante volantes, pancartas, anuncios y redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter entre otros; además se creará una página web donde se dará a conocer las promociones y descuentos en los distintos servicios que se va a ofrecer.

3.6 Análisis competitivo (Porter).

Para (Porter, 2008), “La fuerza más fuerte o más competitiva determina la rentabilidad de la industria y se convierte en el factor más importante en el desarrollo de la estrategia. Pero suele pasar que, la fortaleza más notable no siempre es evidente”. (página 3).

Es importante conocer y analizar el mercado mediante las 5 fuerzas de Porter pues es un modelo que permite analizar el nivel de competencia de la organización en el sector y este proporciona de forma detallada la relación que existe entre la empresa y el entorno.

Esta herramienta considera la existencia de cinco fuerzas dentro de una constructora de viviendas:

Rivalidad entre competidores.

Amenaza de la entrada de nuevos competidores.

Amenaza del ingreso de productos sustitutos.

Poder de negociación de los proveedores.

Poder de negociación de los consumidores.

3.6.1 Rivalidad entre competidores.

Ingresar al mercado muchas veces se ve dificultado por el alto porcentaje, la empresa CONSTRUCALIDAD que buscan convertirse en el número uno en lo que ofrecen.

El grado de rivalidad entre los competidores aumentará a medida que se eleve la cantidad, se vayan igualando en tamaño y capacidad, disminuya la demanda de servicio, se reduzcan los precios, etc.

El análisis de la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras estrategias o ventajas competitivas con las de otras empresas rivales y, de ese modo saber, si debemos mejorar o rediseñar nuestras estrategias.

3.6.2 Poder de negociación de los proveedores.

Hace referencia a la capacidad de negociación con que cuentan los proveedores, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que, al no haber tanta oferta de servicios, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios.

El análisis del poder de negociación de los proveedores, nos permite diseñar las estrategias destinadas a lograr mejores acuerdos con nuestros proveedores o, en todo caso, estrategias que nos permitan adquirirlos o tener un mayor control sobre ellos.

Al no tener en el mercado de la ciudad servicios que ofrezcan ayuda a los dueños de construcción de viviendas en el momento que estas dejan de existir se busca con el presente emprendimiento obtener mayor capacidad adquisitiva de clientes y proveedores.

3.6.3 Poder de negociación de los clientes.

El análisis del poder de negociación de los compradores, nos permite diseñar estrategias destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer mayores servicios

Al analizar nuestra empresa dentro del entorno que nos corresponde hemos determinado las siguientes fuerzas:

Proveedores:

Novacero S.A. (Ecuador).

Mega Hierro.

Sustitutos:

Los principales sustitutos son las construcciones en hormigón armado que han sido y lo siguen siendo debido a su menor costo con relación a la fabricación de estructuras metálicas. Cabe mencionar que esta relación de costo solo aplica en la fabricación o construcción, ya que en el caso de estructuras metálicas la instalación se la hace en menos tiempo.

Compradores:

Nuestro mercado está conformado a hogares de nivel económico medio bajo de la ciudad de Montecristi, la población total del cantón.

Clientes:

El cliente debe saber que su promoción de viviendas tiene que encajar en el mercado. Por tanto, calidad y precios estarán acordes a la demanda, procurando que la calidad esté por

encima un poco y los precios por debajo un poco. De esa forma, el servicio estará menos tiempo en el mercado y el éxito de la operación será más rápido.

Nuevos entrantes:

En la ciudad de Montecristi existe una población de 107,785 de acuerdo a cifras proporcionadas y proyectadas en el último censo de población y vivienda. En relación a los compradores nosotros tenemos el poder para establecer los términos de la negociación, como son: valor de reserva, plan de pagos, y valor final del servicio.

Industria competitiva:

Profesionales de la construcción, cuyas fortalezas son el tipo de construcción que es más conocida y aceptada; y, con el precio y tiempo de construcción.

3.6.4 Amenaza de nuevos competidores.

Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan el mismo tipo de servicio. Al intentar entrar una nueva empresa a una industria, ésta podría tener barreras de entradas tales como la falta de experiencia, lealtad del cliente, cuantioso capital requerido, falta de canales de distribución, falta de acceso a insumos, saturación del mercado, etc. Pero también podrían fácilmente ingresar si es que cuenta con servicios de calidad o precios más bajos.

Es inevitable que existan amenazas en cuanto al ingreso de nuevas empresas en el mercado que se dediquen a ofrecer este tipo de servicios, por lo que se tiene un nivel bajo en el mercado y el riesgo a que este conlleva; de tal forma que el ingreso de nuevos competidores es muy bajo.

3.6.5 Amenaza de nuevos servicios.

Se encuentran en un nivel bajo ya que en el mercado pocas empresas se dedican a brindar este tipo de servicio para la construcción de vivienda por lo que, es importante destacar lo que ofrecerá este emprendimiento ya que el cliente se beneficiará de varios servicios.

CAPITULO IV.

4. Descripción del servicio.

4.1 Característica del Servicio.

Empresa CONSTRUCALIDAD dedicada a brindar un servicio de construcción de viviendas de diferentes modelos acordes a la accesibilidad de los usuarios y sus características son los rasgos que convencen a los clientes de adquirir una vivienda, ya sea una marca, tamaño, o color. Sin sacrificar precio y calidad.

Flexible.

El proyectista puede diseñar sin restricciones, planificar etapas de ampliación o crecimiento. Admite cualquier tipo de terminaciones tanto exteriores como interiores.

100% Reciclaje.

La composición del metal producido en la actualidad incluye más de un 60% de acero reciclado, por lo que, desde un punto de vista ecológico, lo caracteriza como muy eficiente.

Optimización de Recursos.

Por ser un sistema liviano, da la posibilidad de rapidez de ejecución incluyendo el panelizado, y posterior montaje. La ejecución de las instalaciones es realmente sencilla y muy eficiente. Estas características influyen en gran medida en el aprovechamiento de los materiales y de la mano de obra, ya que la planificación se hace más sencilla y precisa.

Indeformable en el tiempo.

El Sistema utiliza materiales inertes y nobles. Estos componentes son pre industrializados producidos bajo normas internacionales y con garantía del fabricante.

Estas construcciones no se demuelen, se desarman con un alto grado de recuperación de materiales y se amplían con facilidad.

Facilidad constructiva para Instalaciones.

Se ejecutan con facilidad. Las cañerías de agua, electricidad, calefacción, baja tensión, etc. Se distribuyen con suma rapidez pasando a través de aberturas incorporadas en el alma de los perfiles.

Versatilidad en Terminaciones.

Los interiores y exteriores son a elección, todas las habituales y otras como el cemento o PVC revestimientos de placas o biseladas, molduras, marcos perimetrales, etc.

4.2 Análisis comparativo con productos similares.

El análisis competitivo con productos similares se establece con la existencia de la competencia en el mercado, que hace énfasis a las diferentes empresas que se ubican o se encuentran cerca y poseen la misma temática del presente emprendimiento, por lo tanto, mediante el estudio de bosquejo realizado se puede determinar que solo en Manabí existe una empresa denominada “CONSTRUCALIDAD” con las mismas características de la presente propuesta, la cual se encuentra ubicada cerca de Montecristi y de la que se ha podido constatar que los servicios de construcción de viviendas que se brindan y manejan en esta empresa tienen una gran variedad de costos, dependiendo de la ubicación de hectárea y otros servicios que se incluyen.

Por lo consiguiente, se puede determinar que “CONSTRUCALIDAD” constituye la única competencia, por lo que, al ser la única a nivel de la provincia de Manabí se ha podido consolidar y obtener buenos resultados, esto se evidencia gracias a los altos estándares de calidad de los servicios que brinda y a los precios que esta maneja.

CAPITULO V.

5. Estudio Técnico.

5.1 Descripción de las características de localización del negocio.

El servicio “CONSTRUCALIDAD” inicia sus actividades el 28 de octubre del año 2012, bajo la dirección de su propietario el Técnico Industrial Nilo Naranjo Wong, quien vio la necesidad de emprender una actividad propia en la que pudiera utilizar sus conocimientos generando ingresos y contribuyendo en la generación de fuentes de trabajo. Su meta principal en aquel tiempo fue crecer poco a poco e ingresar al mercado con sus servicios.

CONSTRUCALIDAD está ubicada en Montecristi del cantón de la provincia de Manabí en Ecuador, está ubicado al sur oriente de la provincia manabita.

Con diez años de experiencia cuenta en la actualidad con 20 colaboradores entre ellos profesionales en ingeniería, arquitectura, albañiles, oficiales, entre otros. Sin embargo, fue un trabajo arduo y a la vez comprometido con las necesidades y expectativas de sus clientes, ofreciendo calidad, cumpliendo y brindando un excelente servicio, esa es la estrategia que se aplica para seguir consolidándose en el mercado como una empresa íntegra y eficiente, con personal capacitado que se enfoca en la mejora continua a través de la innovación que permita la seguridad en las construcciones y el mejor diseño.

Los servicios que ofrece son: diseño, planos, asesoramiento y todo tipo de construcción entre ellos proyectos habitacionales, centro de negocios, oficinas, locales comerciales. El objetivo primordial es satisfacer la demanda y necesidades de los habitantes de la ciudad de Montecristi y sus alrededores.

La localización del negocio consiste en el estudio y análisis de las fuerzas locales que se ubican en un negocio, dichas fuerzas se analizan con el propósito de obtener beneficios

de la zona en donde se ubicará el emprendimiento, por lo tanto, la descripción de la localización del negocio estará comprendido analizando desde la perspectiva macro localización y micro localización.

Desde el enfoque macro localización se identifica la zona o el territorio en donde se ubicará el emprendimiento, esto tomando en cuenta la zona de ubicación, aspectos generales que beneficien el negocio y si es factible la puesta en marcha en algún sector estratégico.

En lo que respecta a la micro localización hace referencia a las características del lugar.

A continuación, en la tabla 9 se evidencia la matriz de localización.

Tabla 9. Matriz de Localización.

Factores relevante	Peso	Opciones de localización	
		Los bajos	Ciudad Montecristi
		Calificación	Calificación
Factor geográfico	0.50	0.50	0.40
Cercanía a lugares comerciales	0.50	0.40	0.50
Disponibilidad de servicios Básicos	0.50	0.50	0.50
Medio de comunicación y transporte	0.50	0.40	0.50
Presencia de competidores	0.50	0.50	0.40
Áreas verdes	0.50	0.50	0.20
Total	3	2.80	2.50

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

5. 2 Realización de un bosquejo del área de trabajo.

El área de trabajo en donde se ubicará el emprendimiento dedicado a brindar servicios de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica estará ubicada en una zona estratégica con grandes espacios ideales para este emprendimiento, ya que, además contará con áreas verdes y zonas cómodas para los dueños. Los alrededores del lugar estarán rodeados de pequeños negocios formales e informales dedicados a la venta de productos de primera necesidad y venta de comida. La adquisición del predio corresponde a un terreno netamente propio por lo que se cuenta con los documentos en reglas para la apertura de una constructora de vivienda. Por consiguiente, en las ilustraciones 4,5,6 se observa los mapas de la ubicación del predio donde estará ubicado el terreno de la construcción de viviendas.

Ilustración 4. Mapa de la ubicación del terreno donde se ubicará las viviendas.



Tomado de: Google Maps.

Ilustración 5. Mapa del sector específico de las viviendas.



Tomado de: Google Mapa.

Ilustración 6. Mapa del cantón donde se ubicará las viviendas.

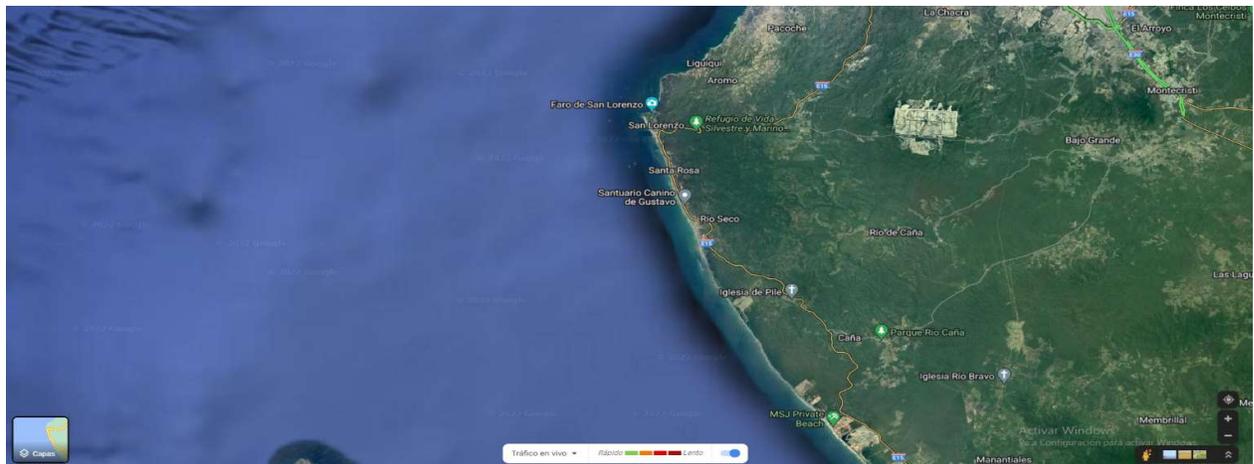


Ilustración 7. Plano de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.



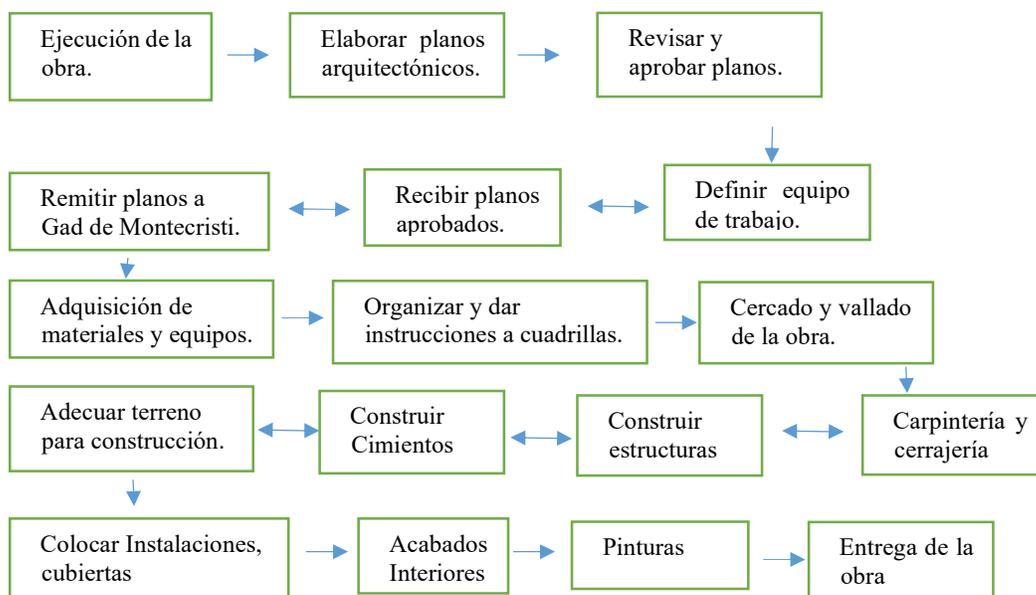
Tomado de: Google Maps.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

5.3 Diagrama de Proceso.

A continuación, mediante un diagrama de flujo se describe de forma secuencial los procesos de servicios de las viviendas para la construcción de casa en estructura metálica desarrollará:

Gráfico 9. Diagrama de flujo del proceso de servicios vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

5.4 Listado de máquinas, equipos y herramientas.

Tabla 10. Lista de máquinas, equipos y herramientas.

Cantidad	Equipo/Herramientas	
	Maquinarias	Herramientas
1	La excavadora	Espátula
	La retroexcavadora	Cíncel
	Dragas	Llana
	La dragalina	Pala
	La mototrailla	Picota
	La escrepa	Martillo
	La pavimentadora	Pistola de silicona
	La compactadora	Transpaleta
	La motoniveladora	Carretilla
	La cisternas de agua	Taladro Manual
	Las volquetas	Amoladora o esmeril angula
	Tractores	Sierras eléctricas
	La cargadora	Lijadora
	Cinta Métrica	Cepillo eléctrico
	Calibre	Pistola de clavos
	Nivel	Martillo neumático
	Plomada	Decapador térmico
	Destornilladores	Generador Eléctrico
	Llave	Hormigonera o mezcladora
	Pinzas o Alicates	Vibrador para hormigón
	Remachadora	Placa compactadora o apisonadora
Cizalla	Alisadora	

	Cuchillo Cartonero	Torres de iluminación
--	--------------------	-----------------------

Fuente: Investigación.

Elaborado por Mazamba Solórzano Adriana.

5.5 Cálculo de los materiales a utilizar en el proceso de construcción.

El presupuesto de costos de producción de servicios en vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.

Ya sabiendo que unidades vamos a usar para cada cálculo métrico, ahora queda saber qué tipo mezcla y dosificaciones vamos a usar para cada etapa de la construcción.

Está basado principalmente en los materiales y herramientas que se utilizarán para prestar los servicios de viviendas, además incluye personal y otros costos como servicios básicos. Por lo tanto, en la tabla 11 se muestran los valores propuestos y estimados en función del plan mensual, que son lo siguiente:

Tabla 11. Costo de materiales.

RUBRO			Precio Unitario
No.	RUBRO / DESCRIPCION	Unidad	
1	OBRAS PRELIMINARES		
1.001	Limpieza de terreno	m2	\$ 2,53
1.002	Replanteo de vivienda	m2	\$ 2,03
2	CIMENTACION		
	Excavación a mano en suelo sin clasificar, profundidad entre		
2.001	0 y 2 m	m3	\$ 12,28

	Relleno compactado con material de reposición (Plancha		
2.002	Vibratoria)	m3	\$ 24,44
	Relleno compactado con material de sitio (Plancha		
2.003	Vibratoria)	m3	\$ 9,91
2.004	Cargada de material a mano	m3	\$ 5,47
2.005	Desalojo de material hasta 5km	m3	\$ 4,17
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de zapatas		
2.006	(no incluye encofrado)	m3	\$ 149,46
2.007	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	\$ 2,42
3	ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO		
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 para cadena (incluye		
3.001	encofrado)	m3	\$ 240,47
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 columnas de hormigón		
3.002	(incluye encofrado)	m3	\$ 289,27
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 en vigas (no incluye		
3.003	encofrado)	m3	\$ 181,52
	Losa de hormigo f'c=210 kg/cm2 (alivianada bidireccional,		
3.004	con bloque)	m2	\$ 32,02
	Suministro y colocación de malla electro soldada (15 x 15 cm,		
3.005	d=5.5mm) para losa	m2	\$ 5,29

3.006	Encofrado de losas para hormigón armado	m2	\$ 11,61
3.007	Encofrado recto	m2	\$ 8,36
3.008	Hormigón simple $f'c=180$ kg/cm ² (mesón de cocina $e=6$ cm)	m2	\$ 9,15
3.009	Escaleras de madera	m2	\$ 71,86
3.010	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	\$ 2,42
4	MAMPOSTERIA, ENLUCIDOS Y CONTRAPISOS		
4.001	Re plantillo de piedra de 15 cm (emporado con grava)	m3	\$ 8,56
4.002	Colocación de malla tipo R 84	m2	\$ 3,11
4.003	Losa de hormigón simple ($e=7$ cm, $f'c=180$ kg/cm ²)	m2	\$ 10,81
4.004	Alisado de piso	m2	\$ 3,92
4.005	Mampostería de ladrillo horizontal	m2	\$ 21,86
	Lagrimero con ladrillo de obra, enlucido y pintado ancho = 30		
4.006	cm	m	\$ 9,77
4.007	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3)	m2	\$ 8,15
4.008	Enlucido de filos (mortero cemento - arena 1-3)	m	\$ 2,08
4.009	Preparado y pintado de superficie (pintura satinada)	m2	\$ 3,36
4.010	Piso de cerámica interiores	m2	\$ 21,00
4.011	Suministro y colocación de cerámica en pared	m2	\$ 19,43

4.012	Lavandería (incluye llave de chorro)	u	\$ 38,86
4.013	Alfombra en piso	m2	\$ 30,44
5	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
5.001	Punto de agua fría (PVC de 1/2")	pto	\$ 6,34
5.002	Punto de agua caliente (PVC de 1/2")	pto	\$ 8,35
5.003	Punto de desagüe PVC = 50 mm	pto	\$ 5,21
5.004	Punto de desagüe PVC d = 110 mm	pto	\$ 13,80
5.005	Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm (desagüe principal)	m	\$ 6,69
5.006	Suministro e instalación de trampilla de 2"	u	\$ 1,94
5.007	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal, color beige para baño	u	\$ 24,22
5.008	Suministro e instalación de inodoro beige	u	\$ 35,19
5.009	Accesorios para baño	jgo	\$ 6,32
5.010	Grifería para ducha (incluye ducha teléfono)	u	\$ 39,61
5.011	Grifería mezcladora para lavamanos	u	\$ 14,88
5.012	Grifería para fregadero	u	\$ 17,41
5.013	Fregadero de acero inoxidable de un pozo, con escurridera	u	\$ 18,40
5.014	Suministro e instalación de caja para medidor de agua	u	\$ 9,63

5.015	Suministro e instalación de válvula check d=1/2"	u	\$ 2,71
5.016	Caja de revisión 50 x 50 x 50 cm (interior)	u	\$ 19,18
6	INSTALACIONES ELECTRICAS		
6.001	Politubo en losa, d=3/4"	m	\$ 0,86
6.002	Suministro e instalación de tomacorriente doble	pto	\$ 7,74
6.003	Suministro e instalación de interruptor doble y focos	pto	\$ 12,74
6.004	Suministro e instalación de conmutador	pto	\$ 12,49
6.005	Suministro e instalación de timbre	pto	\$ 9,27
6.006	Instalación de una línea telefónica	u	\$ 6,08
6.007	Suministro e instalación de Centro de Distribución (4 salidas)	u	\$ 27,61
7	CARPINTERIA DE MADERA		
7.001	Puerta de madera interior 0.90 con cerradura	u	\$ 43,34
7.002	Puerta de madera interior 0.70 con cerradura	u	\$ 36,27
7.003	Puerta de madera con cerradura (puerta principal)	u	\$ 60,50
7.004	Suministro e instalación de Rastreras de MDF de 12 cm	m	\$ 5,08
7.005	Muebles de cocina inferiores acabados en duraplac	m	\$ 45,17
7.006	Muebles de cocina superior acabados en duraplac	m	\$ 40,56

7.007	Closet para dormitorios acabados tipo duraplac	m	\$ 82,07
8	CUBIERTA		
8.001	Estructura metálica perfil laminado	kg	\$ 3,75
8.002	Cubierta de fibrocemento 2 caídas	m2	\$ 11,96
8.003	Cubierta translúcida	m2	\$ 9,26
8.004	Pintura para techo	m2	\$ 2,93
8.005	Cubierta de Teja (sin estructura)	m2	\$ 20,60
8.006	Cumbrera de teja artesanal y mortero 1:3	m	\$ 8,65
8.007	Suministro e instalación de canales de zinc (trapezio)	m	\$ 10,55
8.008	Bajantes de zinc	m	\$ 12,73
8.009	Suministro y colocación de cielo raso	m2	\$ 9,57
8.010	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3) tumbado exterior	m2	\$ 8,65
9	ALUMINIO Y VIDRIO		
	Ventana de aluminio corrediza sin protección con vidrio de 4		
9.001	mm	m2	\$ 80,53
9.002	Pasamanos de hierro h=0.92 m, tubos 1 1/2" y 1" x 1"	m	\$ 12,15
10	ACOMETIDA ELECTRICA TRIFASICA		
10.001	Instalación eléctrica trifásica	gl	\$ 252,42
11	CERRAMIENTO Y EXTERIORES		
11.001	Mampostería de ladrillo horizontal	m2	\$ 21,86

11.002	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3)	m2	\$ 8,15
11.003	Preparado y pintado de superficie (pintura satinada)	m2	\$ 3,36
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 columnas de hormigón		
11.004	(incluye encofrado)	m3	\$ 72,32
11.005	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	\$ 2,42
11.006	Cimiento de piedra mortero 140 kg/cm2	m3	\$ 11,71
11.007	Re plantillo de piedra de 15 cm (emporado con grava)	m3	\$ 8,56
11.008	Colocación de malla tipo R 84	m2	\$ 3,11
11.009	Losa de hormigón simple (e= 7 cm, f'c= 180 kg/cm2)	m2	\$ 10,81
11.010	Alisado de piso	m2	\$ 3,92
11.011	Piso de cerámica exterior	m2	\$ 22,23
12	OBRAS FINALES		
12.001	Limpieza final de la obra	m2	\$ 2,84
	Total		\$ 2.480,71
	Área De Construcción (M2)		

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 12. Mano de obra directa y empleados.

Cargo	Cantidad de empleado	Sueldo Mensual
Residente de obra	1	500
Maestro	7	520.00
Ayudante	12	460.00

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

5.6 Listado de proveedores.

Tabla 13. Lista de proveedores.

Proveedor	Producto	Contacto	Ciudad
Rentalhal	Movimiento de tierra	0987285997	Guayaquil
Cantera verdu	Cimentación	04 390-4744	Guayaquil
Novacero	Metal	(593)-4-3800600	Guayaquil
Impromafer	Ferretería	091367795	Guayaquil
Ecuaceramica	Cerámicas	(593-4)2233584	Guayaquil
Cedal	Aluminio y vidrio	593 4 281 0844	Duran
Tubos pacifico	Tuberías	593 4509 8826	Guayaquil
Novocentro	Madera	099 234 2040	Guayaquil
Ecuagypsum S.A	Gypsum	(593 4) 200 0190	Guayaquil

Pinturas unidas	Pinturas	.04) 259-0280	Guayaquil
Mega hierro	Metal	(593) (4) 23540	Guayaquil

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

CAPITULO VI.

6. Estudio Organizacional.

6.1 Organigrama estructural y funcional.

La estructura administrativa de servicios del proyecto de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica estará conformada mediante un organigrama estructural y funcional, donde se evidencie la organización del negocio y cómo está conformado mediante los diferentes niveles estratégicos.

El emprendimiento se constituirá desde la administración hasta las personas de atención al cliente que serán definidos de acuerdo con las necesidades que tendrá la empresa CONSTRUCALIDAD. A continuación, en la grafico 10 se muestra cómo está organizado el presente emprendimiento.

Gráfico 10. Organigrama estructural de la empresa



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

6.2 Funciones según las responsabilidades de cada persona.

La empresa CONSTRUCALIDAD de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica contará con el siguiente personal que desempeñará las siguientes funciones según las responsabilidades de cada departamento están dadas en base a su actividad, todos los departamentos deben cumplir con los valores de la empresa y precautelar la misión y visión de la misma. La función según las responsabilidades de cada departamento de CONSTRUCALIDAD está dada de la siguiente manera.

Tabla 14. Descripción del puesto y funciones del personal.

Puesto	Accionistas
Departamento a que pertenece	Juntas de accionistas
Descripción del puesto	Consiste en la reunión del capital social de una sociedad. Es decir, es la reunión de los socios de una sociedad, ya que son los titulares de su capital social. Habitualmente, la junta general de socios se refiere a las Sociedades Limitadas.

Funciones:	<p>Un socio es aquel que acompañado de otros permite la creación de una nueva empresa. Existen básicamente 3 tipos de socios. Los socios capitalistas, cuya única función es contribuir con parte o todo el capital necesario para el inicio de la empresa. Obviamente estará al tanto de los resultados de la misma para recibir los dividendos que le correspondan. El socio industrial por su parte tendrá como obligación la de operar la empresa, es decir no pone dinero, pero pone trabajo. Hay otros tipos de socios como el socio tecnológico, que como es obvio, participa en la empresa aportando la tecnología con la que va a funcionar la empresa y por eso también espera una participación en sus resultados.</p>
------------	---

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 15. Descripción del puesto y funciones de la Gerente general.

Puesto	Gerente de proyectos
Departamento a que pertenece	Gerente general
Descripción del puesto.	El gerente de proyectos es la persona que se encarga de la planificación, ejecución y seguimiento de un proyecto desde

	el inicio hasta el fin con la finalidad de alcanzar los objetivos empresariales.
Funciones:	1. Elaborar y definir los proyectos según las necesidades, objetivos y capacidades de la organización.
	2. Realizar una planificación donde se definan fechas y plazos para cumplir con las etapas del proyecto.
	3. Asignar y supervisar las tareas designadas para la ejecución del proyecto.
	4. Administrar y controlar los recursos financieros de acuerdo al presupuesto.
	5. Implementar cambios y brindar soluciones efectivas según los problemas que se presenten.
	6. Identificar con anterioridad posibles riesgos que pueda afectar el desarrollo del proyecto.
	7. Negociar con los proveedores para tener todos los materiales y recursos en el momento que el proyecto los necesite.
	8. Realizar seguimiento al desarrollo del proyecto para controlar y verificar que todo se cumpla de acuerdo a los objetivos establecidos.

<p>9. Elaboración de informes periódicos para dar a conocer los avances y resultados que se están obteniendo.</p>
--

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 16. Descripción del puesto y funciones de la Asesor legal.

Descripción del puesto	
Puesto	Asesor legal
Departamento a que pertenece	Asesor legal
Descripción del puesto	<p>Protegerás nuestra reputación garantizando que la empresa cumpla estrictamente las directrices legales y prestarás asesoramiento jurídico al equipo directivo sobre todas las cuestiones relevantes.</p> <p>Prestar asesoramiento correcto y oportuno a los ejecutivos sobre distintas cuestiones jurídicas</p>
Funciones:	<p>Colaborar con la dirección para formular estrategias de defensa eficaces</p> <p>Definir políticas internas de gobernanza y supervisar su conformidad periódicamente</p>

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 17. Descripción del puesto y funciones de Departamento de finanzas

Departamento de Finanzas	
Puesto	Contador
Departamento a que pertenece	Departamento de finanzas
Descripción del puesto	Encargado de analizar, interpretar y registrar la contabilidad, con el fin de presentar informes basados en los estados financieros, a la gerencia y a los accionistas, que ayuden a la toma de decisiones en pro de la sostenibilidad de la organización.
Funciones:	1. Apoya la gestión financiera de la empresa.
	2. Asume responsabilidades de libros contables.
	3. Interfiere en las conciliaciones financieras.
	4. Maneja el sistema contable de la organización.
	5. Prepara informes de maquinarias y pérdidas de éstas.
	6. Asiste a la elaboración de proyectos y planos constructores.
	7. Analiza documentos relacionados con impuestos.

	8. Elabora presupuestos de maquinarias y materiales de construcción.
	9. Asegurarse de que el proceso contable cumpla con los requisitos de ley.
	10. Proporcionar información oportuna de los análisis contables registrados

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 18. Descripción de funciones personal Departamento técnico y de obra .

Departamento técnico y de obra	
Puesto	Jefe de obra
Departamento a que pertenece	Departamento técnico y de obra
Descripción del puesto	<p>Un jefe de obra es el responsable de la ejecución de un proyecto arquitectónico dentro de una empresa constructora, así como de su gestión técnica y económica.</p> <p>Un jefe de obra es el encargado de planificar, dirigir, controlar y evaluar dichos proyectos arquitectónicos desde el momento de su concepción, hasta su finalización (todo ello dentro de los plazos y presupuestos establecidos).</p>

Funciones:	Planificar la organización de la obra.
	Planificar cada una de las labores y trabajos que se van a desempeñar.
	Proponer los procedimientos, las técnicas y los medios más idóneos.
	Comprobar las certificaciones.
	Controlar los costes.
	Controlar los plazos de construcción.
	Tramitar los pedidos a proveedores.
	Coordinar industriales y subcontratistas.
	Hacer seguimientos de los planes de calidad.
	Controlar la documentación oficial de la obra.
	Controlar la seguridad de la obra.
	Hacer seguimientos de la obra con la dirección facultativa o promotores.
	Redactar las actas.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 19. Descripción de funciones personal residente de obra

Descripción de funciones personal residente de obra	
Puesto	Residente de obra
Departamento a que pertenece	Departamento técnico y de obra
Descripción del puesto	Un Ingeniero Residente de obra es el encargado de dirigir la ejecución de la obra, conforme a los planos y especificaciones técnicas establecidas en el proyecto de obra.
Funciones:	Verificar y validar el proyecto de ejecución de la obra, valorando las modificaciones que considere oportunas, de acuerdo con el propietario de la obra.
	Verificar el cronograma de la obra y el cumplimiento de los plazos del mismo.
	Controlar que la empresa que ejecuta los trabajos cumple estrictamente los diseños y especificaciones técnicas del proyecto.
	Cuando existen discrepancias entre los diseños, especificaciones técnicas y reglamentación aplicable vigente, debe informar al propietario de la obra, para

	posteriormente coordinar con quien corresponda los cambios en el diseño a realizar.
	Aprobar los inicios de los trabajos a ser ejecutados, controlando la calidad de los mismos. Una vez concluidos, emitir las correspondientes certificaciones de fin de obra, autorizando el pago de las mismas.
	Verificar el cumplimiento de la normativa vigente en el campo de seguridad y salud para los trabajadores.
	Verificar el cumplimiento de la normativa laboral vigente por parte de la empresa que ejecuta la obra.
	Comprobar el cumplimiento de las normativas municipales, autonómicas o estatales de aplicación, como la normativa medioambiental.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 20. Descripción del puesto y funciones de maestro.

Descripción del puesto y funciones de maestro	
Puesto	Maestro

Departamento a que pertenece	Departamento de técnico de obra
Descripción del puesto	Colocar y unir ladrillos, piedra pre-cortada, bloques de cemento y otros tipos de bloques de construcción en o con mortero y otras sustancias para construir muros, cimientos, tabiques, arcos, desagües y otras estructuras.
Funciones:	Interpretar planos y diseños para decidir las especificaciones y calcular los materiales que son necesarios.
	Medir la distancia de los puntos de referencia y marcar las directrices para llevar a cabo el trabajo, tales como el uso de plomadas y niveles.
	Calcular los ángulos y direcciones para determinar los alineamientos horizontales y verticales.
	Colocar series de ladrillos y otros bloques de construcción, de una esquina a otra, utilizando el trazo de albañil
	Romper o cortar ladrillos y otros materiales de construcción al tamaño adecuado, utilizando paletas, martillos, sierras eléctricas y otras herramientas especiales para cortar.

<p>Mezclar cantidades concretas de arena, arcilla, cemento o mortero en polvo con agua para conseguir mezclas refractarias.</p>
<p>Aplicar y extender mortero u otras mezclas sobre la superficie de trabajo, para servir como base y unión de los ladrillos.</p>
<p>Fijar o fundir ladrillos u otros materiales o estructuras, por ejemplo, con abrazaderas, orificios de anclaje, soplete o cemento.</p>
<p>Llevar a cabo obras de aislamiento.</p>
<p>Eliminar el exceso de mortero con paletas y herramientas manuales, así como acabar las juntas con herramientas específicas, para conseguir una apariencia hermética y uniforme.</p>
<p>Levantar andamios.</p>

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 21. Descripción del puesto y funciones de ayudante.

Descripción del puesto y funciones de ayudante	
Puesto	Ayudante
Departamento a que pertenece	Departamento de técnico y de obra
Descripción del puesto	Realizar trabajos relacionados con el apoyo al albañil en la construcción y reparación de edificaciones, revestimiento y decoración de paredes, techos, suelos y otras estructuras, de la Institución.
Funciones:	1 - Preparar mezclas de cemento, arena y otros materiales necesarios para la ejecución de los trabajos asignados.
	2 - Construir refuerzos de hierro y colocarlos en las bases para vigas, logos y otros.
	3 - Colocar ladrillos, bloques y otras piezas de construcción similares, para edificar muros, paredes y otras superficies.
	4 - Trasladar materiales como arena, cemento, piedra y herramientas hacia el área de trabajo.
	5 - Mantener en orden equipos y sitios de trabajo, reportando cualquier anomalía

Fuente: Investigación. **Elaborado por:** Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 22. Descripción del puesto y funciones de secretaria.

Descripción del puesto y funciones de Secretaria	
Puesto	Secretaria
Departamento a que pertenece	Departamento de administración
Descripción del puesto	Desempeña una multitud de tareas relacionadas al ámbito administrativo, y en ocasiones, también del personal de la persona sobre la que está a cargo
	Elaboración de oficios y documentos empresariales.
Funciones:	Contestar llamadas dirigidas a la dirección general.
	Organización de reuniones en las oficinas de la empresa.
	Confirmación de citas y reuniones agendadas con anterioridad.
	Seguimiento y facturación de gastos emanados del director general.
	Actualización semanal del archivo de documentos asociados a la dirección general.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 23. Descripción del puesto y funciones departamento de administración.

Descripción del puesto y funciones departamento de administración	
Puesto	Recepcionista
Departamento a que pertenece	Departamento de administración
Descripción del puesto	Brindar atención al personal interno y externo en sus requerimientos de información; mantener el control en la recepción de correspondencia; además de brindar apoyo en actividades administrativas encomendadas para el logro y consecución de los objetivos Institucionales.
Funciones:	1. Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente.
	2. Llevar a cabo el registro de visitantes externos al Órgano.
	3. Captar las llamadas telefónicas y canalizarlas de manera adecuada y oportuna.
	4. Efectuar la entrega de contra recibo de facturas a ciertos proveedores.
	5. Registrar realizar las llamadas de acceso restringido a petición del personal en general

	6. Mantener actualizado el directorio de extensiones internas y celulares del personal.
	7. Apoyar en la reservación de salas de juntas y capacitación.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 24. Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.

Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.	
Puesto	Arquitecto
Departamento a que pertenece	Dirección de proyectos.
Descripción del puesto	El arquitecto en una obra es el responsable de diseñar, planificar y supervisar la construcción de una vivienda o una reforma. Es responsable del proyecto y su trabajo no termina en el diseño sino que tiene que estar presente durante la construcción.
	Moldear los planos de la obra o reforma acorde a lo que quieran los clientes.

Funciones:	Diseñar el espacio o la edificación.
	Acreditar que la obra sea ejecutable y revisar el medio urbanístico.
	Planificar y dirigir el control de calidad de la obra.
	Dirigir la ejecución de obra.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Tabla 25. Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.

Descripción del puesto y funciones departamento de dirección de proyectos.	
Puesto	Ing. civil
Departamento a que pertenece	Dirección de proyectos.
Descripción del puesto	Se trata de una rama de la ingeniería que emplea conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para hacer el diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras civiles.

Funciones:	1. Planificar y diseñar proyectos civiles, tales como la realización de edificios, caminos, carreteras, autopistas, represas, sistemas de aguas limpias y residuales, al igual que sistemas de tratamiento de desechos y en la edificación de estructuras de acero.
	2. Reunirse con clientes y demás Ingenieros para llevar a cabo una investigación que determine los requerimientos del proyecto.
	3. Desarrollar las especificaciones y procedimientos de construcción.
	4. Trabajar en conjunto con el Arquitecto en el desarrollo de los diseños.
	5. Interpretar, revisar y aprobar cualquier topografía o trabajo de diseño civil .
	6. Estimar costos para materiales y equipos, así como el tiempo de gestión requeridos para realizar los trabajos.
	7. Evaluar la calidad, probar y recomendar los materiales adecuados para las obras.

	8. Establecer y hacer seguimiento al cumplimiento del tiempo de ejecución de los trabajos.
	9. Verificar la calidad del aire, agua y suelo para el desarrollo de procedimientos de limpieza de los sitios contaminados.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

6.3 Previsión de Recursos Humanos.

Para el correcto funcionamiento de servicio y considerando la demanda diaria calculada anteriormente, se necesita del siguiente personal para iniciar las actividades:

Posteriormente, con los años y el posicionamiento en el mercado se puede considerar la contratación de más personal.

Por lo tanto, desde este punto es fundamental estudiar las condiciones evidentes en los mercados externos es decir la competencia, así como los requisitos de los recursos humanos que la empresa CONSTRUCALIDAD necesita. Es entonces, que la vivienda para la construcción de casa en estructura metálica determina si hay disponibilidad suficiente de recursos humanos dotados de talento y aptitudes necesarias para ocupar los puestos que se necesitan. A continuación, se muestran en la tabla 26 la previsión de recursos humanos por personal que laborará en el emprendimiento.

Tabla 26. Previsión de recursos humanos primer año.

Recursos Humanos										
# Días trabajados	Cargo	Cantidad	Sueldo	Precio de horas	Precio horas 50%	Precio horas 100%	Bonos	Total	Décimo tercer	Décimo cuarto
28	Gerente general	1	\$ 1.500,00	\$ 6,70	\$ 10,04	\$ 13,39	\$ 50,00	\$ 1.573,44	\$ 131,12	\$ 35,42
28	Residente de obra	1	\$ 500,00	\$ 2,23	\$ 3,35	\$ 4,46	\$ 50,00	\$ 557,81	\$ 46,48	\$ 35,42
28	Maestro	7	\$ 3.640,00	\$ 16,25	\$ 24,38	\$ 32,50	\$ 50,00	\$ 3.746,88	\$ 312,24	\$ 35,42
28	Ayudante	12	\$ 5.520,00	\$ 24,64	\$ 36,96	\$ 49,29	\$ 50,00	\$ 5.656,25	\$ 471,35	\$ 35,42
28	Secretaria	1	\$ 400,00	\$ 1,79	\$ 2,68	\$ 3,57	\$ 50,00	\$ 456,25	\$ 38,02	\$ 35,42
28	Recepcionista	1	\$ 400,00	\$ 1,79	\$ 2,68	\$ 3,57	\$ 50,00	\$ 456,25	\$ 38,02	\$ 35,42
28	Jefe del personal	1	\$ 600,00	\$ 2,68	\$ 4,02	\$ 5,36	\$ 50,00	\$ 659,38	\$ 54,95	\$ 35,42
28	Ing. civil	1	\$ 1.500,00	\$ 6,70	\$ 10,04	\$ 13,39	\$ 50,00	\$ 1.573,44	\$ 131,12	\$ 35,42
Total			\$ 14.060,00	\$ 62,77	\$ 94,15	\$ 125,54	\$ 400,00	\$ 14.679,69	\$1.223,31	\$ 283,33
COSTO ANUAL			194.235,94							

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

CAPITULO VII.

7. Estudio Legal y societario.

7.1 Marco legal.

El marco legal del país está conformado por diversas políticas y leyes que amparan el surgimiento, control y coordinación de emprendimientos para la apertura de un negocio, entre las principales están:

Constitución de la República del Ecuador.

Compañía Limitada: Las compañías limitadas son sociedades de personas, en donde es más importante quién es el socio que con cuánto capital aporta; naturalmente quien mayor aportación en capital tiene en la compañía tendrá mayor poder de decisión en la empresa y percibirá mayores beneficios o utilidades. Es una sociedad que requiere la existencia de una entera confianza entre los socios, pues sus participaciones no son de libre negociación, sino que, tanto para la entrada como para la salida de un nuevo socio, entre otras decisiones, se debe contar con la aprobación unánime de los demás socios. Debe contar con un capital mínimo para constituirse, la concurrencia de por lo menos dos (2) socios, debe contar al menos con un representante legal y una persona que lo reemplace (llámese gerente general, presidente, etc.) a fin de que la compañía siempre cuente con un funcionario que la represente en cualquier acto legal o contrato y tendrá un Estatuto social que la regule.

La constitución de la República del Ecuador (CRE) garantiza el derecho a la libertad de ejercer actividades remunerativas sin que estas causen perjuicios en terceros, amparándolos en los artículos: Art. 325 (...Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos...). Art. 326 (...El

Estado impulsará el pleno empleo y la eliminación del subempleo y del desempleo...)
(CRE, 2008).

Código Orgánico de la producción comercio e inversiones.

El código Orgánico de la producción comercio e inversiones conocida por sus siglas COPCI regula a las personas naturales y jurídicas que realicen actividades productivas desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial dentro del territorio nacional (COPCI, 2017).

Ley de Compañías.

La ley de compañías es aquella que regula las actividades de contrato de dos o más personas que unen su capital con el objetivo de realizar actividades mercantiles (Ley de Compañías, 2013).

Ley de Propiedad Intelectual.

El estado garantiza, regula y controla la propiedad intelectual de personas naturales y jurídicas, con el fin de evitar una reproducción no autorizada, de acuerdo a lo dispuesto en las decisiones la Comisión de la Comunidad Andina y los demás convenios internacionales vigentes (Ley de Propiedad Intelectual, 1998).

Ley de Régimen Tributario Interno.

Regula las actividades tributarias en base a las actividades comerciales y mercantiles que establece el estado, basándose en el cálculo del impuesto que deben aportar las personas naturales o jurídicas (Ley de Régimen Tributario Interno, 2014).

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor.

El objetivo de esta ley es normar la relación entre proveedor y consumidor, promoviendo el conocimiento y los derechos del consumidor, a fin de garantizar la equidad y seguridad jurídica entre ambas partes (Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, 2015).

La Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación.

La Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación tiene como prioridad establecer el marco normativo que procure, incentive y fomente el emprendimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico, impulsando la cultura emprendedora y poniendo en marcha nuevas modalidades societarias y de financiamiento para reforzar el ecosistema emprendedor. El ámbito de esta ley se circunscribe a todas las actividades que son de carácter público o privado, asociado con el crecimiento del emprendimiento y la innovación, en el marco de las variadas formas de economía como las pública, privada, mixta, popular, cooperativista, asociativa, comunitaria y artesanal (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información, 2020)

7.2 Requisitos para su legitimidad.

MODELO DE MINUTA DE CONSTITUCIÓN COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase Insertar una de constitución de compañía de responsabilidad limitada, al tenor de las cláusulas siguientes:

PRIMERA. - COMPARECIENTES Y DECLARACIÓN DE VOLUNTAD. -
Intervienen en la celebración de este contrato, los señores: ADRIANA STEFANIA MZAMBA SOLORZANO, NILO WLADIMIR NARANJO WONG ; los comparecientes manifiestan ser ecuatorianos, mayores de edad, solteros los dos últimos, domiciliados en esta ciudad; y, declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía de responsabilidad limitada «CONSTRUCALIDAD CÍA. LTDA.» la misma que se regirá por las leyes ecuatorianas; de manera especial, por la Ley de Compañías, sus reglamentos y los siguientes estatutos.

SEGUNDA. - ESTATUTOS DE. CONSTRUCALIDAD CÍA. LTDA.

CAPITULO PRIMERO.

DENOMINACIÓN. NACIONALIDAD, DOMICILIO, FINALIDADES Y PLAZO DE DURACIÓN.

ARTICULO UNO. - Constituyese en la ciudad de Montecristi, con domicilio en el mismo lugar, provincia de Montecristi. República del Ecuador, de nacionalidad

ecuatoriana, la compañía de responsabilidad limitada «CONSTRUCALIDAD CÍA. LTDA.

ARTICULO DOS. - La compañía tiene por objeto y finalidad, la construcción de viviendas y cualquier otra actividad afín con la expresada. La compañía podrá por sí o por otra persona natural o jurídica intervenir en la construcción de viviendas, si ello es conveniente a sus Intereses; y tiene facultades para abrir dentro o fuera del país, agencias o sucursales, y para celebrar contratos con otras empresas que persigan finalidades similares sean nacionales o extranjeras.

ARTICULO TRES. - La compañía podrá solicitar préstamos internos o externos para el mejor cumplimiento de su finalidad.

ARTICULO CUATRO. - El plazo de duración del contrato social de la compañía es de treinta años, a contarse de la fecha de Inscripción en el Registro Mercantil del domicilio principal de la compañía; puede prorrogarse por resolución de la junta general de socios, la que será convocada expresamente para deliberar sobre el particular. La compañía podrá disolverse antes, si así lo resolviere la Junta general de socios en la forma prevista en estos estatutos y en la Ley de Compañías.

CAPITULO SEGUNDO

DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE

LA RESERVA LEGAL

ARTICULO CINCO. - El capital social de la compañía es de cuatrocientos dólares, dividido en cuatrocientas participaciones de un dólar cada una, que estarán representadas por el certificado de aportación correspondiente de conformidad con la ley y estos

estatutos, certificado que será firmado por el presidente y gerente de la compañía. El capital está íntegramente suscrito y pagado en numerarlo en la forma y proporción que se especifica en las declaraciones.

ARTICULO SEIS. - La compañía puede aumentar el capital social, por resolución de la Junta general de socios, con el consentimiento de las dos terceras partes del capital social, en la forma prevista en la Ley y, en tal caso los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento en proporción a sus aportes sociales, salvo resolución en contrario de la Junta general de socios.

ARTICULO SIETE. - El aumento de capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo efectuará: en numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas y/o proveniente de la revalorización pertinente y por los demás medios previstos en la ley.

ARTICULO OCHO.- La compañía entregará a cada socio el certificado de aportaciones que le corresponde; dicho certificado de aportación se extenderá en libre tiñes acompañados de talonarios y en los mismos se hará constar la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor del certificado, nombres y apellidos del socio propietario, domicilio de la compañía, fecha de la escritura de constitución, notaría en la que se otorgó, fecha y número de inscripción en el Registro Mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rúbrica del presidente y gerente de la compañía. Los certificados serán registrados e inscritos en el libro de socios y participaciones; y para constancia de su recepción se suscribirán los talonarios.

ARTICULO NUEVE. - Todas las participaciones son de Igual calidad, los socios fundadores no se reservan beneficio especial alguno.

ARTICULO DIEZ. - Las participaciones de esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello: el consentimiento unánime del capital social, que la cesión se celebre por escritura pública y que se observe las pertinentes disposiciones de la ley. Los socios tienen derecho preferente para adquirir estas participaciones a prorrata de las suyas, salvo resolución en contrario de la Junta general de socios. En caso de cesión de participaciones, se anulará el certificado original y se extenderá uno nuevo. La compañía formará forzosamente un fondo de reserva por lo menos igual al veinte por ciento del capital social, segregando anualmente el cinco por ciento de las utilidades liquidadas y realizadas.

ARTICULO ONCE. - En las Juntas generales para efectos de votación cada participación dará al socio el derecho a un voto.

CAPITULO TERCERO.

DE LOS SOCIOS. DE SUS DEBERES, ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES.

ARTICULO DOCE. - Son obligaciones de los socios:

Las que señala la Ley de Compañías:

Cumplir con las funciones, actividades y deberes que les asigne la Junta general de socios, el presidente y el gerente.

Cumplir con las aportaciones suplementarias en proporción a las participaciones que tuviere en la compañía cuando y en la forma que decida la Junta general de socios; y.

Las demás que señalen estos estatutos.

ARTICULO TRECE. - Los socios de la compañía tienen los siguientes derechos y atribuciones:

Intervenir con voz y voto en las sesiones de Junta general de socios, personalmente o mediante mandato a otro socio o extraño, con poder notarial o carta poder. Se requiere de carta poder para cada sesión y, el poder a un extraño será necesariamente notarial.

Por cada participación el socio tendrá derecho a un voto;

Elegir y ser elegido para los órganos de administración;

A percibir las utilidades y beneficios a prorrata de las participaciones, lo mismo respecto del acervo social de producirse la liquidación de la compañía:

Los demás previstos en la ley y en estos estatutos.

ARTICULO CATORCE. - La responsabilidad de los socios de la compañía, por las obligaciones sociales, se limita únicamente al monto de sus aportaciones Individuales a la compañía, salvo las excepciones de ley.

CAPITULO CUARTO.

DEL GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN.

ARTICULO QUINCE. - El gobierno y la administración de la compañía se ejerce por medio de los siguientes órganos: La Junta general de socios, el presidente y el gerente.

ARTICULO DIECISEIS. - DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS. - La junta general de socios es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en el número suficiente para formar quórum.

ARTICULO DIECISIETE. - Las sesiones de junta general de socios son ordinarias y extraordinarias, y se reunirán en el domicilio principal de la compañía para su validez. Podrá la compañía celebrar sesiones de Junta general de socios en la modalidad de junta universal, esto es, que la junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital, y los asistentes quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la junta y los asuntos a tratarse, entendiéndose así, legalmente convocada y válidamente constituida.

ARTICULO DIECIOCHO. - Las Juntas generales se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico, y las extraordinarias en cualquier tiempo que fueren convocadas. En las sesiones de Junta general, tanto ordinarias como extraordinarias, se tratarán únicamente los asuntos puntualizados en la convocatoria, en caso contrario las resoluciones serán nulas.

ARTICULO DIECINUEVE. - Las juntas ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el presidente de la compañía, por escrito y personalmente a cada uno de los socios, con ocho días de anticipación por lo menos al señalado para la sesión de Junta general. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, el orden del día y objeto de la sesión.

ARTICULO VEINTE. - El quórum para las sesiones de Junta general de socios, en la primera convocatoria será de más de la mitad del capital social y. en la segunda se podrá

sesionar con el número de socios presentes, lo que se Indicará en la convocatoria. La sesión no podrá instalarse, ni continuar válidamente sin el quórum establecido.

ARTICULO VEINTIUNO. - Las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de votos del capital social concurrente a la sesión, con las excepciones que señalan estos estatutos y la Ley de Compañías. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

ARTICULO VEINTIDÓS. - Las resoluciones de la Junta general de socios tomadas con arreglo a la ley y a estos estatutos y sus reglamentos, obligarán a todos los socios, hayan o no concurrido a la sesión, hayan o no contribuido con su voto y estuvieren o no de acuerdo con dichas resoluciones.

ARTICULO VEINTITRÉS. - Las sesiones de junta general de socios, serán presididas por el presidente de la compañía y. a su falta, por la persona designada en cada caso, de entre los socios: actuará de secretario el gerente o el socio que en su falta la Junta elija en cada caso.

ARTICULO VEINTICUATRO. - Las actas de las sesiones de junta general de socios se llevarán a máquina, en hojas debidamente foliadas y escritas en el anverso y reverso, las que llevarán la firma del presidente y secretario. De cada sesión de junta se formará un expediente que contendía la copia del acta, los documentos que Justifiquen que la convocatoria ha sido hecha legalmente, así como todos los documentos que hubieren sido conocidos por la Junta.

ARTICULO VEINTICINCO. - Son atribuciones privativas de la junta general de socios:

Resolver sobre el aumento o disminución de capital, fusión o transformación de la compañía, sobre la disolución anticipada, la prórroga del plazo de duración: y, en general resolver cualquier reforma al contrato constitutivo y a estos estatutos:

Nombrar al presidente y al gerente de la compañía, señalándoles su remuneración y, removerlos por causas Justificadas o a la culminación del periodo para el cual fueron elegidos;

Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e Informes que presenten los administradores;

Resolver sobre la forma de reparto de utilidades;

Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales o extraordinarios:

Acordar la exclusión de socios de acuerdo con las causas establecidas en la ley:

Resolver cualquier asunto que no sea competencia privativa del presidente o del gerente y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía;

Interpretar con el carácter de obligatorio los casos de duda que se presenten sobre las disposiciones del estatuto:

Acordar la venta o gravamen de los bienes Inmuebles de la compañía;

Aprobar los reglamentos de la compañía:

Aprobar el presupuesto de la compañía;

Resolver la creación o supresión de sucursales, agencias, representaciones, establecimientos y oficinas de la compañía:

Las demás que señalen la Ley de Compañías y estos estatutos.

ARTICULO VEINTISÉIS. - Las resoluciones de la Junta general de socios son obligatorias desde el momento en que son tomadas válidamente.

ARTICULO VEINTISIETE. - DEL PRESIDENTE. - El presidente será nombrado por la junta general de socios y durará dos años en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser indefinidamente reelegido. Puede ser socio o no.

ARTICULO VEINTIOCHO. - Son deberes y atribuciones del presidente de la compañía:

Supervisar la marcha general de la compañía y el desempeño de los servidores de la misma e Informar de estos particulares a la junta general de socios:

Convocar y presidir las sesiones de junta general de socios y suscribir las actas;

Velar por el cumplimiento de los objetivos de la compañía y por la aplicación de sus políticas;

Reemplazar al gerente, por falta o ausencia temporal o definitiva, con todas las atribuciones, conservando las propias mientras dure su ausencia o hasta que la Junta general de socios designe un reemplazo y se haya inscrito su nombramiento y, aunque no se le hubiere encargado la función por escrito;

Firmar el nombramiento del gerente y conferir certificaciones sobre el mismo;

Las demás que le señalan la Ley de Compañías, estos estatutos, reglamentos de la compañía y la junta general de socios.

ARTICULO VEINTINUEVE. - DEL GERENTE. - El gerente será nombrado por la Junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido en forma indefinida. Puede ser socio o no.

ARTICULO TREINTA. - Son deberes y atribuciones del gerente de la compañía:

Representar legalmente a la compañía en forma Judicial y extrajudicial;

Conducir la gestión de los negocios y la marcha administrativa de la compañía;

Dirigir la gestión económica financiera de la compañía;

Gestionar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de la compañía;

Realizar pagos por conceptos de gastos administrativos;

Realizar Inversiones y adquisiciones hasta por la suma de veinte salarios mínimos vitales, sin necesidad de firma conjunta con el presidente. Las adquisiciones que pasen de veinte salarios mínimos vitales, las hará conjuntamente con el presidente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías;

Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo;

Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil;

Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de junta general;

Manejar las cuentas bancarias según sus atribuciones:

Presentar a la Junta general de socios un informe sobre la marcha de la compañía, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios según la ley, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico:

Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios;

Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, estos estatutos, los reglamentos de la compañía y las que señale la Junta general de socios.

CAPÍTULO QUINTO.

DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA COMPAÑÍA

ARTÍCULO TREINTA Y UNO. - La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección once; así como por el Reglamento pertinente y lo previsto en estos estatutos.

ARTÍCULO TREINTA Y DOS. - No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

DECLARACIONES. - El capital con el que se constituye la compañía •CONSTRUCALIDAD CIA. LTDA.* ha sido suscrito y pagado en su totalidad en la siguiente forma: la señora ADRIANA MAZAMBA SOLORZANO doscientas participaciones, de un dólar cada una, con un valor total de doscientos dólares; el señor NILO NARANJO WONG doscientas participaciones, un dólar cada una, con un valor, con un valor total de doscientos dólares; TOTAL: cuatrocientas participaciones de un

dólar cada una, que dan un total de CUATROCIENTAS PARTICIPACIONES DE UN DÓLAR; valor que ha sido depositado en dinero en efectivo en la cuenta «Integración de Capital», en el Banco del Austro, Sucursal en Montecristi , cuyo certificado se agrega a la presente escritura como documento habilitante. Los socios de la compañía por unanimidad nombran al señor NILO NARANJO WONG para que se encargue de los trámites pertinentes, encaminados a la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil y convocatoria a la primera junta general de socios, en la que se designarán presidente y gerente de la compañía.

Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario se sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

(f) El Abogado.

CAPITULO VIII.

Estudio económico financiero CFN.

Tabla 27. Estudio Económico Financiero.

Periodos	Cuotas	Interés	Amortización de capital	Saldo de capital
				280.000,00
1	5.978,15	2.382,33	3.595,81	276.404,19
2	5.978,15	2.351,74	3.626,41	272.777,78
3	5.978,15	2.320,88	3.657,26	269.120,52
4	5.978,15	2.289,77	3.688,38	265.432,14
5	5.978,15	2.258,39	3.719,76	261.712,38
6	5.978,15	2.226,74	3.751,41	257.960,97
7	5.978,15	2.194,82	3.783,33	254.177,64
8	5.978,15	2.162,63	3.815,52	250.362,12
9	5.978,15	2.130,16	3.847,98	246.514,14
10	5.978,15	2.097,42	3.880,72	242.633,42
11	5.978,15	2.064,41	3.913,74	238.719,68
12	5.978,15	2.031,11	3.947,04	234.772,64
13	5.978,15	1.997,52	3.980,62	230.792,02
14	5.978,15	1.963,66	4.014,49	226.777,53
15	5.978,15	1.929,50	4.048,65	222.728,88
16	5.978,15	1.895,05	4.083,09	218.645,79
17	5.978,15	1.860,31	4.117,83	214.527,96
18	5.978,15	1.825,28	4.152,87	210.375,08
19	5.978,15	1.789,94	4.188,20	206.186,88
20	5.978,15	1.754,31	4.223,84	201.963,04
21	5.978,15	1.718,37	4.259,78	197.703,26
22	5.978,15	1.682,13	4.296,02	193.407,24
23	5.978,15	1.645,57	4.332,57	189.074,67
24	5.978,15	1.608,71	4.369,44	184.705,24
25	5.978,15	1.571,53	4.406,61	180.298,62
26	5.978,15	1.534,04	4.444,11	175.854,52
27	5.978,15	1.496,23	4.481,92	171.372,60
28	5.978,15	1.458,10	4.520,05	166.852,55
29	5.978,15	1.419,64	4.558,51	162.294,04
30	5.978,15	1.380,85	4.597,29	157.696,75
31	5.978,15	1.341,74	4.636,41	153.060,34
32	5.978,15	1.302,29	4.675,86	148.384,48
33	5.978,15	1.262,50	4.715,64	143.668,84
34	5.978,15	1.222,38	4.755,76	138.913,08
35	5.978,15	1.181,92	4.796,23	134.116,85
36	5.978,15	1.141,11	4.837,03	129.279,82
37	5.978,15	1.099,96	4.878,19	124.401,63
38	5.978,15	1.058,45	4.919,70	119.481,93
39	5.978,15	1.016,59	4.961,55	114.520,38
40	5.978,15	974,38	5.003,77	109.516,61
41	5.978,15	931,80	5.046,34	104.470,27

42	5.978,15	888,87	5.089,28	99.380,99
43	5.978,15	845,57	5.132,58	94.248,41
44	5.978,15	801,90	5.176,25	89.072,16
45	5.978,15	757,86	5.220,29	83.851,87
46	5.978,15	713,44	5.264,71	78.587,16
47	5.978,15	668,65	5.309,50	73.277,66
48	5.978,15	623,47	5.354,68	67.922,99
49	5.978,15	577,91	5.400,23	62.522,75
50	5.978,15	531,96	5.446,18	57.076,57
51	5.978,15	485,63	5.492,52	51.584,05
52	5.978,15	438,89	5.539,25	46.044,80
53	5.978,15	391,76	5.586,38	40.458,42
54	5.978,15	344,23	5.633,91	34.824,51
55	5.978,15	296,30	5.681,85	29.142,66
56	5.978,15	247,96	5.730,19	23.412,47
57	5.978,15	199,20	5.778,94	17.633,53
58	5.978,15	150,03	5.828,11	11.805,41
59	5.978,15	100,44	5.877,70	5.927,71
60	5.978,15	50,43	5.927,71	0,00

8.1 Costo Unitario de Producción.

Los costos unitarios de construcción de viviendas en estructura metálica, se detallan todos los valores calculados según su naturaleza, ya seas costos fijos, variable, además del número de servicios de planificación que se pretende prestar durante un año que se brindan y que se evidencian a continuación en la tabla 28

Tabla 28. Costo unitario de construcción.

Servicio	Unidades	Costos
Servicio construcción de vivienda en estructura metálica: Comedor, Cocina, Baños, Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera.	1	\$ 32.138,16

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.2 Estructuras de costos y gastos.

La estructura de costos y gastos considerados en el presente proyecto de emprendimiento hacen referencia a aquellos valores que provienen de las actividades de producción y gestión que se llevan a cabo el servicio en vivienda para la construcción de casa en estructura metálica las dimensiones de egresos y así proyectar estos valores en el horizonte de tiempo establecido. Para calcular los costos y gastos se basó en los materiales que se adquieren para brindar los servicios, transporte, pago a empleadores, pago servicios básico y otros pagos.

Estos costos y gastos podrían ser aumentado periódicamente debido a la inflación que puede existir, además, de otros servicios adicionales como servicios básicos, mantenimiento de las instalaciones que suelen estar sujetos a cambios.

Con respecto a los costos y gastos a continuación se detallan en la tabla 29 los costos generales y administrativos, los cuales fueron calculados mensualmente y por ende anualmente.

Tabla 29. Estructura de costos y gastos.

Publicidad			
Descripción	Cantidad	Valor Unit	Valor Total
Publicidad en Facebook	12	\$ 30,00	\$ 360,00
Publicidad en medios locales	12	\$ 300,00	\$ 3.600,00
		COSTO	\$
		ANUAL	3.960,00

Servicios básicos de oficina			
Descripción	Cantidad	Valor Unit	Valor Total
Alquiler de oficina	12	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Agua	12	\$ 20,00	\$ 240,00
Energía eléctrica	12	\$ 50,00	\$ 600,00
Internet	12	\$ 35,00	\$ 420,00
Teléfono	12	\$ 100,00	\$ 1.200,00
COSTO ANUAL			\$ 5.460,00

LICENCIA DE IMPACTO AMBIENTAL	1	7000	7000
-------------------------------	---	------	-------------

TOTAL GASTOS EGRESOS ANNUAL	\$ 271.425,00
TOTAL GASTOS EGRESOS POR 5 ANOS	\$ 1.265.984,69
TOTAL GASTOS OBRA DE INFRAESTRUCTURA	\$ 1.265.984,69

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.3 Proyección de ventas.

La proyección de ventas representa a los ingresos originados de la actividad operacional del negocio, que para este caso serán los valores transaccionales vivienda para la construcción de casa en estructura metálica a ubicarse en el cantón Montecristi. Estimar los ingresos resulta de suma importancia puesto que permite prever la capacidad del negocio para generar ventas a lo largo del tiempo. Mediante el estudio de mercado realizado, no se puede constatar cuanto es el aproximado de ventas que tendrá el negocio de servicios, sin embargo, mediante lo realizado en las encuestas se ha podido conocer que existe en la población un gran rango de personas sin viviendas.

Con ello se podría suponer y determinar una proyección de venta 5 construcciones de viviendas por año. Debido a la cantidad de servicio ofrecidos, la

diferencia de precios y el margen de ganancia, se discriminó la proyección de ventas durante 5 periodos, por la cual a continuación se estima una ganancia anual que se refleja en la tabla 30.

**PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA DE LA CONSTRUCCIÓN DE
1 CASAS. 85. 61MT2.**

Tabla 30. Presupuesto Total.

RUBRO No.	RUBRO / DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
1	OBRAS PRELIMINARES				164,71
1.001	Limpieza de terreno	m2	30,76	2,53	77,82
1.002	Replanteo de vivienda	m2	42,8	2,03	86,89
2	CIMENTACION				1.331,60
2.001	Excavación a mano en suelo sin clasificar, profundidad entre 0 y 2 m	m3	6,55	12,28	80,47
2.002	Relleno compactado con material de reposición (Plancha Vibratoria)	m3	0,84	24,44	20,41
2.003	Relleno compactado con material de sitio (Plancha Vibratoria)	m3	1,09	9,91	10,78
2.004	Cargada de material a mano	m3	8,52	5,47	46,62
2.005	Desalojo de material hasta 5km	m3	8,52	4,17	35,54
2.006	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de zapatas (no incluye encofrado)	m3	2,68	149,46	400,93
2.007	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	304,49	2,42	736,86
3	ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO				5.733,95
3.001	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 para cadena (incluye encofrado)	m3	1,09	240,47	261,51
3.002	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 columnas de hormigón (incluye encofrado)	m3	1,7	289,27	491,76
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 en vigas (no incluye				

3.003	encofrado)	m3	2,91	181.52	528,22
	Losa de hormigo f'c=210 kg/cm2 (alivianada bidireccional,				
3.004	con bloque)	m2	21	32.02	672,26
	Suministro y colocación de malla electro soldada (15 x 15 cm,				
3.005	d=5.5mm) para losa	m2	21	5.29	111,06
3.006	Encofrado de losas para hormigón armado	m2	21	11.61	243,75
3.007	Encofrado recto	m2	10,73	8.36	89,70
3.008	Hormigón simple f'c=180 kg/cm2 (mesón de cocina e=6cm)	m2	1	9.15	9,13
3.009	Escaleras de madera	m2	1,85	71.86	133,12
3.010	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	1319,6	2.42	3.193,43
4	MAMPOSTERIA, ENLUCIDOS Y CONTRAPISOS				5.477,58
4.001	Re plantillo de piedra de 15 cm (emporado con grava)	m3	21,66	8.56	185,39
4.002	Colocación de malla tipo R 84	m2	21,66	3.11	67,36
4.003	Losa de hormigón simple (e= 7 cm, f'c= 180 kg/cm2)	m2	21,66	10.81	234,12
4.004	Alisado de piso	m2	42,51	3.92	166,65
4.005	Mampostería de ladrillo horizontal	m2	85,84	21.86	1.876,52
	Lagrimero con ladrillo de obra, enlucido y pintado ancho = 30				
4.006	cm	m	3,33	9.77	32,56
4.007	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3)	m2	141,64	8.15	1.154,33
4.008	Enlucido de filos (mortero cemento - arena 1-3)	m	38,61	2.08	80,30
4.009	Preparado y pintado de superficie (pintura satinada)	m2	142,84	3.36	479,93
4.010	Piso de cerámica interiores	m2	24,33	21.00	510,93
4.011	Suministro y colocación de cerámica en pared	m2	14,84	19.43	288,34
4.012	Lavandería (incluye llave de chorro)	u	1	38,86	38,86
4.013	Alfombra en piso	m2	11,9	30.44	362,31
5	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				698,42
5.001	Punto de agua fría (PVC de 1/2")	pto	14	6,34	88,76
5.002	Punto de agua caliente (PVC de 1/2")	pto	7	8,35	58,47

5.003	Punto de desagüe PVC = 50 mm	pto	11	5,21	57,34
5.004	Punto de desagüe PVC d = 110 mm	pto	3	13,80	41,41
	Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm (desagüe principal)	m	5,27	6,69	35,22
5.005					
5.006	Suministro e instalación de trampilla de 2"	u	5	1,94	9,70
	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal, color beige para baño	u	3	24,22	72,50
5.007					
5.008	Suministro e instalación de inodoro beige	u	3	35,19	105,56
5.009	Accesorios para baño	jgo	3	6,32	18,95
5.010	Grifería para ducha (incluye ducha teléfono)	u	2	39,61	79,23
5.011	Grifería mezcladora para lavamanos	u	3	14,88	44,64
5.012	Grifería para fregadero	u	1	17,41	17,41
5.013	Fregadero de acero inoxidable de un pozo, con escurridera	u	1	18,40	18,40
5.014	Suministro e instalación de caja para medidor de agua	u	1	9,63	9,63
5.015	Suministro e instalación de válvula check d=1/2"	u	1	2,71	2,71
5.016	Caja de revisión 50 x 50 x 50 cm (interior)	u	2	19,18	38,36
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				356,62
6.001	Politubo en losa, d=3/4"	m	6,56	0,86	5,64
6.002	Suministro e instalación de tomacorriente doble	pto	16	7,74	123,80
6.003	Suministro e instalación de interruptor doble y focos	pto	13	12,74	165,65
6.004	Suministro e instalación de conmutador	pto	1	12,49	12,49
6.005	Suministro e instalación de timbre	pto	1	9,27	9,27
6.006	Instalación de una línea telefónica	u	2	6,08	12,17
6.007	Suministro e instalación de Centro de Distribución (4 salidas)	u	1	27,61	27,61
7	CARPINTERIA DE MADERA				1.821,48
7.001	Puerta de madera interior 0.90 con cerradura	u	7	43,34	303,40
7.002	Puerta de madera interior 0.70 con cerradura	u	3	36,27	108,81

7.003	Puerta de madera con cerradura (puerta principal)	u	1	60,50	60,50
7.004	Suministro e instalación de Rastreras de MDF de 12 cm	m	22,93	5,08	116,49
7.005	Muebles de cocina inferiores acabados en duraplac	m	6,07	45,17	274,17
7.006	Muebles de cocina superior acabados en duraplac	m	5,17	40,56	209,67
7.007	Closet para dormitorios acabados tipo duraplac	m	9,12	82,07	748,46
8	CUBIERTA				2.884,87
8.001	Estructura metálica perfil laminado	kg	387,67	3,75	1.453,75
8.002	Cubierta de fibrocemento 2 caídas	m2	23,72	11,96	283,72
8.003	Cubierta translúcida	m2	3,78	9,26	35,00
8.004	Pintura para techo	m2	23,72	2,93	69,51
8.005	Cubierta de Teja (sin estructura)	m2	23,72	20,60	488,68
8.006	Cumbrera de teja artesanal y mortero 1:3	m	4,17	8,65	36,07
8.007	Suministro e instalación de canales de zinc (trapezio)	m	8,95	10,55	94,37
8.008	Bajantes de zinc	m	6,43	12,73	81,79
8.009	Suministro y colocación de cielo raso	m2	29,83	9,57	285,47
8.010	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3) tumbado exterior	m2	6,53	8,65	56,51
9	ALUMINIO Y VIDRIO				205,26
	Ventana de aluminio corrediza sin protección con vidrio de 4				
9.001	mm	m2	2,14	80,53	172,34
9.002	Pasamanos de hierro h=0.92 m, tubos 1 1/2" y 1" x 1"	m	2,71	12,15	32,93
10	ACOMETIDA ELECTRICA TRIFASICA				63,11
10.001	Instalación eléctrica trifásica	gl		252,42	63,11
11	CERRAMIENTO Y EXTERIORES				560,01
11.001	Mampostería de ladrillo horizontal	m2	2,14	21,86	46,78
11.002	Enlucido (mortero cemento - arena 1-3)	m2	4,65	8,15	37,92
11.003	Preparado y pintado de superficie (pintura satinada)	m2	4,65	3,36	15,63
	Hormigón Simple f'c=210 kg/cm2 columnas de hormigón				
11.004	(incluye encofrado)	m3	0,3	72,32	21,70

11.005	Acero de refuerzo (Incluye corte y doblado)	kg	7,36	2.42	17,82
11.006	Cimiento de piedra mortero 140 kg/cm2	m3	1,35	11,71	15,81
11.007	Re plantillo de piedra de 15 cm (emporado con grava)	m3	8,32	8.56	71,18
11.008	Colocación de malla tipo R 84	m2	8,32	3.11	25,86
11.009	Losa de hormigón simple (e= 7 cm, f'c= 180 kg/cm2)	m2	8,32	10.81	89,89
11.010	Alisado de piso	m2	8,32	3.92	32,60
11.011	Piso de cerámica exterior	m2	8,32	22.23	184,84
12	OBRAS FINALES				121,56
12.001	Limpieza final de la obra	m2		2.84	121,56
	Total				32.138,16
	Área De Construcción (M2)	\$ 375,40	Por metro cuadrado		85,61

Precio de venta	\$ 45.836,75	
Costo de venta	\$ 32.138,16	
Margen de contribución	\$ 13.698,59	30%

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

Servicio construcción de vivienda incluye, Comedor, Cocina, Baños, Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera.

Tabla 31. Proyecciones de ventas.

Años	Contratos	Precio de venta	Valor total
1	36	\$ 45.836,75	\$ 1.650.123,00
2	38	\$ 45.836,75	\$ 1.741.796,50
3	41	\$ 45.836,75	\$ 1.879.306,75
4	42	\$ 45.836,75	\$ 1.925.143,50
5	43	\$ 45.836,75	\$ 1.970.980,25
	200		\$ 9.167.350,00

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.4 Plan de inversión.

El plan de inversión consiste en explicar de manera detallada el destino que se le dará a los recursos financieros de la empresa a instaurar, mencionando así mismo la forma en que se encuentra estructurado el financiamiento, figurándose, así como una estrategia que busca detallar de dónde se originan los fondos para la puesta en marcha el proyecto de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.

El plan de inversión se la cataloga de acuerdo a las inversiones que el negocio implemente para el funcionamiento de ésta; que corresponde a: inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo.

Inversión fija: Constituye la inversión en la compra de materiales que utilizará el negocio como son sillas, mesas, equipos para el cuidado de las zonas entre otros, con una aproximación de inversión de \$260.505,00 dólares.

Inversión diferida: Corresponde al tipo de inversión que se efectúa con el propósito de officiar el negocio, remodelar el lugar del negocio, instalaciones y el personal para el inicio de las operaciones, esta inversión ronda los \$ 5.000,00 dólares

Inversión de capital de trabajo: Es el monto que estará disponible en la caja y que será destinado para la compra de las herramientas, equipos y materiales, gastos administrativos, pagos varios y otros gastos generales que pueda necesitar el negocio. Por la cual, realizando un bosquejo de los equipos, materiales que se necesitan para brindar los servicios que se determina una inversión que ronda los 1.500 dólares.

Por lo tanto, a continuación, en la tabla 32 se muestra el plan de inversión del presente negocio.

Plan de Inversión.

Tabla 32. Inversión Fija.

Implementación de Oficina						
Descripción	Cantidad	Valor Unit	Valor Total	Depreciación	4 año	
Escritorio	3	\$ 300,00	\$ 900,00	90,00	90,00	
Sillas	3	\$ 95,00	\$ 285,00	28,50	28,50	
Sillas simples	8	\$ 65,00	\$ 520,00	52,00	52,00	
Mueble de espera	1	\$ 300,00	\$ 300,00	30,00	30,00	
Archivadores	2	\$ 200,00	\$ 400,00	40,00	40,00	
Computador	3	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00	1200,00		
Impresora	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00	333,33		
Equipos de Oficina	1	\$ 400,00	\$ 400,00	40,00	40,00	
Letreros, Planos impresos	1	\$ 500,00	\$ 500,00	50,00	50,00	
Maquinarias	1	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00	250.000,00	
Maqueta	1	\$ 600,00	\$ 600,00	60,00	60,00	
Climatización	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	200,00	200,00	
			COSTO AÑO 0	\$260.505,00	\$ 27.123,83	\$ 25.590,50

Tabla 33. Inversión diferida.

Adquisición y Preparación del terreno			
	Cantidad	Valor Unit	Costo total
Gastos de legalización	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Costo Total			\$ 5.000,00

Tabla 34. Inversión de capital de trabajo.

Insumos varios			
Descripción	Cantidad	Valor Unit	Valor Total
Suministros varios	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Kit de herramientas menor	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Uniformes de trabajo	1	\$ 100,00	\$ 100,00
COSTO ANUAL			\$ 1.500,00

De forma general haciendo un conteo total de la inversión para la apertura del emprendimiento de servicios proyecto de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.5 Líneas de financiamiento.

Las líneas de financiamiento representan una parte esencial dentro de la estrategia de inversión del proyecto, esto se debe a que, dentro de toda idea de emprendimiento, es necesario identificar los orígenes del dinero a invertir. Con relación a ello, se establecen fuentes de financiación como son, las fuentes externas a los valores obtenidos mediante créditos en entidades financieras \$ 280.000,00 dólares fuentes internas que son el cliente el 10% de anticipo.

Tabla 35. Total, de Inversión

Total, de Inversión	100%	\$ 285.000,00
% Inversión Crédito	90%	\$ 280.000,00
% Inversión (cliente)	10%	\$ 5.000,00
Total	100%	\$ 285.000,00

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.6 Flujo de caja proyectado (5 años)

El flujo de caja representa uno de los estados financieros que se proyecta durante los siguientes 5 años del negocio de servicios de vivienda para la construcción de casa en estructura metálica, es de importancia debido a que en este se detallan los ingresos y egresos de dinero líquido efectuado un determinado periodo.

Por otro lado, en los egresos hace referencia a los gastos que tendrá el negocio a corto y largo plazo, por lo tanto, para este cálculo se basará tomando en cuenta los costos y gastos de los servicios básicos, pagos a los colaboradores, mantenimiento de instalaciones, compras para brindar los servicios, pagos varios.

Tabla 36. Flujo de caja proyectado durante los próximos 5 años.

FLUJO DE EFECTIVO

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
INGRESOS					
SALDO INICIAL	8.000,00	14.716,16	129.383,33	302.048,18	479.448,49
VENTAS	990.073,80	1.045.077,90	1.127.584,05	1.155.086,10	1.182.588,15
REC. CARTERA DEL MES ANT.	-	660.049,20	696.718,60	751.722,70	770.057,40
TOTAL INGRESOS	998.073,80	1.719.843,26	1.953.685,98	2.208.856,98	2.432.094,04
EGRESOS					
COMPRAS DE INVENTARIOS	651.463,95	1.176.974,52	1.225.122,23	1.284.695,04	1.314.770,55
PAGO DE MANO DE OBRA	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
PAGO DE CIF	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	194.235,94	196.178,30	198.140,08	200.121,48	202.122,70
SERVICIOS BASICOS	5.460,00	5.569,20	5.680,58	5.794,20	5.910,08
INSUMOS VARIOS	1.500,00	1.522,50	1.545,34	1.568,52	1.592,05
PUBLICIDAD	3.960,00	3.960,00	3.960,00	3.960,00	3.960,00
PAGO DE IMPUESTOS	-	46.613,80	53.023,48	62.449,51	66.496,60
PAGO DE PARTICIPACION DE TRABAJADORES	-	32.903,86	37.428,34	4.082,00	46.938,77
AMORTIZACIÓN PRESTAMO	45.227,36	50.067,41	55.425,42	61.356,83	67.922,99
PAGO INTERÉS PRESTAMO	26.510,39	21.670,34	16.312,33	10.380,92	3.814,76
TOTAL EGRESOS	983.357,64	1.590.459,94	1.651.637,80	1.729.408,49	1.768.528,49
SALDO FLUJO DE EFECTIVO	14.716,16	129.383,33	302.048,18	479.448,49	663.565,55

Tabla 37. Presupuesto de cobros

Columna1	Año 1	Años 2	Años 3	Años 4	Años 5
Ventas	1.650.123,00	1.741.796,50	1.879.306,75	1.925.143,50	1.970.980,25
Cobro anual	990.073,80	1.045.077,90	1.127.584,05	1.155.086,10	1.182.588,15
Año anterior	-	660.049,20	696.718,60	751.722,70	770.057,40

Tabla 38. Presupuesto de pagos.

Columna1	Año 1	Años 2	Años 3	Años 4	Años 5
Compras	1.184.479,91	1.170.833,76	1.269.540,07	1.297.094,56	1.329.232,72
Pago anual	651.463,95	643.958,57	698.247,04	713.402,01	731.077,99
Año anterior	-	533.015,96	526.875,19	571.293,03	583.692,55

Tabla 39. Presupuesto de costo de ventas.

PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS						
	DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
+	INV. INICIAL DE MATERIA PRIMA	0,00	82.506,15	87.089,83	93.965,34	96.257,18
+	COMPRAS	1.184.479,91	1.170.833,76	1.269.540,07	1.297.094,56	1.329.232,72
+	MANO DE OBRA DIRECTA	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
+	COSTOS IND. FABRICACIÓN	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
-	INV. FINAL DE MATERIA PRIMA	82.506,15	87.089,83	93.965,34	96.257,18	98.549,01
=	COSTO DE VENTAS	1.156.973,76	1.221.250,08	1.317.664,56	1.349.802,72	1.381.940,88

8.7 Estados de resultado proyectado (5 años).

Dentro de este grupo de estados financieros también se encuentra el estado de resultados, siendo el instrumento adecuado para determinar la rentabilidad o ganancias netas del negocio. Este estado financiero hace posible conocer en cada periodo de proyección si se alcanza superávit o déficit en las operaciones.

A continuación en la tabla 40 se muestran los ingresos de forma general que se estiman y se proyectan durante 5 años posteriores a la apertura del negocio, los datos numéricos evidencia de que el emprendimiento de servicios vivienda para la construcción de casa en estructura metálicas tendrá una utilidad favorable durante estos periodos, por lo que permite cancelar gastos como son a los colaboradores, gastos de servicios varios en todo el periodo de flujo, gastos varios y por supuesto dejando ganancias favorables y valores en caja tanto mensuales como anuales, lo cual hace que el proyecto sea atractivo y beneficioso a corto y a largo plazo.

Tabla 40. Resultados proyectados durante 5 años.

	DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
	VENTAS	1.650.123,00	1.741.796,50	1.879.306,75	1.925.143,50	1.970.980,25
-	COSTO DE VENTAS	-	-	-	-	-
	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	493.149,24	520.546,42	561.642,19	575.340,78	589.039,37
-	GASTOS DE ADMINISTRACION	243.319,77	245.393,83	247.489,83	248.074,69	250.215,32
	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	-	-	-	-	-
	GASTOS DE DEPRECIACION	194.235,94	196.178,30	198.140,08	200.121,48	202.122,70
	SERVICIOS BASICOS	-	-	-	-	-
	INSUMOS VARIOS	42.123,83	42.123,83	42.123,83	40.590,50	40.590,50
	GASTOS DE VENTA	3.960,00	3.960,00	3.960,00	3.960,00	3.960,00
	PUBLICIDAD	-	-	-	-	-
	UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	245.869,47	271.192,59	310.192,36	323.306,09	334.864,05
-	INTERESES FINANCIEROS	-	-	-	-	-
	UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE PT	219.359,08	249.522,25	293.880,03	312.925,16	331.049,29
-	PARTICIPACION DE TRABAJADORES	26.510,39	21.670,34	16.312,33	10.380,92	3.814,76
	UTILIDAD EFECTIVA	186.455,22	212.093,91	249.798,02	265.986,39	281.391,90
-	IMPUESTO DE RENTA	-	-	-	-	-
	UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	46.613,80	53.023,48	62.449,51	66.496,60	70.347,97
		139.841,41	159.070,43	187.348,52	199.489,79	211.043,92

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

8.8 Estado de situación financiera proyectado (5 años)

La situación financiera proyectada durante 5 años que se evidencia en las tablas anteriores determina que los valores neto son favorables, tomando en cuenta que para la puesta en marcha de la empresa CONSTRUCALIDAD se necesitará de un préstamos a entidades bancarias lo que posibilitaría en los dos primeros años tener deudas, los posibles endeudamiento a estas y otras entidades pueden ocasionar un desequilibrio en el emprendimiento, debido a los grandes intereses y cuotas mensuales y anuales que suelen ser elevados dependiendo del monto estimado, sin embargo los porcentajes analizados determinan que las inversiones dadas y préstamos efectuados pueden ser recuperados a los dos años de la puesta en marcha del negocio.

Tabla 41. Situación Financiera proyectado 5 años.

EEFF						
ACTIVOS	INICIAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
CORRIENTE						
CAJA – BANCOS	8.000,00	14.716,16	129.383,33	302.048,18	479.448,49	663.565,55
CUENTAS POR COBRAR		660.049,20	696.718,60	751.722,70	770.057,40	788.392,10
INVENTARIO		82.506,15	87.089,83	93.965,34	96.257,18	98.549,01
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	8.000,00	757.271,51	913.191,75	1.147.736,22	1.345.763,06	1.550.506,66
ACTIVO FIJO						
EQUIPOS DE COMPUTACION	4.600,00	4.600,00	4.600,00	4.600,00	4.600,00	4.600,00
- DEP ACUM. COMP.		1.533,33	3.066,67	4.600,00	4.600,00	4.600,00
MUEBLES Y ENSERES	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00	3.100,00
-DEP. ACUM. EDIF.		310,00	620,00	930,00	1.240,00	1.550,00
VEHICULOS	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00
- DEP ACUM. VEHIC.		30.000,00	60.000,00	90.000,00	120.000,00	150.000,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00

- DEP ACUM. M. Y EQ.		10.000,00	20.000,00	30.000,00	40.000,00	50.000,00
EQUIPOS DE OFICINA	2.805,00	2.805,00	2.805,00	2.805,00	2.805,00	2.805,00
-DEP. ACUM. M. Y ENS.		280,50	561,00	841,50	1.122,00	1.402,50
TOTAL ACTIVO FIJO	260.505,00	218.381,17	176.257,33	134.133,50	93.543,00	52.952,50
TOTAL ACTIVO	268.505,00	975.652,68	1.089.449,08	1.281.869,72	1.439.306,06	1.603.459,16
PASIVOS						
CORRIENTE						
CUENTAS POR PAGAR		533.015,96	526.875,19	571.293,03	583.692,55	598.154,72
IMPUESTOS POR PAGAR		46.613,80	53.023,48	62.449,51	66.496,60	70.347,97
PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR		32.903,86	37.428,34	44.082,00	46.938,77	49.657,39
TOTAL PASIVO CORRIENTE	-	612.533,62	617.327,00	677.824,54	697.127,92	718.160,09
PASIVO LARGO PLAZO						
OBLIG. FINANCIERAS	280.000,00	234.772,64	184.705,24	129.279,82	67.922,99	-
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	280.000,00	234.772,64	184.705,24	129.279,82	67.922,99	-
TOTAL PASIVO	280.000,00	847.306,27	802.032,24	807.104,36	765.050,91	718.160,09
PATRIMONIO						
CAPITAL	505,00	505,00	505,00	505,00	505,00	505,00
UTILIDAD DEL PERIODO	12.000,00	139.841,41	159.070,43	187.348,52	199.489,79	211.043,92
UTILIDAD ACUMULADA		12.000,00	127.841,41	286.911,84	474.260,36	673.750,15
TOTAL PATRIMONIO	11.495,00	128.346,41	287.416,84	474.765,36	674.255,15	885.299,07
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	268.505,00	975.652,68	1.089.449,08	1.281.869,72	1.439.306,06	1.603.459,16

CAPITULO IX.

Evaluación Financiera.

La evaluación financiera es una herramienta importante que le brinda al inversionista una noción general acerca de los beneficios o riesgos del proyecto en el que se inyectará capital para sus operaciones. En ese sentido, esta evaluación ayuda a determinar la factibilidad de la propuesta de negocio a iniciar, brindando los datos de retorno, rendimiento, rentabilidad, relación costo-beneficio y la capacidad de la empresa para generar liquidez a lo largo del tiempo.

Para dar inicio con esta evaluación financiera, es importante considerar el flujo de fondos, que es el estado financiero desde donde se obtienen los datos de desempleo del modelo de negocio y facilita tomar decisiones con respecto a la inversión.

9.1 VAN.

De acuerdo a la información de las tablas en los párrafos anteriores, se puede observar y determinar que en el transcurso de los próximo 5 años desde la apertura del negocio se evidencia valores positivos en el flujo, lo cual es determinante para la formación del VAN y TIR; estos dos términos son dos indicadores financieros que permiten analizar de una forma segura, el posible proyecto de inversión y ayudará a disipar las dudas frecuentes con información precisa.

En otras palabras, el análisis de estos dos términos sirve para evaluar si es recomendable o no el proyecto. El Valor Actual Neto es un indicador de evaluación financiera mediante el cual se puede traer a un tiempo presente el retorno de la inversión que se pretende realizar, es decir indica la liquidez alcanzada en un proyecto de emprendimiento una vez que los egresos y la inversión son descontados de los ingresos, el valor que resulta de esa operación muestra la rentabilidad que obtendrán los inversionistas, dando con ello una pauta de viabilidad del modelo de negocio presentado.

9.2 TIR.

En el TIR la Tasa Interna de Retorno se puede evidenciar que la inversión que se hará se recupera en tan solo un año, por lo tanto, es conveniente llevar a cabo el presente emprendimiento. es considerado como un indicador de viabilidad que evalúa no el valor del dinero sino más bien la rentabilidad del proyecto en los cinco años de proyección del ejercicio financiero, siendo la tasa máxima que se debe alcanzar para que el negocio sea rentable. Por lo tanto, a continuación, en la tabla 42 se muestran los datos obtenido del VAN y la TIR.

Tabla 42. Cálculo del VAN y TIR.

DATOS PARA EL CALCULO DE LA TIR Y EL VNA					
INSTALACIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
272.505,00	14.716,16	129.383,33	302.048,18	479.448,49	663.565,55
Recuperabilidad	257.788,84	128.405,51	173.642,67	653.091,16	1.316.656,71
VAN	\$506.987,52				
TIR	59,56%				
PAYBACK	2,99 años				

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

9.3 Relación Beneficio/Costos.

La relación costo-beneficio hace referencia a un indicador que posibilita a determinar cuál será la utilidad que se obtendrá con respecto al costo que representa la inversión de un producto, servicio de un determinado negocio (Merchán, 2011). Es entonces, que para determinar este indicador se debe considerar los siguientes puntos:

- Una relación beneficio-costo > 1 , implica que los ingresos totales son mayores a los egresos totales, por lo que el proyecto es aceptable.
- Con una relación beneficio-costo < 1 , quiere decir que los ingresos totales son menores que los egresos totales, por lo que el proyecto no es aconsejable.

- Si la relación es beneficio-costo = 1, significa que los ingresos totales son iguales a los egresos totales por lo que el proyecto es indiferente.

De acuerdo con el contenido argumentado anteriormente se puede establecer que el costo de producción de los servicios vivienda para la construcción de casa en estructura metálica tiene variedad de precio dependiendo de otros servicios agregados como transporte.

En la **tabla 43. se** muestran los datos de beneficio y costo.

Tabla 43. Costo Beneficio

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Beneficio neto
0	272.505,00			
1		998.073,80	983.357,64	14.716,16
2		1.719.843,26	1.590.459,94	129.383,33
3		1.953.685,98	1.651.637,80	302.048,18
4		2.208.856,98	1.729.408,49	479.448,49
5		2.432.094,04	1.768.528,49	663.565,55
Ingresos		\$62.418,77		
Egresos		\$61.110,20		
Costos-inversión		\$333.615,20		
Beneficio costo inversión				19%

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

9.4 Razones financieras.

Las razones financieras son indicadores que permiten conocer los distintos ejes la rentabilidad y retorno alcanzados por el proyecto de emprendimiento propuesto, se debe mencionar que las de principal análisis son las razones de liquidez, endeudamiento y rentabilidad.

9.4.1 Liquidez.

La liquidez tiene un índice alto, lo cual se evidencia en los datos mostrados anteriormente, ya que, el emprendimiento de servicios de viviendas cuenta con los recursos y la capacidad de pagar a sus colaboradores, compra de la materia prima y equipos necesario para su puesta en marcha. Se observa que la empresa puede cubrir con sus activos corrientes.

La razón financiera de liquidez representa un medio de evaluación de significancia en el presente documento, pues establece la capacidad del negocio para cumplir con sus obligaciones contraídas a lo largo del tiempo

Por lo tanto, en la tabla 44 se muestra la liquidez o circulante tomando en cuenta el primer año desde la puesta en marcha del negocio.

$$\text{Razón de liquidez o circulante} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Tabla 44. . Razón de Liquidez o circulante.

Indicadores de liquidez		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón de liquidez	Activo corriente	1,24	1,48	1,69	1,93	2,16
	<hr/> Pasivo corriente					
Prueba acida	Activo corriente-inventario	1,10	1,34	1,55	1,79	2,02
	<hr/> Pasivo corriente					
Capital de trabajo	Activo corriente-pasivo corriente	144.738	295.865	469.912	648.635	832.347

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

9.4.2 Endeudamiento.

La razón de endeudamiento es un indicador de evaluación que ayuda a prever los niveles en que el negocio se encuentra apalancado, es decir el nivel de deuda que potencia las operaciones de este. En cuanto al endeudamiento que pueda existir en todo negocio, en el presente emprendimiento comprende deudas por el préstamo realizado para el inicio del negocio cuyo monto servirá para la remodelación de las instalaciones, compra de materiales, pago a empleadores y otros costos, lo que en un inicio se considera como deudas que ponga en riesgo el negocio. En la tabla 45 Se muestra la razón deuda activos.

Tabla 45. Razón deuda activos

Indicadores de endeudamiento

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	0,87	0,74	0,63	0,53	0,45
Endeudamiento del patrimonio	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	6,60	2,79	1,70	1,13	0,81
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$	7,60	3,79	2,70	2,13	1,81

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

9.4.3 Rentabilidad.

La razón de rentabilidad se emplea de manera generalizada al momento de evaluar un negocio, pues muestra los niveles de ganancia neta alcanzada durante un periodo de interés. Es un indicador relevante para el inversionista ya que le permite conocer cuánto es el valor ganado y cuánto podría reinvertir en acciones o capital.

La rentabilidad mensual por las ventas de los servicios vivienda para la construcción de casa en estructura metálica que se brindan en la CONSTRUCALIDAD por supuesto esto

depende de la temporalidad del mes, habrá meses con buenas ventas como meses con baja demanda. Este indicador muestra la rentabilidad tomando en cuenta los costos a descontar como pagos a los trabajadores, servicios básicos, impuestos. En general es una rentabilidad buena tomando en cuenta solo el primer año donde se obtendrán ganancias.

En la tabla 46. se muestra la rentabilidad con relación a la inversión y ganancia por cada venta realizada.

$$\text{Rentabilidad sobre Ventas} = \left(\frac{\text{Utilidades}}{\text{Ventas}} \right) \times 100$$

Tabla 46. Rentabilidad con relación a las ventas.

Indicadores de Rentabilidad

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen bruto	$\frac{\text{Ventas menos costo de venta}}{\text{Ventas}}$	29,89%	29,89%	29,89%	29,89%	29,89%
Margen neto	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	8,47%	9,13%	9,97%	10,36%	10,71%
Rentabilidad sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$	1,09	0,55	0,39	0,30	0,24

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Mazamba Solórzano Adriana.

CAPITULO X.

Conclusiones.

- En las encuestas realizadas se observó que existe apertura en el mercado potencial para la construcción de viviendas prefabricadas, y así como la versatilidad para los acabados.
- De acuerdo con el estudio de mercado realizado podemos determinar que existe un potencial mercado para la actividad de la construcción en el Cantón Montecristi, la población vive en casa arrendada o con familiares.
- El Sistema Estructural Liviano se convierte en una de las mejores alternativas para la construcción de viviendas, debido a las grandes ventajas que se han mencionado, como el ahorro económico, el menor tiempo de construcción ya que los materiales como los perfiles y revestimientos usados por el SEL al igual que el ladrillo, cemento y hierro utilizados en el sistema convencional tienen un costo similar.
- Es muy importante diseñar unas instalaciones correctas y funcionales.
- Finalmente se logró realizar un análisis financiero, el cual demuestra la factibilidad y viabilidad económica del proyecto de vivienda ofreciendo una rentabilidad a la empresa CONSTRUCALIDAD, muestra de compromiso, responsabilidad y nuevas ideas.

Recomendaciones.

- ✓ En toda obra cuando se realiza una fabricación de vivienda se debe cumplir los datos técnicos de fabricación, para que el personal de fiscalización tenga la absoluta confianza en los contratistas que utilizan los materiales de calidad que se requiere en los datos técnicos, para así lograr la construcción de vivienda seguras, para utilizar materiales de calidad.

- ✓ Antes de iniciar la etapa de construcción, cerciórate de tener claro todos los detalles de la estructura, no dejes aspectos para solucionar en obra, esta es una mala práctica que puede ocasionar sobre costos y generar futuros problemas debido a la falta de planificación.

- ✓ Si bien las preocupaciones por la salud y la seguridad son tan importantes en los trabajos de fabricación, es en la etapa de montaje donde los aspectos más visibles de la práctica insegura, pueden ser evidentes. Por lo tanto, nos enfocamos en la salud y seguridad del sitio en todo el proceso de edificación de la estructura.

- ✓ Nuestro sistema de gestión de salud y seguridad, aborda los peligros y riesgos particulares en la construcción de acero estructural, así como el rango normal de problemas al trabajar en sitios de construcción.

- ✓ Construcalidad es una empresa de proyectos de vivienda para todas las clases sociales desde la más baja hasta la más alta y así poder brindarle a la ciudadanía un estilo de vida más cómodo.

- ✓ No construye en las laderas de cerro.

- ✓ Evita construir en Riberas de ríos o zonas propensas a inundaciones.

- ✓ No construya una obra clandestina recuerda que es necesario pedir los permisos necesarios para iniciar la obra.

CAPITULO XI.

Referencias.

Aguilar, R. D. M. (2010). La vivienda para todos. México, D.F, Mexico: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ulearn/72191?page=338>.

Luis Moia, J. (2013). Cómo se construye una vivienda. Barcelona, Spain: Editorial GG. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ulearn/45476?page=1>.

Yepes Piqueras, V. (2020). Procedimientos de construcción de cimentaciones y estructuras de contención. València, Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ulearn/153585?page=1>.

Bosch Durán, H. A. (2008). Vivienda de interés social en la arquitectura. México, Mexico: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ulearn/39244?page=63>.

Cabello, J. (12 de Octubre de 2015). Marketing Mix. Obtenido de <https://josecabello.net/marketing/marketing-mix-las-4-p-del-marketing/>

Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. Estados Unidos: Harvard Business Review.

Ley de Compañías. (29 de 12 de 2017). Obtenido de Ley de Compañías:
https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf

Ley de Compañías. (2013). Ley de Compañías. Ecuador.

Ley de Propiedad Intelectual. (1998). *Ley de Propiedad Intelectual*. Ecuador.

Ley de Régimen Tributario Interno. (2014). *Ley de Régimen Tributario Interno*. Ecuador.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. (2015). Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. Ecuador.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo de población. [Citado el

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

<https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/tasaDEinteres/tasa-de-interes-actual.pdf>

https://bde.fin.ec/wp-content/uploads/2020/08/Requisitos_Personas_naturales_2020.pdf

https://bde.fin.ec/wp-content/uploads/2020/08/Requisitos_Personas_juridicas_2020.pdf

https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Montecristi

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

https://procuraduria.utpl.edu.ec/Paginas/asc_dppl/societario.aspx

<https://www.lopezribadeneira.com/es/negocios/estructuracion-de-negocios>

CAPITULO XII.

Anexos.

Encuesta.

Hola, soy estudiante de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí de la Facultad Ciencias Administrativas.

Estoy realizando un proyecto y cómo emprendedora que me ayudes a realizar la siguiente encuesta me serviría de mucha ayuda; mi plan de negocios consiste en brindar el servicio.

Determinar la factibilidad de la ejecución un proyecto de construcción de casas estructura metálica a un costo accesible para los sectores más vulnerables del Ecuador.

1. Email.

2. Teléfono Celular (WhatsApp).

3. Qué edad tiene usted:

De 18 a 23 años

De 24 a 29 años

De 30 a 35 años

De 36 a 41 años

De 42 a 47 años

De 48 a 53 años

De 54 a 59 años

De 60 a 65 años

De 66 a 71 años

Mixto (Hormigón Armado y Estructura Metálica) Comedor, Cocina, 3 ½ Baños, 3 Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera 53,000

Estructura Metálica Comedor, Cocina, 3 ½ Baños, 3 Dormitorios, Lavandería, Patio para colgar la ropa, Jardín, Cochera 45,000.

10. ¿Si Ud. decide construir una vivienda por qué medio se financiaría?

Al contado

IESS

Préstamo hipotecario

Bancos

Préstamo personal

Cooperativas

Otro (especifique)

Ahorros propios

Agradecemos la atención brindada, en la elaboración de esta encuesta que será utilizada para hacer el debido estudio y análisis del proyecto constructivo de viviendas.

Ilustración 8. Requisitos para acceder a Financiamiento Personas Jurídicas.

 REQUISITOS PARA ACCEDER A FINANCIAMIENTO PERSONAS JURÍDICAS 		FORMULARIO BDE B. P.	REQUERIDO
INFORMACIÓN GENERAL			
1	Solicitud de crédito		
2	Copia actualizada del RUC		
3	Referencias del deudor principal (2 referencias comerciales y o Referencias Bancarias por escrito de manejo y saldo promedio), con números de contacto para verificación		
4	Copia de la última planilla de un servicio básico del domicilio del deudor u otro documento que certifique la dirección del solicitante		
Formularios para la Unidad de Cumplimiento:			
5	Formulario Conozca a su Corresponsal o Sujeto Obligado (FCCSO)		
6	Formulario Inicio de Relación Comercial (FIRC)		
Adicional en el caso de accionistas extranjeros personas jurídicas:			
7	Certificado de autoridad competente de existencia, detalle de accionista y porcentajes de participación		Si aplica
8	Certificado de buró de crédito de país de origen		Si aplica
9	Declaración juramentada de lituid y procedencia de fondos (documentos en español y protocolizados)		Si aplica
Adicional para Fideicomisos (deudor o codeudor):			
10	Copia simple de la escritura de constitución del fideicomiso		Si aplica
11	Copia simple de la última reforma de la escritura de constitución del fideicomiso (en caso que exista)		Si aplica
Adicional para Grupos Económicos:			
12	Composición e información financiera del Grupo Económico		Si aplica
INFORMACIÓN FINANCIERA		FORMULARIO BDE B. P.	REQUERIDO
13	Formulario de declaración de Impuesto a la Renta de los últimos tres (3) años		
14	Estados financieros auditados de los tres (3) últimos años		
15	Detalle de cuentas por cobrar, por pagar a accionistas y compañías relacionadas del balance del último año fiscal		
16	Declaración Patrimonial de los socios del último año fiscal.		
INFORMACIÓN DEL PROYECTO		FORMULARIO BDE B. P.	REQUERIDO
17	Certificado ambiental actualizado emitido por el órgano rector competente, sobre el predio donde se planea desarrollar el negocio		
18	Herramienta de evaluación del proyecto		
19	Estudio de mercado adjuntando la hoja de vida de la empresa o profesional especializado en la ejecución de este tipo de estudios.		
20	Plan de Negocio		
21	Informe previo emitido por el GAD Municipal		
22	Certificado de Calificación de Anteproyecto o del proyecto definitivo emitido por el MIDUVI		
23	Memoria Descriptiva del Proyecto		
24	Factibilidades de servicio (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telefónico)		
25	Planos aprobados por el GADM (sellado y suscrito por el profesional responsable) del proyecto arquitectónico y de las ingenierías (estructural, hidrosanitaria, eléctrica, telefónica y demás ingenierías según sea el caso). Se remitirán en copia física y digital.		
26	Memorias técnicas de las ingenierías (aprobadas por el GADM - si aplica- y suscritos por el profesional responsable): levantamiento topográfico, proyecto estructural (incluye estudio de suelo), proyecto hidrosanitario, proyecto eléctrico, proyecto telefónico y estudios adicionales pertinentes. Se remitirán en copia física y digital.		
27	Informe de aprobación de planos y permiso de construcción, emitido por el GADM correspondiente.		
28	Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra, Especificaciones Técnicas Generales y Cronograma de Obra a nivel de rubros, suscrito por el profesional responsable. (En físico y digital)		
29	Avalúo actualizado (Vigencia 1 año) del terreno donde se desarrollará el proyecto y de los inmuebles ofrecidos en garantía, por un profesional calificado y actualizado por la Superintendencia de Bancos y registrado en el BDE B. P.		
30	Hoja de vida y experiencia de al menos 5 años en el ámbito inmobiliario: Promotor, Constructor y Comercializador. (Resumen ejecutivo con sus respectivos documentos de respaldo)		
DOCUMENTACIÓN LEGAL		FORMULARIO BDE B. P.	REQUERIDO
31	Copia de la escritura de constitución de la empresa y Reformas (Si aplica)		
32	Copia de nombramiento actualizado del representante legal debidamente inscritos en el Registro Mercantil		
33	Copia de escritura pública de la propiedad del terreno, lote o inmueble donde se desarrollará el proyecto de vivienda, inscrita en el Registro de la Propiedad y de los inmuebles ofrecidos en garantía del financiamiento.		
34	Certificado de gravámenes actualizado del Registrador de la Propiedad del o los inmuebles presentados en garantía.		
35	Copia del Pago del Impuesto Predial del año en curso del o los inmuebles presentados en garantía.		
36	Carta compromiso de accionistas de no repartir dividendos hasta la cancelación de la deuda		