



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA
DE ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO
ALUMINIO Y VIDRIO, EN LA CIUDAD DE IBARRA
PROVINCIA DE IMBABURA”.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

AUTORA: Liliana Marilú Rosero Vásquez.
DIRECTOR: Econ. Miguel Salgado.

IBARRA, JULIO, 2014

RESUMEN EJECUTIVO

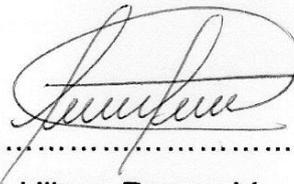
El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción utilizando aluminio y vidrio, en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura; una vez establecido este objetivo principal, se analizaron todos los aspectos que conllevan a la elaboración de un estudio de factibilidad con el fin de obtener una perspectiva clara de dicha actividad. Se desarrollo la primera fase que es el diagnóstico situacional, mismo que permitió identificar la situación actual por la que atraviesa la rama de los acabados de la construcción; estableciendo los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos a los cuales se enfrentará una vez que la empresa esté establecida. La estructuración de las bases teóricas en el presente trabajo, han aportado positivamente con el conocimiento requerido para elaborar un proyecto y por ende para la creación de una empresa. Posteriormente se realizó el estudio de mercado, el cual por medio del conocimiento de la oferta y demanda actual; permitió establecer la aceptación que tiene el producto, así como también la competencia a la que la empresa se enfrenta desde el momento de su establecimiento. La elaboración del estudio técnico, conllevó a determinar el correcto establecimiento de la empresa, para seguidamente realizar el estudio financiero, en el cual se logró por medio del análisis de sus indicadores, visualizar de una manera clara la viabilidad de crear esta empresa, brindándole seguridad a la inversión. La estructura organizacional permitió establecer todos los aspectos importantes a tomar en cuenta dentro de una organización. El análisis de los impactos ha representado uno de los aspectos positivos en la realización de este trabajo; cabe resaltar que del resultado que arroje un análisis de impactos, depende también la factibilidad para crear una empresa. Se culmina este trabajo con el análisis de las respectivas conclusiones y recomendaciones, importantes en el momento de la ejecución de este viable proyecto.

EXECUTIVE SUMMARY

This study's main objective is to determine the feasibility of creating a producer and marketer of finished construction using aluminum and glass, in the city of Ibarra Imbabura Province; once this primary goal in all aspects that lead to the development of a feasibility study in order to obtain a clear picture of the activity were analyzed. The first phase is the situational analysis was developed, which made it possible to identify the current situation being experienced by the industry of the finished building; estableciendo allies, opportunities, and risks opponents which will face once the business is established. The structuring of the theoretical foundations in the present work, have positively contributed to the knowledge required to develop a project and thus for the creation of a company. Subsequently the market study, which through knowledge of current supply and demand was made; allowed to establish the acceptance that has the product, as well as the competition that the company faces from the time of its establishment. The preparation of the technical study, led to determine the correct establishment of the company, then make the financial study, which was achieved through the analysis of their indicators, display a clearly the feasibility of establishing this company, providing security investment. The organizational structure allowed us to establish all important aspects to consider within an organization. The impact analysis has been one of the positive aspects in the realization of this work; worth noting that the match resulting impact analysis also depends feasibility to start a business. This paper concludes with an analysis of the respective conclusions and recommendations, important at the time of the execution of this project viable.

AUTORÍA

Yo, Liliana Marilú Rosero Vásquez, portadora de la cédula de identidad N° 100282084-1, declaro bajo juramento que las ideas y contenidos expuestos en el presente trabajo de grado son exclusivamente de mi responsabilidad y autoría, cabe señalar que este trabajo no ha sido previamente presentado para ninguna calificación profesional. Así también, en los contenidos correspondientes a las fuentes de consulta que se han utilizado, se ha hecho constar sus respectivas fuentes bibliográficas.



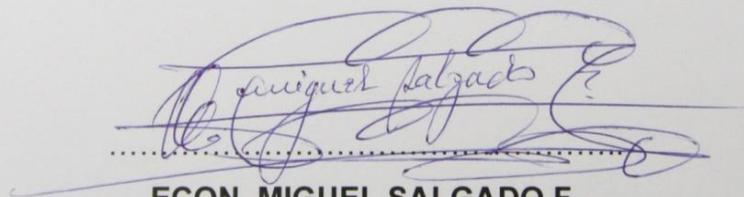
.....
Liliana Rosero V.

100282084-1

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la egresada Liliana Marilú Rosero Vásquez, con cédula de identidad N°. 100282084-1; para optar por el Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, cuyo tema es: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO ALUMINIO Y VIDRIO, EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA". Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de abril del 2014.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Miguel Salgado F.", is written over a horizontal dotted line. The signature is stylized and cursive.

ECON. MIGUEL SALGADO F.
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Liliana Marilú Rosero Vásquez, con cédula de ciudadanía N°. 100282084-1, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO ALUMINIO Y VIDRIO, EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA", que ha sido desarrollado para optar por el título de Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma):

Nombre: Liliana Marilú Rosero Vásquez.

Cédula: 100282084-1

Ibarra, a los 2 días del mes de julio del 2014.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 100282084-1 | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | Rosero Vásquez Liliana Marilú | | |
| DIRECCIÓN: | Cevallos 6-73 y Sucre | | |
| EMAIL: | lili_marilu@yahoo.com | | |
| TELÉFONO FIJO: | 2 550710 | TELÉFONO MÓVIL: | 0999643239 |
| DATOS DE LA OBRA | | | |
| TÍTULO: | "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO ALUMINIO Y VIDRIO, EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA" | | |
| AUTOR (ES): | Rosero Vásquez Liliana Marilú | | |
| FECHA: AAAAMMDD | 2014 - 07 - 02 | | |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | | | |
| PROGRAMA: | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO | | |
| TÍTULO POR EL QUE OPTA: | Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA. | | |
| ASESOR /DIRECTOR: | Econ. Miguel Salgado | | |

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

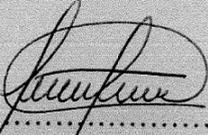
Yo, Liliana Marilú Rosero Vásquez, con cédula de ciudadanía Nro. 100282084-1, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

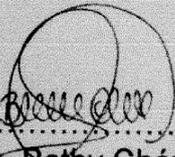
La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 2 días del mes de julio del 2014.

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre: Liliana Rosero V.
C.C.: 100282084-1

ACEPTACIÓN:

Firma).....
Nombre: Ing. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

El presente trabajo les dedico con mucho cariño a:

A mi hija Nareth Almeida, quien es el motivo principal de mi esfuerzo, sacrificio, dedicación, y mi razón de vivir.

A mi esposo Carlos Israel Almeida, quien con su amor y paciencia me ha apoyado incondicionalmente en el transcurso de me mi vida universitaria.

A mis padres, quienes fueron los gestores del emprendimiento de mis estudios, gracias a su apoyo, dedicación y sacrificio, hicieron posible la culminación de mi carrera.

Liliana Rosero V.

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen, por darme la vida y salud, necesarios para alcanzar los sueños y metas propuestas en el transcurso de mi vida.

A la Universidad Técnica del Norte, quien conjuntamente con sus docentes me abrieron las puertas hacia una preparación profesional de calidad.

Agradezco de manera muy especial al Econ. Miguel Salgado por su ayuda, paciencia, conocimiento, profesionalidad, y tiempo entregado, a fin de culminar satisfactoriamente este trabajo.

Liliana Rosero V.

PRESENTACIÓN

TEMA.

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO ALUMINIO Y VIDRIO, EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA”

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo consiste en realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción utilizando aluminio y vidrio, en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura”; para este efecto, se ha determinado necesario desarrollar cada uno de los capítulos que conllevan a la viabilidad de este proyecto, los cuales se presentan a continuación:

El Capítulo I, consiste en realizar un diagnóstico situacional, mismo que ayudó a identificar la situación actual por la que atraviesa esta importante rama de la construcción.

El Capítulo II, radica en la elaboración del marco teórico, el cual ayudó de una manera importante a sustentar la información presentada en este trabajo, misma que se obtuvo mediante el uso de citas bibliográficas encontradas en libros e internet.

El Capítulo III, es el estudio de mercado; el cual constituye la parte crítica que sustenta este proyecto, contribuyó a identificar la demanda potencial, para lo cual fue necesario realizar una investigación que se la realizó en la ciudad de Ibarra, estableciendo positivamente los niveles de oferta,

demanda, así como también la aceptación que tendrá la empresa que se pretende crear.

El Capítulo IV, es el estudio técnico; este capítulo permitió establecer los aspectos importantes que intervienen la elaboración del presente proyecto los cuales son la localización, tamaño, e inversión del mismo, entre otros, apoyándose en los distintos recursos que la empresa como tal necesitará para su correcto funcionamiento.

El Capítulo V, es el estudio financiero, el cual por medio del procesamiento de datos contables, financieros y económicos, permitió determinar la rentabilidad que tendrá un negocio en su vida útil. En este estudio se determinó la factibilidad de crear una empresa rentable, y que cumpla con las expectativas tanto de los miembros que la conforman, como del ente principal en toda organización que es el consumidor.

El Capítulo VI, es la estructura organizacional, misma que ayudó de manera notable a establecer los correctos procedimientos a seguir en la creación de una nueva empresa, tanto internos como externos.

El Capítulo VII, es el análisis de los impactos, los cuales constituyen aspectos positivos o negativos que provocará la ejecución de un proyecto en un determinado ámbito. Para la el establecimiento de la empresa cuyo proyecto de está elaborando en este trabajo han sido necesarios mencionar los impactos: social, económico, ambiental, y comercial.

Antes de finalizar con la elaboración del presente trabajo se presentan las conclusiones y recomendaciones, importantes en el momento de llevar a cabo la ejecución de este viable proyecto.

Para terminar con la elaboración de este importante trabajo se presenta la bibliografía, lincografía y los respectivos anexos.

PROBLEMA O NECESIDAD.

En la provincia de Imbabura, y especialmente la ciudad de Ibarra, ha sido una de las ciudades dedicadas a la producción y comercialización de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio como ventanas, puertas, divisiones, mamparas, entre otros. Nuestra ciudad posee pequeñas empresas que ofrecen los productos antes mencionados; las cuales empezaron siendo talleres familiares, mismos que con el pasar de los años viabilizaron la formación de las pequeñas empresas ya citadas.

Por medio de la investigación realizada para la elaboración de este trabajo, se ha determinado que el principal problema que abarca esta rama de la construcción es la informalidad y falta de garantías existentes por parte de los proveedores actuales; razón por la cual no llegan a cubrir satisfactoriamente la totalidad de la demanda actual.

Con este antecedente, surge la necesidad de realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa que satisfaga enteramente la demanda requerida por el mercado actual.

JUSTIFICACIÓN.

Los constructores en la ciudad de Ibarra se han visto limitados en poder acceder a mercados de calidad, por lo cual se justifica la elaboración de este proyecto desde las siguientes perspectivas.

Desde la gestión empresarial, misma que ayudará a reflejar de una manera eficiente los resultados en la empresa, empezando por una buena planificación, seguida de una excelente organización para aprovechar al máximo los recursos con los que se contará, una buena comunicación a fin de mantener un óptimo ambiente de trabajo, y para finalizar el control que ayudará a valorar y cuantificar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados.

La calidad en el producto y/o servicio; encaminada a la percepción del cliente, cuyo enfoque se dirigirá principalmente a la calidad de la materia prima, y a la contratación de un personal que brinde una mano de obra especializada en la rama, satisfaciendo por completo las expectativas y requerimientos de los constructores.

La creación de una nueva empresa; que brinde la confiabilidad y las garantías necesarias para hacer que el producto y/o servicio cuenten con la seguridad demandada por el cliente. Este análisis ha permitido establecer un valor agregado y un punto a favor para la empresa que se pretende crear.

La informalidad y falta de garantías que ofrecen actualmente las empresas que se dedican a este sector de la construcción es evidente, siendo este el motivo principal que ha originado el desarrollo del presente proyecto.

OBJETIVOS DEL PROYECTO.

OBJETIVO GENERAL.

Realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción utilizando aluminio y vidrio, en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un diagnóstico situacional del sector de la construcción, para conocer el estado actual en el que se encuentra.
- Estructurar las bases teóricas y científicas mediante la investigación bibliográfica.
- Realizar el Estudio de Mercado para determinar la aceptación del producto y servicio.
- Desarrollar el estudio técnico, que permita establecer su factibilidad operativa.
- Realizar la evaluación económica financiera para verificar la rentabilidad del proyecto.
- Establecer la estructura organizacional a fin de instaurar una correcta organización.
- Determinar los principales impactos en los ámbitos: social, económico, ambiental, y comercial.

ÍNDICE GENERAL.

| | |
|---------------------------------------------------|-----------|
| Portada. | i |
| Resumen ejecutivo. | ii |
| Executive summary. | iii |
| Autoría. | iv |
| Certificación del tutor. | v |
| Cesión de derechos de autor del trabajo de grado. | vi |
| Dedicatoria. | ix |
| Agradecimiento. | x |
| Presentación. | xi |
| Problema o necesidad. | xiii |
| Justificación. | xiv |
| Objetivos del proyecto. | xv |
| Índice general. | xvi |
| Índice de tablas estadísticas. | xxiii |
| Índice de imágenes. | xxv |
| Índice de ilustraciones. | xxv |
| Índice de gráficos. | xxv |
| | |
| CAPÍTULO I. | |
| DIAGNÓSTICO SITUACIONAL. | 27 |
| Antecedentes. | 27 |
| Objetivos. | 28 |
| Variables diagnósticas. | 29 |
| Indicadores de las variables. | 29 |
| Metodología y fuentes de información. | 30 |
| Matriz de la relación diagnóstica. | 31 |
| Identificación de la población. | 32 |
| Cálculo de la muestra. | 32 |
| Matriz de evaluación de factores externos (EFE). | 33 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Construcción de la matriz de evaluación de factores externos (EFE). | 34 |
| Identificación de la oportunidad de inversión. | 35 |
| CAPÍTULO II. | |
| BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS. | 37 |
| El vidrio. | 37 |
| Antecedentes e importancia del vidrio. | 38 |
| Tipos de vidrio utilizados en los acabados de la construcción. | 39 |
| El vidrio flotado. | 40 |
| El vidrio plano. | 40 |
| Vidrio de color. | 41 |
| Vidrio laminado. | 42 |
| Vidrio de ventanas. | 42 |
| Vidrio estirado. | 43 |
| Vidrio templado. | 43 |
| Vidrio reflectante o vidrio reflectivo. | 44 |
| El aluminio. | 44 |
| Antecedentes, historia e importancia del aluminio. | 45 |
| Propiedades del aluminio. | 46 |
| Aluminio utilizado en los acabados de la construcción. | 47 |
| Perfil de aluminio. | 48 |
| Construcción. | 50 |
| Acabados de la construcción. | 51 |
| Acabados. | 52 |
| Producción. | 53 |
| Comercialización. | 53 |
| Venta. | 54 |
| Oferta. | 54 |
| Demanda. | 55 |
| Cliente. | 56 |
| Consumidor. | 56 |

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| Empresa. | 57 |
| Clasificación de las empresas. | 57 |
| Administración. | 58 |
| Objetivos de la administración. | 59 |
| Importancia de la administración. | 59 |
| Contabilidad. | 60 |
| Ciclo contable. | 61 |
| Estados financieros. | 62 |
| Cuenta contable. | 63 |
| Las Normas Internacionales de Información Financiera. | 63 |
| | |
| CAPÍTULO III. | |
| ESTUDIO DE MERCADO . | 65 |
| Objetivos del estudio de mercado. | 66 |
| Planteamiento del problema de la investigación. | 66 |
| Identificación de los productos y o servicios. | 67 |
| Características. | 68 |
| Productos y servicios sustitutos. | 68 |
| Consumidor del producto y/o servicio. | 68 |
| Identificación de la población. | 69 |
| Cálculo de la muestra. | 69 |
| Variables diagnósticas. | 70 |
| Indicadores de las variables. | 71 |
| Matriz de operacionalización. | 72 |
| Diseño del instrumento de la investigación. | 73 |
| Levantamiento de la investigación. | 73 |
| Evaluación de la información. | 74 |
| Análisis de la demanda. | 86 |
| Factores que la afectan. | 86 |
| Comportamiento histórico. | 87 |
| Demanda actual. | 87 |
| Proyección de la demanda. | 87 |

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| Análisis de la oferta. | 88 |
| Factores que la afectan. | 89 |
| Comportamiento histórico. | 89 |
| Oferta actual. | 89 |
| Proyección de la oferta. | 90 |
| Proyección de la demanda insatisfecha. | 91 |
| Proyección del precio del producto. | 92 |
| Estructura del mercado. | 94 |
| Mercado meta. | 94 |
| Monopolio. | 95 |
| Oligopolio. | 95 |
| Competencia perfecta. | 95 |
| Investigación. | 96 |
| Segmentación del mercado. | 96 |
| Variable geográfica. | 96 |
| Variable demográfica. | 97 |
| Variable psicográficas. | 97 |
| Variable conductual. | 97 |
| Sector de la construcción. | 97 |
| Marco, muestra o universo. | 97 |
| Tamaño de la muestra. | 98 |
| Metodología de la investigación de campo. | 98 |
| Conclusión del estudio. | 98 |
| | |
| CAPÍTULO IV. | |
| ESTUDIO TÉCNICO. | 99 |
| Presentación. | 99 |
| Localización del proyecto. | 99 |
| Macro localización. | 99 |
| Micro localización. | 100 |
| Ventajas de su localización. | 101 |
| Tamaño del proyecto. | 102 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Comercialización. | 103 |
| Capacidad instalada. | 103 |
| Tiempo de trabajo. | 103 |
| Inversión. | 103 |
| Disponibilidad de la materia prima. | 104 |
| Tecnología. | 105 |
| Maquinaria y equipo. | 105 |
| Muebles y enseres. | 107 |
| Inversión total. | 107 |
| Factores determinantes. | 108 |
| Mercado. | 108 |
| Recursos financieros. | 108 |
| Disponibilidad tecnológica. | 108 |
| Insumos materiales y materia prima. | 108 |
| Ingeniería del proyecto. | 109 |
| Simbología de un diagrama de flujo. | 110 |
| Diagrama de flujo. | 111 |
| Mano de obra. | 112 |
| Maquinaria y equipo. | 112 |
| Insumos, materia prima y materiales. | 112 |
| Negociación. | 114 |

CAPÍTULO V.

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Presupuesto de inversión y operación. | 115 |
| Presupuesto de ingresos. | 117 |
| Presupuesto de ingresos por ventas. | 118 |
| Presupuesto de egresos. | 120 |
| Materia prima directa e indirecta. | 120 |
| Mano de obra directa e indirecta. | 123 |
| Costos indirectos de fabricación. | 127 |
| Gastos administrativos. | 128 |

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| Gastos de ventas. | 131 |
| Gastos financieros. | 132 |
| Depreciaciones. | 135 |
| Estados financieros proyectados. | 136 |
| Balance de situación inicial proforma. | 136 |
| Estado de resultados integral proyectado. | 138 |
| Estado de flujo de efectivo proyectado. | 139 |
| Evaluación financiera. | 139 |
| Tasa de rendimiento medio. | 140 |
| Valor actual neto (VAN). | 141 |
| Tasa interna de retorno (TIR). | 142 |
| Costo – Beneficio. | 143 |
| Periodo de recuperación de la inversión. | 144 |
| Punto de equilibrio. | 145 |
| Análisis de sensibilidad. | 146 |
| Conclusión del estudio. | 147 |

CAPÍTULO VI.

| | |
|------------------------------------|-----|
| ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL. | 149 |
| Base legal. | 149 |
| La empresa. | 149 |
| Nombre de la empresa. | 150 |
| Tipo de empresa. | 150 |
| Base filosófica. | 151 |
| Misión. | 151 |
| Visión. | 151 |
| Políticas y variables. | 151 |
| Política de calidad total. | 151 |
| Política de mejoramiento continuo. | 152 |
| Variables. | 152 |
| Principios y valores. | 153 |
| Organigrama estructural. | 154 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Organigrama funcional. | 155 |
| Manual de funciones. | 156 |
| Gerencia. | 156 |
| Asesoría legal. | 156 |
| Contabilidad. | 157 |
| Producción. | 157 |
| Operarios. | 157 |
| Ventas. | 158 |
| Manual de procedimientos y perfiles para la contratación del personal. | 158 |
| Gerencia. | 158 |
| Asesoría legal. | 159 |
| Contabilidad. | 159 |
| Producción. | 159 |
| Ventas. | 160 |
| Perfiles generales y evaluación de desempeño. | 160 |
| Perfil definido para todas las dependencias. | 160 |
| Evaluación de desempeño. | 161 |
| Conocimiento del trabajo. | 161 |
| Calidad de trabajo. | 162 |
| Eficiencia y productividad. | 162 |
| Actitud e iniciativa. | 162 |
| Atención al cliente y responsabilidad. | 163 |
| Solución de problemas. | 163 |
| Planificación y organización del trabajo. | 164 |
| Toma de decisiones. | 164 |
| Liderazgo y trabajo en equipo. | 164 |
| Entrenamiento y capacitación al personal. | 165 |
| CAPÍTULO VII. | |
| IMPACTOS. | 167 |
| Impacto social. | 168 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Impacto económico. | 169 |
| Impacto ambiental. | 170 |
| Impacto comercial. | 171 |
| Impacto general del proyecto. | 172 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. | 173 |
| Conclusiones. | 173 |
| Recomendaciones. | 175 |
| Fuentes de información. | 177 |
| Bibliografía. | 177 |
| Linkografía. | 179 |
| ANEXOS. | 181 |
| ANEXO N° 1. Encuesta realizada a los arquitectos de la ciudad de Ibarra. | 183 |
| ANEXO N° 2. Perfiles de aluminio utilizados en acabados de construcción. | 187 |
| ANEXO N° 3. Laminas de vidrio utilizadas en acabados de construcción. | 187 |
| ANEXO N° 4. Ventanas corredizas en aluminio económico. | 189 |
| ANEXO N° 5. Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. | 189 |
| ANEXO N° 6. Ventana proyectable batiente. | 191 |
| ANEXO N° 7. Ventana con falso inglés. | 191 |
| ANEXO N° 8. Mampara en aluminio serie 100. | 193 |
| ANEXO N° 9. Puerta batiente en aluminio. | 193 |
| ANEXO N° 10. Puerta corrediza con vidrio de 6 m.m. claro. | 195 |
| ANEXO N° 11. Cortina de baño con vidrio de 6 m.m. templado. | 195 |
| ANEXO N° 12. Cortina de baño con acrílico. | 197 |
| ANEXO N° 13. Divisiones mampara serie 100. | 197 |

ÍNDICE DE TABLAS ESTADÍSTICAS.

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------|-----|
| TABLA Nº 1. | Matriz de la relación diagnóstica. | 31 |
| TABLA Nº 2. | Matriz de evaluación de factores externos (EFE). | 34 |
| TABLA Nº 3. | Matriz de operacionalización. | 72 |
| TABLA Nº 4. | Oferta. | 74 |
| TABLA Nº 5. | Demanda. | 75 |
| TABLA Nº 6. | Precio de los productos. | 76 |
| TABLA Nº 7. | Materia prima. | 77 |
| TABLA Nº 8. | Calidad. | 78 |
| TABLA Nº 9. | Organización. | 79 |
| TABLA Nº 10. | Funciones. | 80 |
| TABLA Nº 11. | Análisis contable – financiero. | 81 |
| TABLA Nº 12. | Control. | 82 |
| TABLA Nº 13. | Publicidad. | 83 |
| TABLA Nº 14. | Promoción. | 84 |
| TABLA Nº 15. | Venta. | 85 |
| TABLA Nº 16. | Proyección de la demanda. | 88 |
| TABLA Nº 17. | Proyección de la oferta. | 90 |
| TABLA Nº 18. | Proyección demanda insatisfecha. | 91 |
| TABLA Nº 19. | Proyección demanda potencial a satisfacer. | 92 |
| TABLA Nº 20. | Proyección de precios. | 94 |
| TABLA Nº 21. | Ventajas de la ubicación de la empresa. | 102 |
| TABLA Nº 22. | Inversión de materia prima directa e indirecta. | 104 |
| TABLA Nº 23. | Inversión de tecnología. | 105 |
| TABLA Nº 24. | Inversión de maquinaria y equipo. | 106 |
| TABLA Nº 25. | Inversión de muebles y enseres. | 107 |
| TABLA Nº 26. | Detalle total de la inversión. | 107 |
| TABLA Nº 27. | Detalle (proveedores de maquinaria y equipo). | 114 |
| TABLA Nº 28. | Presupuesto de inversión y operación. | 116 |
| TABLA Nº 29. | Detalle de productos. | 117 |
| TABLA Nº 30. | Presupuesto de ingresos por ventas. | 118 |

| | |
|-------------------------------------------------------|-----|
| TABLA N° 31. Materia prima directa e indirecta. | 121 |
| TABLA N° 32. Mano de obra directa. | 123 |
| TABLA N° 33. Cálculo tasa de crecimiento. | 124 |
| TABLA N° 34. Salario mensual (operario). | 125 |
| TABLA N° 35. Salario anual (operario). | 125 |
| TABLA N° 36. Salario mensual (maestro de taller). | 126 |
| TABLA N° 37. Salario anual (maestro de taller). | 126 |
| TABLA N° 38. Salario anual (contador). | 127 |
| TABLA N° 39. Servicios básicos. | 128 |
| TABLA N° 40. Salario mensual (gerente propietario/a). | 129 |
| TABLA N° 41. Salario anual (gerente propietario/a). | 129 |
| TABLA N° 42. Salario mensual (auxiliar contable). | 130 |
| TABLA N° 43. Salario anual (auxiliar contable). | 130 |
| TABLA N° 44. Suministros y materiales. | 131 |
| TABLA N° 45. Transporte (fletes). | 131 |
| TABLA N° 46. Amortización del crédito. | 133 |
| TABLA N° 47. Gasto financiero (intereses). | 135 |
| TABLA N° 48. Depreciación de activos. | 135 |
| TABLA N° 49. Balance de situación inicial proforma. | 137 |
| TABLA N° 50. Estado de resultados proyectado. | 138 |
| TABLA N° 51. Flujo de caja proyectado. | 139 |
| TABLA N° 52. Tasa de rendimiento medio. | 140 |
| TABLA N° 53. Valor actual neto (VAN). | 141 |
| TABLA N° 54. Tasa interna de retorno (TIR). | 142 |
| TABLA N° 55. Costo – Beneficio. | 143 |
| TABLA N° 56. Periodo de recuperación de la inversión. | 144 |
| TABLA N° 57. Análisis de sensibilidad. | 147 |
| TABLA N° 58. Matriz de impactos. | 167 |
| TABLA N° 59. Impacto social. | 168 |
| TABLA N° 60. Impacto económico. | 169 |
| TABLA N° 61. Impacto ambiental. | 170 |
| TABLA N° 62. Impacto comercial. | 171 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| TABLA N° 63. Impacto general. | 172 |
|-------------------------------|-----|

ÍNDICE DE IMÁGENES.

| | | |
|--------------|-------------------------------|-----|
| IMAGEN N° 1. | Mapa de Imbabura. | 100 |
| IMAGEN N° 2. | Calles principales de Ibarra. | 101 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

| | | |
|-------------------|----------------------------------|-----|
| ILUSTRACIÓN N° 1. | Venta del producto y/o servicio. | 111 |
| ILUSTRACIÓN N° 2. | Organigrama estructural. | 154 |
| ILUSTRACIÓN N° 3. | Organigrama funcional. | 155 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

| | | |
|----------------|---------------------------------|----|
| GRÁFICO N° 1. | Oferta. | 74 |
| GRÁFICO N° 2. | Demanda. | 75 |
| GRÁFICO N° 3. | Precio de los productos. | 76 |
| GRÁFICO N° 4. | Materia prima. | 77 |
| GRÁFICO N° 5. | Calidad. | 78 |
| GRÁFICO N° 6. | Organización. | 79 |
| GRÁFICO N° 7. | Funciones. | 80 |
| GRÁFICO N° 8. | Análisis contable – financiero. | 81 |
| GRÁFICO N° 9. | Control. | 82 |
| GRÁFICO N° 10. | Publicidad. | 83 |
| GRÁFICO N° 11. | Promoción. | 84 |
| GRÁFICO N° 12. | Venta. | 85 |

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.

1.1. ANTECEDENTES.

En la provincia de Imbabura, y especialmente en la ciudad de Ibarra desde hace alrededor de 38 años, ha sido una de las ciudades dedicadas a la producción y comercialización de acabados de la construcción utilizando aluminio y vidrio tales como ventanas, puertas, pasamanos etc.

Ibarra posee talleres, empresas, que ofrecen el servicio antes mencionado; mismas que en sus inicios empezaron siendo empresas familiares, y que con el pasar de los años dieron paso a la formación de pequeñas y medianas empresas (pymes) las cuales no llegan a cubrir la totalidad de la demanda.

En la ciudad de Ibarra la población se ha visto limitada en poder acceder a mercados de la construcción de calidad, debido a la informalidad en el cumplimiento del trabajo que existe en este sector, esto se debe a la expansión de pymes; que no cumplen con los requerimientos y garantías requeridas por los consumidores, siendo la informalidad de estas el principal factor que afecta directamente a esta rama de la construcción.

Por esta razón las empresas dedicadas a la producción y comercialización de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio; deben establecer estrategias que permitan abarcar a todos los estratos económicos, en el tiempo y precio convenido, con el fin de brindar un producto y servicio de calidad al consumidor en el momento en que él lo requiera.

Ante esta situación es indispensable crear una empresa que garantice los productos y servicios brindados por la misma, es decir que brinde un valor agregado que avale la calidad y profesionalidad en los trabajos realizados, así también que cuente con talleres especializados para su colocación en obra, unida a la ligereza, mejora en calidad y durabilidad; servicio técnico integral con personal altamente capacitado brindando a nuestros clientes la confianza y seguridad que requieren por parte de nuestra empresa; confección, venta e instalación de ventanas, puertas, mamparas, cortinas de baño, entre otros, con variedad en vidrios como son: templados, biselados, arenados, tallados entre otros, así como también reparaciones. Se contará además con una planta propia de fabricación integral para la región norte, lo que permitirá dar respuesta rápida a todos los requerimientos.

La informalidad y falta de garantías que ofrecen los negocios que se dedican a este sector de la construcción es evidente, siendo este el motivo que ha originado el desarrollo del presente proyecto.

Con este antecedente, surge la necesidad de realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa que satisfaga enteramente la demanda requerida por el mercado actual.

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1. GENERAL.

Realizar el diagnóstico situacional del Cantón Ibarra a fin de conocer la situación por la que atraviesa esta importante rama de la construcción.

1.2.2. ESPECÍFICOS.

- Analizar los procesos y formas de producción de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio.
- Determinar los modelos de estructura organizacional que manejan este tipo de empresas.
- Establecer los procesos contables adecuados con los cuales operan las empresas anteriormente mencionadas.

1.2.3. VARIABLES DIAGNÓSTICAS.

- a) Producción.
- b) Estructura Organizacional.
- c) Proceso Contable – Financiero.

1.3. INDICADORES DE LAS VARIABLES.

- **PRODUCCIÓN.**

Materia prima.

Calidad.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.**

Organización.

Funciones.

- **PROCESO CONTABLE – FINANCIERO.**

Análisis contable financiero.

Control.

1.4. METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN.

Para la recolección de la información se utilizó fuentes primarias y secundarias detalladas a continuación.

1.4.1. FUENTES PRIMARIAS.

- **Observación Directa.** Fue realizada por la autora del proyecto, misma que ayudó a determinar la situación actual en la que se encuentra este importante sector de la construcción.
- **Encuesta.** Permitió determinar los niveles de aceptación del proyecto por parte de la población.

1.4.2. FUENTES SECUNDARIAS.

- **Bibliografía.** Se utilizaron textos e información en la web, misma que fundamentará el presente proyecto.

1.5. MATRIZ DE LA RELACIÓN DIAGNÓSTICA.

TABLA Nº 1
MATRIZ DE LA RELACIÓN DIAGNÓSTICA.

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | VARIABLES | INDICADORES | INFORMACIÓN | TÉCNICA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Analizar los procesos y formas de producción de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio. | Producción. | <ul style="list-style-type: none"> • Materia Prima. • Calidad. | Primaria. | Observación Directa. Encuesta. |
| Determinar los modelos de estructura organizacional que manejan este tipo de empresas. | Estructura Organizacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Organización. • Funciones. | Primaria. Secundaria. | Observación Directa. Encuesta. Bibliografía. |
| Establecer los procesos contables adecuados con los cuales operan las empresas anteriormente mencionadas. | Proceso Contable - Financiero. | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis Contable - Financiero. • Control. | Primaria. Secundaria. | Observación Directa. Encuesta. Bibliografía. |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

1.6. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.

Para la identificación de la población, la cual es información indispensable para la elaboración del presente proyecto; se encontró un total de 196 arquitectos e ingenieros civiles, dato obtenido del Colegio de Arquitectos e Ingenieros de Imbabura “CADECO – I” de los cuales calculamos la muestra a continuación reflejada.

1.7. CÁLCULO DE LA MUESTRA.

Para la compilación de la información primaria se utilizó la encuesta como medio de recopilación de información, misma que se realizó a un total de 40 arquitectos e ingenieros civiles los cuales dan testimonio de las experiencias adquiridas en el momento de realizar los acabados de su construcción; en los cuales están incluidos los productos y servicios que estamos ofreciendo.

Para la información secundaria, se utilizó la síntesis, el análisis, y principalmente la observación directa, la cual fue un instrumento muy importante para el presente estudio; ya que a través de esta técnica se recopilaron datos relevantes y muy necesarios en la elaboración de este estudio de factibilidad.

1.8. FÓRMULA DE CÁLCULO.

Para calcular el tamaño de la muestra se utiliza la fórmula.

$$n = \frac{4 \cdot P \cdot Q \cdot N}{4 \cdot Q \cdot P + (N - 1) E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

- N = Tamaño de la población
- 4 = Estadístico que prueba al 95% de confianza.
- E² = Máximo error permisible (15%).
- P = Probabilidad de éxito (0,5).
- Q = Probabilidad de fracaso (0,5).

Partiendo de la fórmula de muestreo de proporciones para poblaciones finitas o conocidas, es posible calcular el tamaño de la muestra requerido para garantizar la normalidad estadística de los resultados. Para ello, se sustituyeron los valores de los datos para así obtener la muestra. Asumiendo un error máximo permisible de 0,15 al cuadrado, una probabilidad de éxito y fracaso de 0,5 usando un estadístico que prueba un nivel de confianza de 95% y un valor poblacional de 196, es posible estimar el tamaño de la muestra con el siguiente procedimiento.

$$n = \frac{4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 196}{4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 + (196 - 1) \cdot 0,15^2}$$

$$n = 40$$

1.9. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE).

Analizando la situación del presente proyecto, se determina la dificultad de elaborar una Matriz AOOD considerando que la empresa todavía no es operativa por lo cual se desconocen sus aliados y oponentes, esto ha encaminado al proyecto a considerar una matriz de evaluación de factores externos, en la cual se presenta un listado de las oportunidades y riesgos que para tener viabilidad en el proyecto es necesario considerarlas, luego de haber realizado una investigación de campo se presentan a continuación.

1.9.1. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE).

**TABLA Nº 2.
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE).**

| FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO. | PESO. | CALIFICACIÓN. | PESO PONDERADO. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------------|
| OPORTUNIDADES | | | |
| Búsqueda de clientes puerta a puerta. | 0,12 | 4 | 0,48 |
| Informalidad de los proveedores actuales. | 0,10 | 3 | 0,3 |
| Carencia de facilidades de pago por los actuales proveedores. | 0,10 | 2 | 0,2 |
| Escasez de transporte gratuito por los proveedores actuales del producto y/o servicio. | 0,10 | 3 | 0,3 |
| Falta de garantías del producto por parte de los proveedores actuales. | 0,11 | 3 | 0,33 |
| SUBTOTAL | 0,53 | | 1,61 |
| RIESGOS. | | | |
| Carencia de locales amplios y aproximados al centro de Ibarra. | 0,12 | 2 | 0,24 |
| Incremento de aranceles para la importación del vidrio y materia prima para la fabricación del aluminio. | 0,14 | 3 | 0,42 |
| Posicionamiento de los productos sustitutos. | 0,10 | 3 | 0,3 |
| Competencia desleal. | 0,11 | 2 | 0,22 |
| SUBTOTAL | 0,47 | | 1,18 |
| TOTAL | 1,00 | | 2,79 |

FUENTE: Encuesta.
ELABORADO POR: La Autora.

Las calificaciones de la tabla anterior muestran el grado de validez con las cuales cada estrategia se podría manifestar, en lo cual 4 es la respuesta superior, 3 es la calificación que va por arriba de la media, 2 es la calificación que representa la mitad, y 1 es la calificación que está por debajo de la mitad. El total de la tabla muestra un valor de 2.79 que estaría por encima de la media, lo cual es un indicador positivo, además el peso ponderado de la tabla con respecto a las oportunidades es de 1.61, a diferencia de del peso ponderado de los riesgos que es de 1.18, al ser mayor el porcentaje de las oportunidades, representa un indicador positivo dándole al inversionista la confianza de invertir en un proyecto viable.

1.10. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN.

Luego de haber realizado el respectivo estudio de la situación actual de esta rama de la construcción, se puede determinar cómo oportunidad la falta de una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra; que cubra las expectativas totales del cliente desde el momento en que realiza el contrato de compra, previo respectivo asesoramiento de nosotros como proveedores, hasta cuando este recibe el producto y/o servicio final, mismo que va a satisfacer sus necesidades y expectativas; lo cual se logrará con un enfoque directo de las variables mencionadas anteriormente como son:

- **PRODUCCIÓN.**

Mediante la elaboración de un producto de calidad, desde el momento de la contratación hasta la entrega final de un producto y/o servicio de calidad.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.**

Será de vital importancia para la empresa conjuntamente con las relaciones que las vinculan, incluyendo las funciones, actividades, relaciones de autoridad y de dependencia, responsabilidades, objetivos, manuales y procedimientos, descripciones de los puestos de trabajo, asignación de recursos, y todo aquello que estará previamente definido en la organización.

- **PROCESO CONTABLE – FINANCIERO.**

Será un ciclo que nos ayudará realizar un control de las transacciones realizadas en la empresa, registradas y resumidas para la correcta obtención de los Estados Financieros.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1. EL VIDRIO.

2.1.1. DEFINICIÓN.

Es un material de gran dureza pero que, a la vez, resulta ser muy frágil. Es inorgánico, no posee una estructura cristalina pero suele permitir el paso de la luz; asimismo luego de fusionar caliza, arena silíceo y carbonato de sodio, y moldear la mezcla a elevada temperatura obtiene el vidrio plano, muy utilizado en los acabados de la construcción, por ejemplo en la elaboración de ventanas, puertas, mamparas, entre otros.

LÓPEZ, Natalia. (2007:10). Define al vidrio como: “El vidrio es una sustancia dura, no cristalina, frágil, de aspecto traslúcido y en la mayoría de los casos transparente. Su especial comportamiento y las peculiaridades de su estado físico le proporciona ciertas analogías con los sólidos cristalinos (es decir, con el cristal propiamente dicho), pero más en apariencia física que en la propia estructura molecular, puesto que su comportamiento le asemeja mucho más a los líquidos”.

Actualmente, casi todo el vidrio utilizado para ventanas se fabrica de forma mecánica estirándolo desde una piscina de vidrio fundido. Para la obtención del vidrio en láminas, el cual es el más utilizado en acabados de construcción se lo estira sumergiéndolo en una piscina del mismo material, para luego llevarlo a un horno vertical el cual permitirá que salga listo para ser cortado en hojas. El vidrio de ventana normal producido por estiramiento no tiene un espesor uniforme, debido a la naturaleza del proceso de fabricación. Las variaciones de espesor distorsionan

la imagen de los objetos vistos a través de una hoja de vidrio; se fabrican vidrios de distintos espesores, y planchas de distinta dimensión, pero todas requeridas para los distintos usos que le dará cada usuario.

2.1.2. ANTECEDENTES E IMPORTANCIA DEL VIDRIO.

El vidrio es un material de gran importancia desde el comienzo de la historia hasta la actualidad; enfatizando a la vez que gracias a los avances tecnológicos que se han venido dando con el pasar de los años; el vidrio ha sufrido varias transformaciones, mismas que han beneficiado a distintos sectores, uno de ellos el de la construcción. Muchas de sus características como iluminación natural, aislación térmica, acústica, seguridad, son las que le han dado su posicionamiento en la historia, en muchos casos permite además contar con una capacidad estructural y constructiva, dando la facilidad de disfrutar de levedad, transparencia, y estética, que son particularidades importantes al momento de realizar una construcción.

Todos los materiales han tenido su importancia en cada momento de la historia, como por ejemplo la edad de piedra, edad de bronce, y edad de hierro, sin embargo aunque el vidrio no resalta ninguna época, ha estado presente en todos los períodos de la historia, puede afirmarse que desde los inicios de la humanidad el vidrio ha sido uno de las materiales más importantes y utilizados por el hombre, permitiéndole con el pasar del tiempo combinar en sus distintas creaciones necesidad, utilidad y belleza.

De acuerdo a **AMSTOCK, Joseph. (2011: 11)**. “Probablemente el vidrio es el material más antiguo producido por el hombre que se ha usado sin interrupción desde el principio de la historia registrada. No se sabe con exactitud cuándo se descubrió el vidrio por primera vez. Los hallazgos más antiguos se remontan a 7000 A.C, en el periodo neolítico. Es una sustancia amorfa producida por el calentamiento de una mezcla de materiales como arena, sosa (carbonato de sodio) y piedra caliza

hasta una temperatura como de 2400°F (1300°C). En la actualidad, el vidrio se produce en forma continua en grandes tanques. Las ventanas, los envases, las bombillas eléctricas, los instrumentos ópticos y muchos artículos especiales de vidrio son parte esencial de la vida moderna”.

2.1.3. TIPOS DE VIDRIO UTILIZADOS EN LOS ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Por sus cualidades ópticas, de transparencia, e iluminación, el vidrio es ideal para utilizarlo en la construcción de puertas, ventanas, divisiones, cortinas de baño, invernaderos, vitrinas, entre otros. Por las impurezas que el vidrio como materia prima posee, todos los vidrios utilizados en la construcción están más o menos coloreados con tonalidades azul verdosas, que se puede visualizar cuando se observa el vidrio por su sección o a través de gruesas capas. Existen diversos tipos, formas y clases, según los procedimientos de fabricación, aplicaciones y dimensiones

Si nos enfocamos en los interiores, el vidrio puede ser utilizado para exponer objetos los cuales queremos exhibir, sin que su soporte disminuya su belleza. Además el vidrio brinda la facilidad de ser laminado, templado, biselado, entre otras técnicas, sin que estas distorsionen su transparencia, luminosidad, brillo y color que son de gran importancia en la estética de cada obra. Dentro de los vidrios más utilizados en la construcción se mencionan los siguientes.

- El vidrio flotado.
- El vidrio plano
- Vidrio de color.
- Vidrio laminado.
- Vidrio de ventanas.
- Vidrio estirado.

- Vidrio templado.
- Vidrio reflectante o vidrio reflectivo.

2.1.4. EL VIDRIO FLOTADO.

2.1.4.1. DEFINICIÓN.

El vidrio flotado es una plancha a la cual se la llama también vidrio plano o vidrio flotante, esta se caracteriza por tener brillo, color, grosor y transparencia uniforme, es fabricado mediante la fisión de materias primas introducidas en un enorme horno con gas natural, después de pasar esta mezcla por un baño flotante, el vidrio se extiende en una superficie de estaño lo cual forma una placa flotante, con una superficie muy lisa y brillante en ambas caras, dando así el grosor deseado que puede ser desde dos milímetros en adelante. Por su principal característica que es plano y transparente, el vidrio flotado es el más utilizado en el área de la construcción, preferencialmente en los acabados brindando los beneficios para los cuales este tipo de vidrio fue fabricado.

“El vidrio flotado consiste en una plancha de vidrio fabricada haciendo flotar el vidrio fundido sobre una capa de estaño fundido. Este método proporciona al vidrio un grosor uniforme y una superficie muy plana, por lo que es el vidrio más utilizado en la construcción. Se le denomina también vidrio plano”. Disponible en URL: <http://www.vidrioscoral.com/index.php/vidrio-flotado>, recuperado el 30-01-2014.

2.1.5. EL VIDRIO PLANO.

2.1.5.1. DEFINICIÓN.

Es aquel vidrio transparente e incoloro, además es fabricado mediante laminación, que se desbasta posteriormente y se pule en frío.

Al vidrio plano se lo conoce también como flotado transparente, sin color alguno, con espesura uniforme y masa homogénea. Este es el vidrio ideal para aplicaciones que exijan una perfecta visibilidad, ya que este no presenta distorsión óptica, lo cual hace que brinde una alta transmisión de luz. Constituye la materia prima para procesamiento de todos los demás vidrios planos, siendo aplicado en diferentes segmentos y puede ser: laminado, templado, curvo, xerografiado entre otros; utilizado en la industria automovilística, electrodomésticos, construcción civil, muebles y decoración, y principalmente en la construcción.

2.1.6. VIDRIO DE COLOR.

2.1.6.1. DEFINICIÓN.

El vidrio de color, es aquel que se emplea en ornamentación o decoración, se obtiene añadiendo a su masa óxidos, sulfuros, y ciertos metales, con los que se consigue la formación de silicatos y disoluciones coloidales que dan a los vidrios diversos colores. Así por ejemplo, el color rojo se obtiene con óxido de cobre o con oro coloidal; el amarillo, con plata, el verde con hierro y cromo; el violeta, con magnesio; el azul con cobalto, entre otros. El color natural del vidrio es un tono verdoso, al cual se le aplican decolorantes para hacerlo cristalino, y además se le agregan colorantes para el vidrio de color como ya se explicó anteriormente.

El vidrio coloreado puede proteger de la luz, el contenido de un envase en diferentes grados dependiendo del color. En la región crítica de los rayos ultravioleta, solo los colores ámbar y rojo son realmente efectivos. En la industria farmacéutica, la luz ultravioleta puede activar ciertos ingredientes o causar la degradación o pérdida de potencia de productos. En la rama de los acabados de la construcción los colores de vidrio más utilizados son el claro transparente, bronce, verde, gris, azul, y negro, los cuales brindan al usuario el toque estético que requieren en su construcción.

2.1.7. VIDRIO LAMINADO.

2.1.7.1. DEFINICIÓN.

Es un vidrio de seguridad, ya que su laminado consiste en unir dos capas de vidrio intercaladas por una película plástica de grande resistencia.

El vidrio laminado es el producto ideal para diversas aplicaciones, como coberturas, fachadas, balcones, guarda-cuerpos, puertas, ventanas, divisiones, vitrinas, pisos entre otros, pues en caso de quiebra, los pedazos permanecen seguros en la película de plástico, evitando heridas y manteniendo el área cerrada hasta que la sustitución del vidrio sea realizada. Otra ventaja del vidrio laminado es que la lamina de plástico intermedia que posee brinda protección contra los rayos UV (Ultravioleta), protegiendo a las personas de los daños causados por ese tipo de rayo, evitando a la vez el descoloramiento y envejecimiento de los muebles, cortinas, tapetes y otros objetos.

2.1.8. VIDRIO DE VENTANAS.

2.1.8.1. DEFINICIÓN.

El vidrio de ventanas es todo aquel vidrio plano utilizado en el sector de la construcción, sin dejar de lado los vidrios curvos, templados y laminados. Cabe resaltar que el vidrio transparente corriente ha sido habitualmente el tipo principal de vidrio para las ventanas, existiendo además otras numerosas opciones que están disponibles dependiendo de las características deseadas; todas las características contienen una mejor eficiencia energética, bloqueo térmico, seguridad y resistencia. Al momento de escoger una ventana nueva o de reemplazo, un análisis de algunos de los tipos más comunes de vidrios, ayuda a comprender mejor

las ventajas de cada uno, para así acercarse a la elección más acorde encaminada al cumplimiento eficaz de una necesidad determinada.

2.1.9. VIDRIO ESTIRADO.

2.1.9.1. DEFINICIÓN.

Es aquel vidrio plano, transparente, incoloro, obtenido mediante un estiramiento vertical continuo, de un espesor regular, y con las dos caras pulidas al fuego. La diferencia con los vidrios anteriormente mencionados, es que a este tipo de vidrio se le da el uso final sin que haya sufrido modificación adicional alguna. Sus sencillas características hacen de este uno de los más utilizados en los acabados de la construcción que requieren sencillez y precios moderadamente económicos, sin que este antecedente genere duda de su calidad.

2.1.10. VIDRIO TEMPLADO.

2.1.10.1. DEFINICIÓN.

Es el vidrio utilizado principalmente en la industria automotriz y de la edificación, ya que puede ser expuesto en su superficie a esfuerzos de compresión y tensión, es uno de los vidrios que brinda mayor resistencia a diferencia de los vidrios sin tratar. Una de las principales ventajas de este vidrio es que al romperse se fragmente en trozos pequeños e inofensivos para quien está expuesto a él, resistiendo inclusive el golpe de un martillo, razón por la cual a éste tipo de vidrio se le considera uno de los más opcionales en el caso de buscar seguridad, dependiendo del acabado de construcción que se vaya a fabricar. Cabe destacar que todas las manufacturas como son pulidos, biselados, esmerilados, grabados, cortes de dimensiones, picados o taladros deberán realizarse previamente al templado, de realizarse posteriormente, se provocaría la rotura del

vidrio. Para ampliar el conocimiento acerca del vidrio templado se presenta la siguiente cita:

“El vidrio temperado es un tipo de vidrio utilizado principalmente en la industria del motor y la construcción. Para fabricar vidrio templado térmicamente, el vidrio flotado se calienta gradualmente hasta una temperatura de reblandecimiento de entre 575 y 635 grados Celsius para después enfriarlo muy rápidamente con aire. De esta manera se consigue que el vidrio quede expuesto en su superficie a tensiones de compresión y en el interior a tensiones de tracción”. Disponible en URL: <http://www.vidrioscoral.com/index.php/vidrio-templado>, recuperado el 03-02-2014.

2.1.11. VIDRIO REFLECTANTE O VIDRIO REFLECTIVO.

2.1.11.1. DEFINICIÓN.

El vidrio reflectante o vidrio reflectivo es aquel que tiene el mismo propósito que el vidrio polarizado utilizados en el sector automotriz, con la diferencia que este tiene una película reflectora, como su nombre lo indica permite reflejar la imagen casi de la misma forma que un espejo; esto se logra a base de un vidrio normal, al cual se le reviste en una cara una película de partículas que le dan la superficie traslucida que lo caracteriza, permitiendo reflejar la luz que incide sobre él.

2.2. EL ALUMINIO.

2.2.1. DEFINICIÓN.

El aluminio es un material duro, y a la vez liviano, ideal y de gran ayuda e importancia en la rama de los acabados construcción, así permite la protección de distintas estructuras, brindando un alto nivel de confort en el interior de las mismas. En la industria, el aluminio gracias a su

extraordinario crecimiento, ha desarrollado una competencia excelente. Si bien hace tiempo se consideraba que la carpintería de aluminio podía presentar un comportamiento discreto en cuanto al aislamiento térmico y la formación de condensaciones en condiciones climáticas adversas, en la actualidad, gracias a la separación térmica de los perfiles, los sistemas de aluminio pueden competir con los valores de aislamiento térmico de otros sistemas basados en materiales como el PVC o la madera.

Según **COCA, Pedro. (2004:1)**. “El aluminio es un material de considerable importancia en la actualidad, a la vez que de uso múltiple. Sin duda, es el metal, después del acero, que se utiliza con mayor frecuencia, siendo de destacar el hecho de que el período comprendido desde los comienzos de su obtención y utilización industrial hasta el empleo masivo del metal en la actualidad, apenas abarca 100 años”.

2.2.2. ANTECEDENTES, HISTORIA E IMPORTANCIA DEL ALUMINIO.

Se le conoce al aluminio como uno de los metales más comunes encontrados en la tierra, pero no menos importante; ya que es utilizado en muchos ámbitos, como por ejemplo: El aluminio es como un almacén de energía, por ello tiene un gran valor que no se puede desperdiciar y su reciclado se traduce en recuperación de energía. Además, es un material muy valioso como residuo, lo que supone un gran incentivo económico. Las propiedades que hacen del aluminio un metal tan provechoso son: su ligereza, resistencia a la corrosión, que es una característica muy útil para aquellos productos que requieren de protección y conservación, resistencia, es un buen conductor de electricidad y calor, no es magnético ni tóxico, buen reflector de luz (ideal para la instalación de tubos fluorescentes o bombillas), impermeable e inodoro, y muy flexible. Además, el gran atractivo es que se trata de un metal 100% reciclable, es decir, se puede reciclar indefinidamente sin que por ello pierda sus cualidades.

Es muy importante destacar los usos que se le da al aluminio, que en la actualidad son muchos, se lo puede dividir en sectores como por ejemplo en la electricidad y comunicación, transporte que conlleva a ventajas medioambientales, en el sector aeroespacial es indispensable gracias a su ligereza, asimismo el sector ferroviario también utiliza el aluminio en sus locomotoras, entre otros usos en los cuales se necesita combinar resistencia, ligereza, durabilidad, elegancia y maleabilidad. Para ampliar el conocimiento acerca del tema se presenta a continuación la siguiente cita bibliográfica.

“El aluminio representa aproximadamente el 8% de nuestra corteza terrestre, convirtiéndolo en el tercer elemento más común después del silicio y el oxígeno, aunque siempre combinado con otros elementos, formando diversos minerales, entre los que destacan: el corindón, la bauxita, la criolita, los feldespatos, las micas, el caolín y las arcillas. El aluminio también está presente en la mayoría de las gemas, tales como el zafiro, el rubí, la esmeralda, el topacio, la turquesa, el jade, entre otros.”. Disponible en URL: <http://www.quiminet.com/articulos/la-historia-del-aluminio-43137.htm>, recuperado el 05-02-2014.

2.2.3. PROPIEDADES DEL ALUMINIO.

Gracias a las condiciones particulares que posee el aluminio, brinda muchas facilidades en la vida diaria y siempre contará con una tendencia progresiva con respecto a su comercialización. Siendo el aluminio un material no tóxico permite su utilización en la fabricación de utensilios de cocina, papel de aluminio, envases que contengan líquidos alimenticios como cerveza, refrescos, entre otros; es uno de los materiales que al ser reciclado no cambia en lo absoluto su calidad, y por su durabilidad y ligereza es el más requerido en muchos ámbitos de la producción y consumo en la actualidad, como por ejemplo transporte, construcción, decoración, señalización, embalaje o inclusive moda, ofreciendo las mejores opciones en funcionalidad y estética.

“El aluminio es el metal no ferroso más abundante de la corteza terrestre, siendo el segundo elemento en cantidad después del sílice (silicatos de aluminio). Es extraído principalmente de la bauxita. No se encuentra en estado libre, sino formando compuesto con el oxígeno, ligeramente y lo cubre de una delgada y compacta capa de óxido que le aísla e impide que siga reaccionando. Esta oxidación puede producirse de manera controlada por medio de un proceso denominado anodización”. Disponible en URL:

<http://www.promateriales.com/pdf/pm0706.pdf>, recuperado el 03-02-2014.

Además de lo antes mencionado sus propiedades físicas y químicas hacen que este metal ideal para la construcción, se puede destacar, además de su resistencia y plasticidad, su baja densidad, su adaptabilidad y flexibilidad y su gran conductividad. El aluminio al combinarse con otros metales, hace que las nuevas aleaciones sean duras y livianas, es empañado por el aire húmedo, resiste el ataque de la mayoría de los ácidos orgánicos y a la corrosión más que el hierro, de ahí su importancia y preferencia en muchos ámbitos uno de ellos el sector de los acabados de la construcción.

2.2.4. ALUMINIO UTILIZADO EN LOS ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

En el sector de la construcción, y principalmente en los acabados, el aluminio es uno de los metales más utilizados, permitiendo la elaboración de cerramientos, portadas de viviendas, aberturas, ventanas, divisiones, canales de desagüe, entre otros importantes para la edificación. Además en la actualidad el aluminio tiene gran importancia en la elaboración de tejados, estructuras livianas y carpinterías, dada su preferencia debido a la maleabilidad para la elaboración de los diseños empleados para cada construcción. Son pocos los sectores en los que no se utiliza el aluminio por lo cual su tendencia de uso siempre

aumentará siendo sus características muy valoradas por los diseñadores, arquitectos, ingenieros, y usuarios finales de este producto.

Actualmente en nuestro país, al igual que en otros, en el sector de la construcción, el uso del aluminio es mayoritario en comparación con otros metales. Resaltando que su demanda ha crecido de manera considerable a lo largo de los últimos 50 años y hoy es utilizado en forma preferencial. En la rama de los acabados de la construcción el aluminio ha dado su importante aporte, brindando al consumidor la satisfacción requerida en el momento de acceder a un acabado ligero, durable, elegante, y con el toque estético que el diseñador demande.

“El aluminio se utiliza para la construcción de cerramientos, fachadas continuas, marcos, puertas, ventanas, persianas, contraventanas, mosquiteras, galerías, barandillas, vallas, verjas, aleros, pantallas solares, parasoles, persianas venecianas, construcción prefabricada, radiadores e intercambiadores de calor, chapas para contra techos, paneles solares y coberturas, entre otros”. Disponible en URL: <http://www.emmegi.com/Sezione.jsp?idSezione=2685>, recuperado el 03-02-2014.

2.2.5. PERFIL DE ALUMINIO.

En términos generales el perfil de aluminio es una varilla que generalmente tiene una dimensión de 6.40 metros, su elaboración permite la unión de varios perfiles entre sí. Los años de experiencia y una creatividad comprobada de las industrias que fabrican los perfiles de aluminio han desarrollado un producto capaz de satisfacer las múltiples necesidades que implican la utilización de este material.

Las aplicaciones industriales del aluminio en términos generales, se refiere a la construcción de perfiles de aluminio industrial para la elaboración de ventanas, puertas, muros, cortinas, exteriores, decoración

de interiores. Para todo esto se ha sido creado un sistema modular de perfiles estructurales, exclusivo en el mercado. Cada elemento o perfil es de unión inteligente, esto conlleva a que la utilización de estos no dependa en lo absoluto de máquinas o herramientas; cada perfil de aluminio se corta a la medida necesaria y se une fácilmente de acuerdo a la estructura que se esté fabricando, dando da facilidad de montar más de 100 diferentes tipos de perfiles, existen muchas ventajas que se pueden aprovechar en la utilización de los perfiles de aluminio, unas de ellas se detallan a continuación:

- Permiten combinar, montar, modificar cada perfil.
- Brindan máxima variabilidad.
- Fiabilidad gracias a una técnica de unión comprobada a lo largo de muchos años.
- Rentabilidad gracias a unos costes de montaje bajos, posibilidad de modificar posteriormente la posición de montaje.
- Existe gran variedad de perfiles de aluminio con secciones desde 20 m.m. hasta 320m.m. con frecuencia ya disponibles en el mercado.
- El Perfil de aluminio es un producto en barra o recortado listo para el montaje.
- La sección del perfil no se debilita mediante taladros.
- La técnica de unión evita la torsión de los perfiles.
- Permiten una óptima transmisión de fuerza gracias a su geometría especial.

El sistema de fabricación de aluminio es modular, es decir brinda la facilidad de que los perfiles de aluminio sean compatibles entre sí, y además que lo sean con otros materiales como uniones para tubos, columnas elevadoras, cilindros eléctricos entre otros.

“Perfil de aluminio industrial en inglés, aluminio Industrial, alias: material de aluminio industrial. Perfil de aluminio industrial, es un material

de aleación de aluminio del ingrediente principal, varilla de aluminio por hot-melt, resultando en formas diferentes de sección de productos de extrusión de aluminio, pero añadiendo aleaciones tienen proporciones diferentes, la producción de propiedades mecánicas de aluminio industriales y áreas de aplicación son diferentes. Implementación del estándar GB/T5237.1-2004". Disponible en URL: <http://www.aluminiumsupplier.es/News/444.htm>, recuperado el 05-02-2014.

2.3. CONSTRUCCIÓN.

2.3.1. DEFINICIÓN.

Es el arte, destreza, o técnica de fabricar, ya sea edificios o infraestructuras, es todo aquello a lo cual antes de crearse requiere una planificación. También denominamos construcción a una obra ya construida o edificada, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, e incluso a todo el sitio utilizado la ejecución de la misma.

Según: **FERRI, Jaime; PÉREZ, Raúl; GARCÍA, Encarnación. (2010:6)**. "Se puede definir como la combinación de diferentes materiales o elementos con la debida técnica y habilidad para conseguir un conjunto llamado edificio, que deberá ser estable, útil, duradero y estético. La construcción es un arte y una técnica que precisa el dominio de las tecnologías, la intuición, el sentido común y la creatividad".

Adicionalmente el término de construcción, podemos notar que es utilizado en diferentes disciplinas, desde las científicas hasta aquellas vinculadas con la humanidad, entre otras, entonces, deberíamos señalar a este como el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras, como el sentido más difundido que ostenta la palabra.

2.4. ACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Se considera acabados de la construcción aquellos trabajos que se realizan en una construcción, para darle terminación a las obras quedando ésta con un aspecto habitable. Algunos acabados en una construcción serían los pisos, ventanas, puertas, pintura y enyesado paredes, entre otros. Un punto importante en una edificación son las terminaciones, es como se ve visualmente una casa, como el mandante o comprador se sentirá satisfecho. Existen puntos generales en los cuales es necesario prestar atención a la hora supervisar tareas de terminaciones en una vivienda los cuales son interiores y exteriores.

Según **FERNÁNDEZ, Luis. (2010:288)**. “Es la última etapa de la construcción del edificio y por lo tanto la obra debe mostrar ya terminado todo lo que en el proyecto se ha especificado. Los acabados consisten en tareas y obras de finalización de aquellos elementos que se fueron realizando en el periodo de construcción y que necesitan una terminación apropiada para que la obra pueda ser habilitada en los términos que se habían dispuesto en los planos y la documentación técnica. Fundamentalmente los acabados consisten en revestir las partes que así lo requieran y se han dejado para el final para que, por su delicadeza, no fueran dañados éstos durante el proceso de la construcción de la obra. El revestimiento consiste en la colocación de una capa de material adecuado, ya previsto en el proyecto, para proteger o adornar una superficie”.

Dentro de los interiores se destaca el cielo raso, pisos y recubrimientos, puertas, ventanas, sistema eléctrico, pintura, paredes y revestimientos de las mismas, entre otros requeridos por el consumidor. Dentro de los exteriores se puede mencionar los estucos, tapa canes, cubiertas, es decir fachada en general. Tal como lo detallamos anteriormente se puede visualizar que son muchos los aspectos importantes a la hora de terminar la construcción de una vivienda, dando la apertura a seleccionar los

diferentes tipos de materiales ideales para la fabricación de los acabados, dos de ellos el aluminio y el vidrio, materiales ideales que brindan comodidad, seguridad, y a la vez elegancia, al momento de visualizar un acabado de construcción de calidad.

2.4.1. ACABADOS.

Se denomina acabados, a todos aquellos materiales que se colocan sobre una superficie de obra negra, para darle terminación a estas, quedando ésta con un aspecto habitable. Es decir son los materiales finales que se colocan sobre pisos, muros, plafones, azoteas, huecos, ventanas, puertas entre otros de una construcción. La función principal de los acabados es proteger todos los materiales bases o de obra negra así como de proporcionar belleza, estética y comodidad, estos materiales deben corresponder a funciones adecuadas con el uso destinado y en las zonas en donde la obra requiere su colocación, por lo que es muy importante conocer sus características y su procedimiento constructivo de colocación.

Para llegar un acabado final casi siempre es necesario utilizar antes otros materiales llamados acabados intermedios. Por ejemplo para instalar una ventana de vidrio, es necesario primero colocar una estructura de hierro, madera o aluminio, para luego proceder a la colocación del vidrio y por consiguiente las cerraduras y demás accesorios que la ventana necesite.

“Se conoce como acabados, revestimientos o recubrimientos a todos aquellos materiales que se colocan sobre una superficie de obra negra, para darle terminación a las obras, quedando ésta con un aspecto habitable. Es decir son los materiales finales que se colocan sobre pisos, muros, plafones, azoteas, huecos o vanos como ventanas, puertas de una construcción”. Disponible en URL:

<http://rogeliocecytem.weebly.com/definicioacuten.html>, recuperado el 07-02-2014.

En conclusión los acabados están constituidos por aquellos elementos constructivos que se realizan para proporcionar la terminación de un edificio y para que este pueda ser puesto al servicio de quienes lo van a habitar, proporcionándoles protección, seguridad y por ende satisfacción en todos los aspectos.

2.5. PRODUCCIÓN.

2.5.1. DEFINICIÓN.

Es la acción de crear, fabricar, elaborar una unidad. Enfocando el término producción en el ámbito económico se lo puede definir como la creación de bienes o mercancías. Cabe destacar que el proceso de producción abarca un seguimiento, desde el momento en el que nace una idea, hasta el momento en que se ve reflejada en el producto final.

BELLO, Carlos. (2006:11). Afirma: “Proceso de transformación dirigido en el cual se busca la optimización de los recursos necesarios para la obtención de productos o servicios. Cuando utilizamos en concepto de producción pensamos inmediatamente en la elaboración de un producto y no involucramos este al resultado de las actividades de los seres humanos, es decir la prestación de un servicio por lo cual lo podemos enunciar que un sistema operativo o productivo da como resultado productos o servicios”.

2.6. COMERCIALIZACIÓN.

2.6.1. DEFINICIÓN.

La comercialización es la acción de poner en venta un determinado producto, o brindarle las condiciones adecuadas para su venta. La finalidad de la comercialización es comprar, vender, almacenar, transportar, clasificar, corriendo los riesgos que el mercado le presente,

los productores son quienes ejecutan la labor de comercializar, buscando a la vez las mejores estrategias para que esta resulte satisfactoria para quien produce el bien o servicio.

En conclusión la comercialización se describe por comercialización al conjunto de actividades desarrolladas con finalidad de la facilitar la venta de un determinado producto o servicio, en términos generales la comercialización se encarga de cumplir con aquello que los clientes requieran.

2.7. VENTA.

2.7.1. DEFINICIÓN.

Es el proceso por el cual una persona realiza una transacción económica con otra, en la cual se definen varios parámetros como precio, calidad, cualidades del producto a comercializar, a fin de satisfacer las necesidades tanto del ente que hace el papel de comprador, como de la parte contraria que toma el nombre de vendedor, cabe resaltar que el monto pagado en el proceso de esta transacción de denomina precio.

Según: **CASA, Ernest. (2008:287)**. “Recoge todas las salidas de bienes objeto del tráfico de la empresa, o sea todas las entregas de mercaderías. Transacciones, con salida o entrega de los bienes o servicios objeto de tráfico de la empresa, mediante el acuerdo, de un precio”.

2.8. OFERTA.

2.8.1. DEFINICIÓN.

La oferta es una dependencia entre un producto y/o servicio que se pretende vender y el precio del mismo, estará determinada por los

siguientes factores: los costos que tiene llevar a cabo su producción, el tamaño del mercado al cual va dirigido, la disponibilidad de factores, la cantidad de competencia que se le presenta, la cantidad de bienes producidos, y el precio que ostente el producto y/o servicio en el mercado.

Para **PARKIN, Michael. (2004:64)**. “La relación entre la cantidad de un bien que los productores planean vender y el precio del bien, manteniendo constante todos los demás factores que influyen en la decisión de los productores. Se describe a través de una tabla de oferta y se ilustra con una curva de oferta”.

2.9. DEMANDA.

2.9.1. DEFINICIÓN.

La demanda es cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios que propone el mercado, por un consumidor o por un conjunto de consumidores en un momento determinado. Por supuesto, esos bienes que los consumidores están dispuestos a comprar dependerán siempre de su poder adquisitivo.

En términos generales una demanda referirá a una solicitud, una petición o una reivindicación, sin embargo, el término ostenta otras referencias de acuerdo al contexto en el cual se lo utilice.

Según: **GRECO, Orlando. (2009:182)**. “Poder y decisión de compra, por parte de los consumidores, para adquirir una determinada cantidad de un producto en un tiempo y a un precio establecido. Suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas. Acción que tiene una persona para entablarle juicio a otra, u hecho demandante de dirigirse a un tribunal para que se reconozca la existencia de un derecho”.

2.10. CLIENTE.

2.10.1. DEFINICIÓN.

El cliente es aquella persona que, mediante una transacción financiera o un trueque, adquiere un producto y/o servicio de cualquier tipo (tecnológico, gastronómico, decorativo, mueble o inmueble, entre otros). Un cliente es sinónimo de comprador y se los clasifica en activos e inactivos, de compra frecuente u ocasional, de alto o bajo volumen de compra, satisfecho o insatisfecho, y según si son potenciales. El vendedor o encargado de marketing debe asegurarse de tomar en cuenta tanto las necesidades como las expectativas de cada cliente.

2.11. CONSUMIDOR.

2.11.1. DEFINICIÓN.

Es aquella persona que requiere satisfacer una necesidad, por medio de una transacción que se denomina venta, esta necesidad puede ser muy básica o simple, como también puede ser compleja y de gran tamaño. Para que exista un consumidor, siempre tiene que existir otro ente que provea el bien o servicio llamado proveedor o vendedor, además del producto u objeto por el cual se establece toda la transacción. La palabra consumidor también está relacionada con el desarrollo de las sociedades de consumo y el avance de nuevas tecnologías que conlleven a la producción masiva de productos y servicios de todo tipo, siendo la finalidad de estos llegar al consumidor de manera accesible a fin de obtener óptimos resultados en cada transacción, de esta manera el consumidor se vuelve en un ente importante a captar por los proveedores, quienes realizan el producto de acuerdo a las necesidades de cada consumidor.

2.12. EMPRESA.

2.12.1. DEFINICIÓN.

Es un elemento económico-social, compuesto por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos con el único fin de crear un producto o servicio con el cual se insertará en el mercado, para generar el rédito que demanda toda empresa u institución con finalidad de lucro.

Según **LOBATO, Francisco. (2007:7)**. “La empresa es la organización de los recursos necesarios, que a partir de la combinación de los diferentes medios de producción, pone a disposición del público bienes y servicios susceptibles de cubrir sus necesidades, con el ánimo de alcanzar objetivos previamente definidos”.

2.12.2. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS.

Las empresas puedan clasificarse según la actividad económica que desarrollan, como por ejemplo: de acuerdo a su constitución jurídica, según la titularidad del capital, según su tamaño, entre otras de las cuales, cada una tiene su importancia en función de la naturaleza del negocio. Para el caso de la empresa que se está creando, una clasificación adecuada sería en función al tamaño, en tal virtud se presenta la siguiente cita bibliográfica.

GONZÁLEZ, José. (2010:18). Afirma: “La clasificación de las empresas según su tamaño consiste en clasificar a las empresas en pequeñas, medianas y grandes de acuerdo con algunas de las medidas proxy del tamaño empresarial más conocidas como son: ventas, número de empleados o valor añadido. Ahora bien, cuando

ahondamos un poco más este tipo de clasificaciones nos encontramos con una serie de problemas. El primero es saber hasta qué punto algunas de las medidas proxy del tamaño empresarial se identifican más directamente con el mismo. Por ejemplo: medidas de tipo monetario como el valor de la producción, el valor añadido bruto en ventas, pueden llevarnos a conclusiones erróneas si comparamos empresas que están sujetas a distintos criterios de valoración contable, o a distintos grados de inflación”.

2.13. ADMINISTRACIÓN.

2.13.1. DEFINICIÓN.

La Administración es aquella gestión que en una organización, establece un sistema de labor conjunta en la cual cada uno de sus miembros tiene su propia personalidad la misma que influye positiva o negativamente según su participación en el logro de los objetivos comunes. Analizando más profundamente se puede entender a la administración como disciplina y como proceso. Como disciplina es un organismo acumulado de conocimientos que incluye principios, teorías, conceptos, entre otros. La Administración como proceso comprende funciones y actividades que los administradores deben llevar a cabo para lograr los objetivos de una empresa u organización, por lo que se define a la a administración como una ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas.

Según **ANZOLA, Sérvulo. (2010:52)**. “Dentro de una compañía la administración consiste en todas las actividades que se emprenden para coordinar el esfuerzo de un grupo; es decir, es el conjunto de labores que se emprenden para alcanzar las metas u objetivos de la empresa con la ayuda de las personas y los recursos. Para ello, se vale de ciertas labores esenciales como la planeación, la organización, la dirección y el control”.

Para concluir podemos expresar con firmeza que la administración es la conducción razonada de actividades, esfuerzos y recursos de una organización, llegando ser la administración imprescindible para su estabilidad y crecimiento.

2.13.2. OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN.

Los objetivos de la administración son:

- a) Alcanzar en forma eficiente y eficaz los objetivos planteados de la organización, mediante la eficacia la empresa alcanza sus metas y es eficiente cuando logra sus objetivos con la utilización óptima de los recursos.
- b) Permitirle a la empresa tener una perspectiva global del medio en que se desarrolla.
- c) Asegurar que la empresa produzca y por lo tanto tenga éxito.

2.13.3. IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN.

Se considera la importancia de la administración en varios ámbitos en los cuales ha tenido trascendencia en la vida del hombre, por lo cual se menciona la universalidad, por medio de esta se facilita el funcionamiento de organismos sociales, simplificación del trabajo luego de establecer procedimientos para lograr mayor rapidez, efectividad, y eficiencia en la producción del bien o servicio a ser comercializado.

Siendo la administración un conjunto de actividades encaminadas a establecer eficazmente los mecanismos adecuados para cumplir con los objetivos de la empresa, se destacan cuatro sub actividades en el proceso administrativo que son: la planeación, organización, dirección y control por medio de las cuales la empresa se encamina a una adecuada

administración y por ende a la obtención de los resultados esperados por la dirección.

Según **RODRÍGUEZ, Joaquín. (2010:198)**. “La administración se aplica a todo tipo de empresa, el éxito de un organismo depende de manera directa de su buena administración, de forma adecuada eleva la productividad, la eficiente técnica administrativa promueve y orienta el desarrollo, en los grandes organismos esta disciplina es indiscutible y esencial, en las pequeñas y medianas empresas es la única posibilidad de compartir. ”.

2.14. CONTABILIDAD.

2.14.1. DEFINICIÓN.

Es la ciencia que se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio, situación económica y financiera de una organización o empresa, con el fin de facilitar la toma de decisiones, presentando la información previamente registrada, de una manera sistemática y útil para las distintas partes involucradas.

La finalidad de la contabilidad es suministrar información en un momento dado de los resultados obtenidos durante un período de tiempo, el cual resulta de utilidad a la toma de decisiones, tanto para el control de la gestión, como para las estimaciones de los resultados futuros, dotando tales decisiones de racionalidad y eficiencia para beneficio de la empresa u organización.

REY, José. (2009:4). Afirma: “Es la ciencia que estudia el patrimonio, y las variaciones que en él se producen. El objetivo de la contabilidad es la medición adecuada del patrimonio en sus diversos aspectos: Estático, el valor del patrimonio en una fecha determinada, dinámico, variación del patrimonio a lo largo de un período de tiempo, cuantitativo, valor de los elementos integrantes del patrimonio, cualitativo,

cuales son los elementos que componen el patrimonio, económico, inversiones realizadas por la empresa con los fondos obtenidos, financiero, donde se han obtenido los fondos con los que se realizaron las inversiones.

2.15. CICLO CONTABLE.

Se considera al ciclo contable como un conjunto de pasos que se repiten en el período de un negocio, de preferencia cada año, durante la vida de una empresa. El ciclo contable empieza con el registro de las transacciones diarias, continuando con la labor de pase al libro diario, mayor, elaboración del balance de comprobación, hoja de trabajo, contabilización de los ajustes en el libro mayor, traspaso de estos valores al libro mayor y balance de comprobación, para posteriormente realizar el cierre.

Es necesario resaltar que el ciclo contable se refiere al proceso de registros que va desde el registro inicial de las transacciones hasta los estados financieros finales. Además de registrar las transacciones tal y como van ocurriendo, el ciclo contable encierra los ajustes para las transacciones, es importante reconocer cómo los ajustes para las transacciones en el período anterior pueden afectar la contabilidad adecuadamente en el período actual para las transacciones futuras.

PASCUAL, Eladio. (2010:89). Afirma: “El punto de partida del proceso contable es el balance de situación inicial del ejercicio anterior, y el resultado del proceso contable va a ser la obtención de las cuentas anuales. Recordemos que las cuentas anuales, además de las ya conocidas balance de situación inicial y cuenta de pérdidas y ganancias, están formadas por la memoria, el estado de cambios en el patrimonio neto, y el estado de flujos de efectivo. Pero entre el punto de partida y el punto final existen una serie de fases que de forma sistemática han de

llevarse a cabo. Pues bien, a ese conjunto de fases que integran el proceso contable es a lo que se denomina ciclo contable”.

2.16. ESTADOS FINANCIEROS.

Se denominan también estados contables, informe financieros o cuentas anuales, estos a la vez son informes que utilizan las instituciones para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios que advierte la misma a una fecha o periodo establecido, esta información resulta útil para la administración, gerentes, y otros interesados como los accionistas, acreedores o propietarios de una empresa.

En su gran mayoría los estados o informes financieros constituyen el producto final de la contabilidad de la entidad, y son elaborados de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados, normas contables o actualmente las Normas Internacionales de Información Financiera. Hoy la contabilidad es llevada adelante por contadores públicos que, en la mayoría de los países del mundo, deben registrarse en organismos de control públicos o privados para poder ejercer la profesión.

Según **MOYA, Soledad. (2012:12)**. “La consolidación de los estados financieros es una técnica que nos permite obtener los estados financieros agregados de un grupo de empresas que está vinculado bajo una dirección única. Por tanto, podemos decir que los estados financieros consolidados son las cuentas anuales referentes a un grupo de empresas que se encuentra bajo dicha dirección única. Esta primera aproximación a la consolidación de los estados financieros tiene dos aspectos clave, el grupo de empresas y la dirección única”.

2.17. CUENTA CONTABLE.

Se considera a la cuenta contable como un instrumento que permite identificar, clasificar y registrar un elemento o hecho económico realizado por una empresa, es el elemento básico y central en la contabilidad, capaz de resumir un hecho económico, representa el valor monetario de cada uno de los componentes del patrimonio de una empresa, y el resultado de su utilización permite establecer en forma económica los resultados de un ejercicio económico.

Las cuentas recogen un valor económico de cada transacción, cada una con su respectiva denominación haciendo referencia a cada elemento existente en la empresa, cada movimiento financiero realizado involucra una cuenta, para facilitar la contabilidad de las empresas estas se dividen en tres grupos, de activos, de pasivos y de capital, cada una con sus respectivas sub cuentas organizadas de tal manera que faciliten el registro, y contabilización de cada uno de los valores que posee la empresa.

Según **ZAPATA, Pedro. (2008:23)**. “Es un formato con término (nombre o denominación objetiva) usado en contabilidad para registrar, clasificar y resumir en forma ordenada los incrementos o disminuciones de naturaleza similar (originados en las transacciones comerciales) que corresponden a los diferentes rubros integrantes del activo, el Pasivo, las Rentas, los Costos y los Gastos”.

2.18. LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

Las Normas Internacionales de Información Financiera, comprenden un conjunto de reglas de carácter global, para generar información financiera de calidad, que sea útil para la toma de decisiones en una organización, las Normas Internacionales de Información

Financiera corresponden a un conjunto de único de normas legalmente exigibles y globalmente aceptadas, comprensibles y de alta calidad basados en principios claramente articulados; que requieren que los estados financieros contengan información comparable, transparente y de alta calidad, que ayude a los inversionistas, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas. Con la utilización correcta de las NIIF se reemplaza el término contabilidad por el de información financiera, estas normas constituyen un tema de calidad contable y de transparencia de la información financiera, están basadas principalmente en principios y no en reglas lo cual incrementa el juicio profesional que debe utilizar la gerencia y el financiero de una entidad.

Las NIIF's constituyen los estándares internacionales o normas en el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual Contable, ya que en ellas se establecen los lineamientos para llevar la Contabilidad de la forma como es aceptable en el mundo. En el Ecuador la Superintendencia de Compañías mediante Resolución No. 08.G.D.DSC.010 del 20 de noviembre del 2008 estableció un cronograma de adopción; para este año todas las compañías que están bajo su control deben tener ya adoptado este sistema. Para ampliar nuestro conocimiento se presenta la siguiente cita:

“Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), se tratan de las normas contables creadas por el IASB (International Accounting Standards Board). El IASB es un organismo independiente del sector privado que desarrolla y aprueba las Normas Internacionales de Información Financiera. El objetivo de la IASB es desarrollar estándares contables de calidad, comprensibles y de cumplimiento forzoso, que requieran información de alta calidad, transparente y comparable dentro de los estados financieros para poder tomar decisiones en función de estos”. Disponible en URL: <http://www.ecuaportales.com/mado/index.php/noticias-publicidad/180-niif-ecuador>, recuperado el 10-02-2014.

CAPÍTULO III.

ESTUDIO DE MERCADO.

Es la parte crítica que sustenta este proyecto, la cual trata de identificar la demanda potencial, por lo que es necesario realizar una investigación que tenga cobertura en toda la ciudad de Ibarra, a fin de establecer los niveles de oferta y demanda, así como también determinar los niveles de aceptación que tendrá la empresa que estamos creando.

Una de las principales razones de la realización del estudio de mercado es demostrar la posibilidad comercial de ejecutar un proyecto de factibilidad, para lo cual es menester evaluar la demanda histórica, actual y futura del bien o servicio en estudio y de la misma forma realizar este análisis con la oferta, tomando en cuenta que además de ello se puede estimar la demanda insatisfecha existente.

No obstante, es importante definir en su totalidad el bien o servicio que se pretende ofertar al mercado, determinar las características tanto del producto como del consumidor, definir un mercado objetivo, es decir, segmentar el mercado; otro factor que también se debe considerar en el estudio de mercado es el precio del bien a fin de lograr una comercialización competitiva, sin dejar de lado el análisis de los productos que puedan sustituir aquellos que pretendemos lanzar al mercado. Luego de este breve análisis se presentan a continuación los objetivos principales y específicos que implican la realización de este estudio de mercado.

3.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO.

Realizar un estudio de mercado que permita determinar la factibilidad de elaborar y comercializar acabados de la construcción, utilizando aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.

- Analizar los diferentes aspectos del mercado de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra.
- Investigar los procesos y formas de producción de los productos antes mencionados.
- Contemplar los modelos de estructura organizacional que se maneja en este tipo de empresa.
- Identificar los procesos contables que manejan este tipo de empresas.
- Determinar los mecanismos adecuados para la comercialización de estos productos.

3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

En la ciudad de Ibarra desde hace alrededor de 38 años, ha sido una de las ciudades dedicadas a la producción y comercialización de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio como ventanas, puertas, pasamanos etc.

Ibarra posee talleres, empresas, que ofrecen el servicio antes mencionado; mismas que en sus inicios empezaron siendo empresas familiares, y que con el pasar de los años dieron paso a la formación de

pequeñas empresas las cuales no llegan a cubrir la totalidad de la demanda.

En la ciudad de Ibarra la población se ha visto limitada en poder acceder a mercados de la construcción de calidad, debido a la informalidad en el cumplimiento del trabajo que existe en este sector, esto se debe a la expansión de empresas pequeñas; mismas que no cumplen con los requerimientos y garantías requeridas por los consumidores, principalmente en la línea del aluminio y vidrio, siendo la informalidad de las pequeñas empresas el principal factor que afecta directamente a esta rama de la construcción. Con este antecedente, surge la necesidad de crear una empresa que satisfaga enteramente la demanda requerida por el mercado actual.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y O SERVICIOS.

La empresa brindará al cliente la oportunidad de poder acceder a los productos que el requiera para el acabado de su construcción elaborados en aluminio y vidrio, entre ellos los principales que la empresa ofrecerá son los que se muestran a continuación.

- Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m.
- Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles.
- Ventana proyectable batiente.
- Ventana con falso inglés.
- Mampara en aluminio serie 100.
- Puerta batiente en aluminio.
- Puerta corrediza con vidrio 6 m.m. claro.
- Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado.
- Cortina de baño con acrílico.
- Divisiones mampara serie 100.

3.4.1. CARACTERÍSTICAS.

Los productos elaborados por nuestra empresa están encaminados a brindar la calidad en producto y servicio que el cliente busca, de igual forma contarán con la garantía requerida por los mismos para su total satisfacción.

3.4.2. PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTITUTOS.

Los productos que pueden sustituir a los brindados por nuestra empresa reemplazando al aluminio son el hierro, la madera, el material PVC, y reemplazando al vidrio el plástico acrílico, así como también otro tipo de plástico llamado "mica" los cuales no brindan la transparencia y el toque estético que se obtiene con la utilización del vidrio, el cual es un detalle importante que busca el consumidor.

Depende mucho del gusto del cliente para la aceptación de cada tipo de material en su construcción, pero sí está claro que los productos elaborados en aluminio y vidrio en la actualidad están con un nivel de aceptación muy superior a los productos que los sustituyen.

3.5. CONSUMIDOR DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO.

Los principales consumidores potenciales a los que nos dirigimos son los Arquitectos, Contratistas, Constructoras, e Ingenieros Civiles, los cuales están directamente relacionados con el área de la construcción y por ende los acabados de las mismas; además y no menos importante el consumidor final, que es quien independientemente realiza sus construcciones y requerirá de nuestros productos y/o servicios todo el tiempo.

3.6. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.

Para la identificación de la población, la cual es información indispensable para la elaboración del presente proyecto; se encontró un total de 196 arquitectos e ingenieros civiles, dato obtenido del Colegio de Arquitectos e Ingenieros de Imbabura “CADECO – I” de los cuales calculamos la muestra a continuación reflejada.

3.7. CÁLCULO DE LA MUESTRA.

En la compilación de la información primaria se utilizó la encuesta como medio de recopilación de información, misma que se realizó a un total de 40 arquitectos e ingenieros civiles los cuales dan testimonio de las experiencias adquiridas en el momento de realizar los acabados de su construcción; en los cuales están incluidos los productos y servicios que estamos ofreciendo.

Para la información secundaria, se utilizó la síntesis, el análisis, y principalmente la observación directa, la cual fue un instrumento muy importante para el presente estudio; ya que a través de esta técnica se recopilaron datos relevantes y muy necesarios en la elaboración de este estudio de factibilidad.

3.8. FÓRMULA DE CÁLCULO.

Para calcular el tamaño de la muestra se utiliza la fórmula.

$$n = \frac{4 \cdot P \cdot Q \cdot N}{4 \cdot Q \cdot P + (N - 1) E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

- N = Tamaño de la población
- 4 = Estadístico que prueba al 95% de confianza.
- E² = Máximo error permisible (15%).
- P = Probabilidad de éxito (0,5).
- Q = Probabilidad de fracaso (0,5).

Partiendo de la fórmula de muestreo de proporciones para poblaciones finitas o conocidas, es posible calcular el tamaño de la muestra requerido para garantizar la normalidad estadística de los resultados. Para ello, se sustituyeron los valores de los datos para así obtener la muestra. Asumiendo un error máximo permisible de 0,15 al cuadrado, una probabilidad de éxito y fracaso de 0,5 usando un estadístico que prueba un nivel de confianza de 95% y un valor poblacional de 196, es posible estimar el tamaño de la muestra con el siguiente procedimiento.

$$n = \frac{4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 196}{4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 + (196 - 1) \cdot 0,15^2}$$

$$n = 40$$

3.9. VARIABLES DIAGNÓSTICAS.

- d) Mercado.
- e) Producción.
- f) Estructura Organizacional.
- g) Proceso Contable – Financiero.
- h) Comercialización.

3.10. INDICADORES DE LAS VARIABLES.

- **MERCADO.**
Oferta.
Demanda.
Precio.

- **PRODUCCIÓN.**
Materia prima.
Calidad.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.**
Organización.
Funciones.

- **PROCESO CONTABLE – FINANCIERO.**
Análisis contable financiero.
Control.

- **COMERCIALIZACIÓN.**
Publicidad.
Promoción.
Venta.

3.11. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.

TABLA Nº 3
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | VARIABLES | INDICADORES | INFORMACIÓN | TÉCNICA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Analizar los diferentes aspectos del mercado de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra. | Mercado. | <ul style="list-style-type: none"> • Oferta. • Demanda. • Precio. | Primaria. | Observación Directa. Encuesta. |
| Investigar los procesos y formas de producción de los productos antes mencionados en el mercado actual. | Producción. | <ul style="list-style-type: none"> • Materia Prima. • Calidad. | Primaria. | Observación Directa. Encuesta. |
| Contemplar los modelos de estructura organizacional que se maneja en este tipo de empresa. | Estructura Organizacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Organización. • Funciones. | Primaria. Secundaria. | Observación Directa. Encuesta. Bibliografía. |
| Identificar los procesos contables que manejan este tipo de empresas. | Proceso Contable - Financiero. | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis Contable - Financiero. • Control. | Primaria. Secundaria. | Observación Directa. Encuesta. Bibliografía. |
| Determinar los mecanismos adecuados para la comercialización de estos productos. | Comercialización. | <ul style="list-style-type: none"> • Publicidad. • Promoción. • Venta. | Primaria. Secundaria. | Observación Directa. Encuesta. Bibliografía. |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

3.12. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El Instrumento de investigación utilizado en el presente trabajo es La Encuesta, realizada de acuerdo al cálculo de la muestra a los arquitectos de la ciudad de Ibarra.

3.13. LEVANTAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

Se realizó 40 encuestas a los arquitectos de la ciudad de Ibarra, mismas que arrojan información muy relevante para el presente estudio, la cual se muestra en la tabulación y procesamiento de la investigación que detallamos a continuación.

3.14. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

3.14.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ARQUITECTOS, DE LA CIUDAD DE IBARRA.

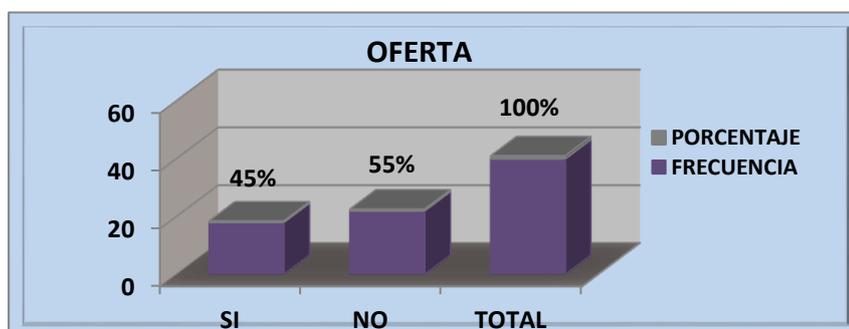
1. ¿Cree usted que la oferta de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra, cubre la totalidad de la demanda actual?

TABLA N° 4.
OFERTA.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 18 | 45% |
| NO | 22 | 55% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO N° 1.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El resultado de la encuesta manifiesta que el porcentaje más alto de encuestados está de acuerdo en que la oferta actual no cubre la demanda de nuestro producto en el mercado, por consiguiente el porcentaje más bajo opina lo contrario; siendo el resultado de este análisis una alternativa positiva en la elaboración de este trabajo de investigación.

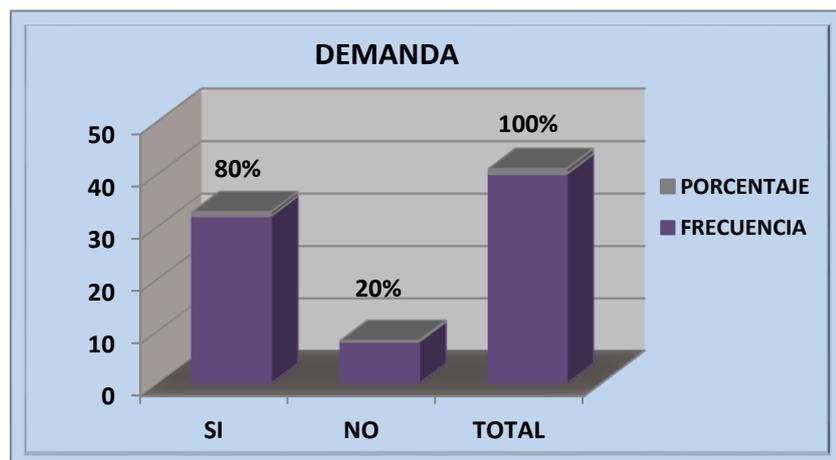
2. ¿Considera usted que si existe una buena demanda de este tipo de producto, en el mercado actual de la construcción?

**TABLA Nº 5.
DEMANDA.**

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 32 | 80% |
| NO | 8 | 20% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 2.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El estudio de esta pregunta refleja que la gran mayoría de encuestados consideran que nuestro producto si tiene una buena demanda en el mercado actual de la construcción, así mismo es muy pequeño el porcentaje que opina lo contrario, este análisis nos da una muestra objetiva acerca de la realidad de esta rama, lo cual para nosotros es una oportunidad en la elaboración de este proyecto.

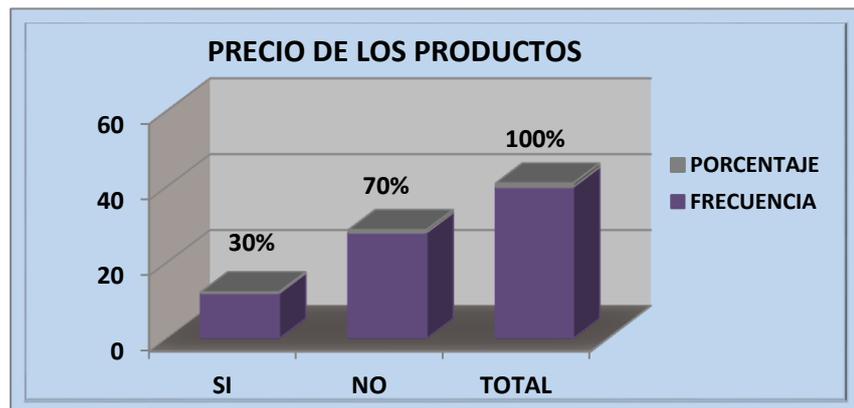
3. ¿Considera usted que los precios de los oferentes de los productos elaborados en aluminio y vidrio son razonables y accesibles?

TABLA N° 6.
PRECIO DE LOS PRODUCTOS.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 12 | 30% |
| NO | 28 | 70% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO N° 3.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El análisis de esta pregunta muestra claramente que la mayoría de consumidores no están conformes con los precios que se manejan en el mercado actual los cuales no son razonables ni accesibles, el porcentaje menor no opina lo mismo; dado este resultado determinamos una oportunidad para nosotros, ya que es un motivo de análisis objetivo con respecto a CLIENTE – PRECIO – SATISFACCIÓN.

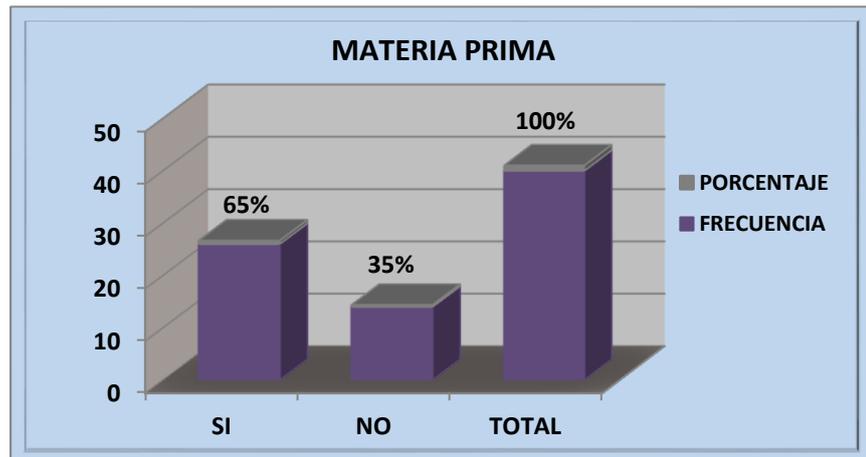
4. ¿Cree usted que los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio son elaborados con materia prima de calidad?

TABLA N° 7.
MATERIA PRIMA.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 26 | 65% |
| NO | 14 | 35% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO N° 4.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El resultado de esta pregunta muestra que la mayoría de consumidores creen que este tipo de productos si son fabricados con materia prima de calidad, tomando en cuenta que la minoría de encuestados opina lo contrario nos enfocamos en este porcentaje para demostrar la calidad de materia prima con la cual se trabajará en la empresa, a fin de brindar un producto de calidad.

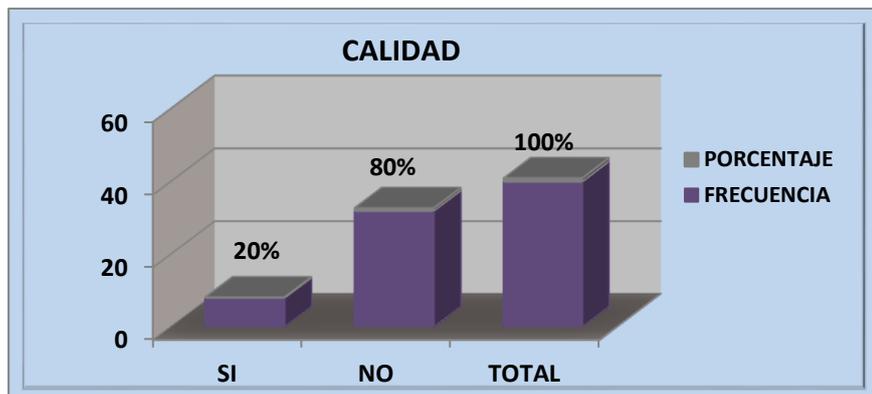
5. ¿Distingue usted de alguna manera si el aluminio y vidrio utilizado en su acabado de construcción es de buena calidad?

TABLA Nº 8.
CALIDAD.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 8 | 20% |
| NO | 32 | 80% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 5.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

En esta pregunta se determina que solo una pequeña parte de los encuestados afirma distinguir si el aluminio y vidrio utilizado para su acabado de construcción es de calidad, mientras que la gran mayoría de encuestados desconoce este antecedente; para nosotros este análisis significa una oportunidad, ya que será el valor agregado que daremos a nuestro cliente, proporcionando al cliente una pequeña charla acerca de los productos de calidad que existen en el mercado actual, mismos que serán utilizados en su obra.

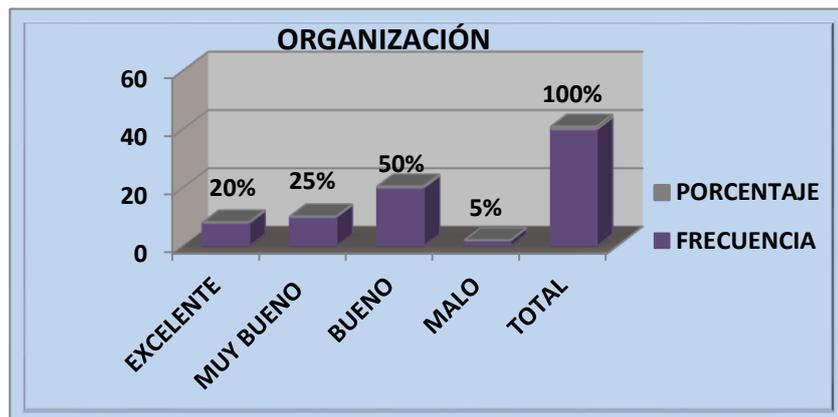
6. ¿Cómo califica usted la organización desde la recepción del pedido de trabajo, hasta la entrega del producto final de los oferentes de este tipo de producto?

**TABLA Nº 9.
ORGANIZACIÓN.**

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| EXCELENTE. | 8 | 20% |
| MUY BUENO. | 10 | 25% |
| BUENO. | 20 | 50% |
| MALO. | 2 | 5% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 6.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

Al interpretar los datos de esta pregunta, se determina que la mayor parte de encuestados consideran buena la organización de por parte de los oferentes de nuestro producto, un porcentaje más bajo opina que es muy buena, luego excelente, y un pequeño porcentaje que es mala, esta interpretación nos ayuda a reflexionar sobre los procesos de organización que debe existir en las empresas ya que de eso depende la correcta marcha de un negocio.

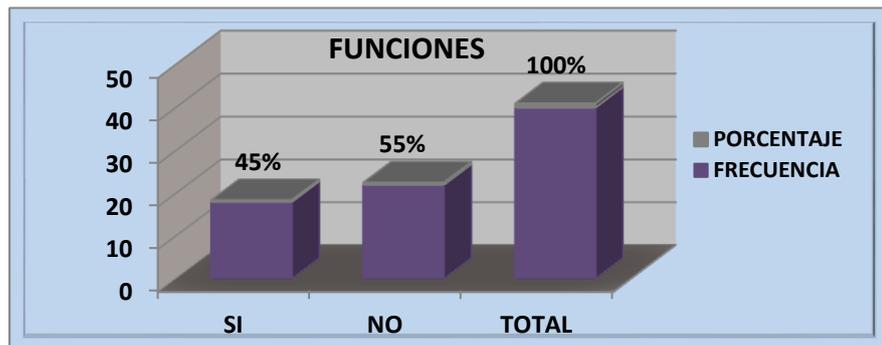
7. ¿Cree usted que las empresas actuales oferentes de nuestro producto mantienen bien establecidas las funciones de cada uno de sus empleados?

**TABLA Nº 10.
FUNCIONES.**

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 18 | 45% |
| NO | 22 | 55% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 7.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El análisis de esta pregunta permite determinar que la gran mayoría de encuestados opinan que las empresas actuales no mantienen definidas correctamente las funciones de sus empleados, una de las razones sería que la gran parte de este tipo de negocios son pequeños y se manejan de acuerdo a los pedidos de trabajo diarios; este dato para nosotros es una oportunidad ya que en nuestra empresa se pretende definir las funciones correctamente de acuerdo al cargo que desempeñe cada empleado, a fin de mantener una buena organización y por ende un buen ambiente de trabajo.

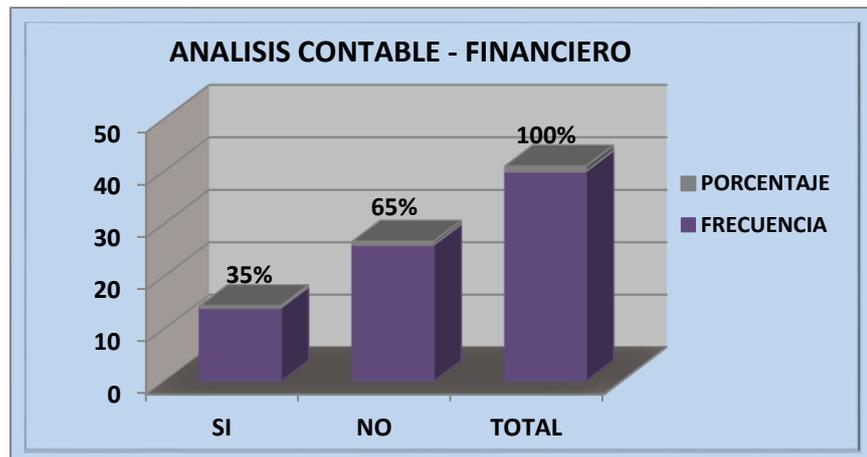
8. ¿En las actuales empresas que ofrecen nuestro producto cree usted que lleva una contabilidad correcta según las leyes de nuestro país?

TABLA Nº 11.
ANÁLISIS CONTABLE – FINANCIERO.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 14 | 35% |
| NO | 26 | 65% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 8.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

Analizando esta pregunta se establece que la gran mayoría de encuestados opinan que las empresas actuales no manejan un adecuado sistema para llevar su contabilidad y por ende reflejar un correcto análisis financiero, al ser esta una debilidad para ellos; representa para nosotros una gran oportunidad; ya que nuestra empresa deberá llevar un adecuado sistema contable acorde a las leyes actuales de nuestro país, a fin de reflejar un análisis financiero real y satisfactorio para la empresa.

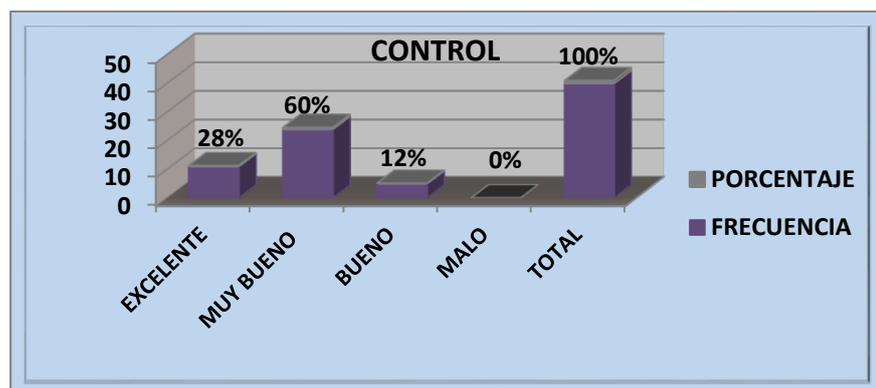
9. ¿Cómo considera el control de este tipo de empresas, desde el momento de la facturación; hasta el momento de la entrega del producto final?

TABLA Nº 12.
CONTROL.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| EXCELENTE. | 11 | 28% |
| MUY BUENO. | 24 | 60% |
| BUENO. | 5 | 12% |
| MALO. | 0 | 0% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 9.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

Esta pregunta permite determinar que todos los encuestados están conformes con el control que llevan las empresas, desde el momento de la facturación hasta el momento de la entrega del producto final, sin embargo la mayoría ha optado por la alternativa de muy buena, luego excelente y por último bueno, lo cual nos permite concluir que sí existe falencia con respecto al control en las empresas; ya que lo ideal sería que todos nuestros encuestados hayan optado por la alternativa de excelente, sin embargo este análisis nos ayuda a determinar los correctos sistemas de control a implementar en nuestra empresa.

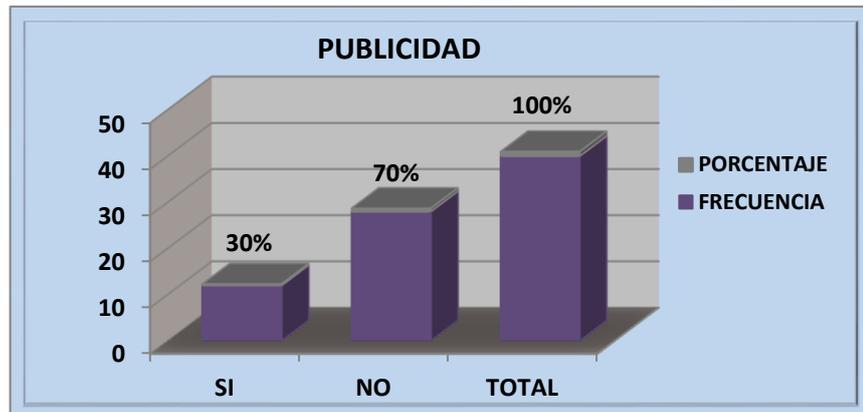
10. ¿Ha recibido algún tipo de incentivo a manera de publicidad por parte del proveedor del producto y/o servicio?

**TABLA N° 13.
PUBLICIDAD.**

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 12 | 30% |
| NO | 28 | 70% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO N° 10.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

Analizando esta pregunta se determina que son pocas las empresas que entregan a sus clientes algún tipo de incentivo en el momento de la entrega del producto, ya sea como un gesto propio de la empresa o a modo de publicidad; para la realización de nuestro proyecto este antecedente se convierte en una oportunidad, ya que esta es una estrategia que nosotros si vamos a aplicar, esto con la finalidad de además de llegar al cliente con un producto de calidad, darle un valor agregado, siendo una alternativa un obsequio pequeño el cual es un detalle que a la vez servirá de propaganda para nuestra empresa.

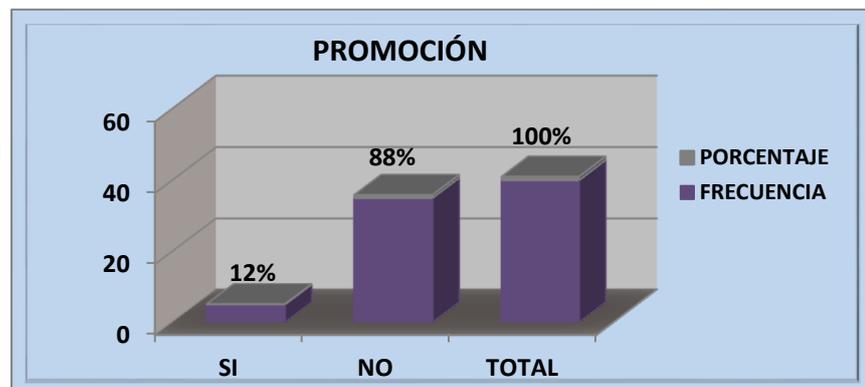
11. ¿Ha sido usted beneficiario de algún tipo de promoción en el momento de la compra del producto?

**TABLA N° 14.
PROMOCIÓN.**

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 5 | 12% |
| NO | 35 | 88% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO N° 11.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

El estudio de esta pregunta demuestra que en esta rama de la construcción no es común manejar promociones, esto debido a que en la materia prima como son el aluminio y el vidrio generalmente la tendencia de precios es aumentativa, razón por la cual a los proveedores de este tipo de producto no les conviene realizar algún tipo de promoción, y por ende la mayoría no lo han hecho; sin embargo este antecedente es para nosotros una oportunidad en la creación de estrategias que nos permitan aplicar distintas promociones, sin que éstas a su vez afecten la economía de la empresa.

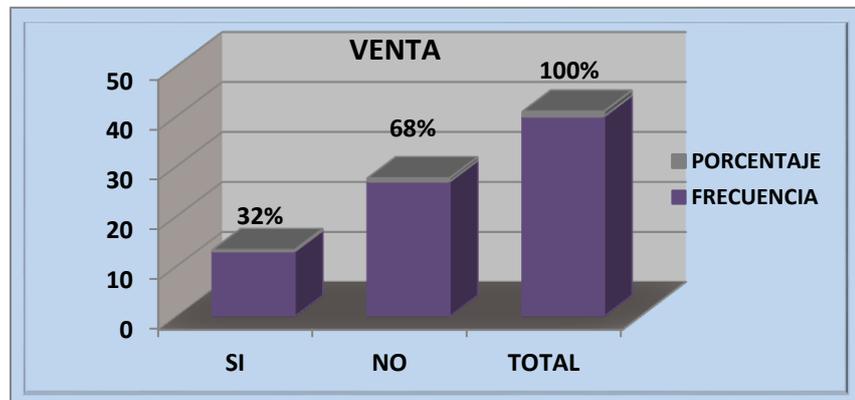
12. ¿Le han brindado alguna facilidad de pago en el momento de la cancelación al respectivo productor?

TABLA Nº 15.
VENTA.

| ALTERNATIVA. | FRECUENCIA. | PORCENTAJE. |
|---------------|-------------|-------------|
| SI | 13 | 32% |
| NO | 27 | 68% |
| TOTAL. | 40 | 100% |

FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

GRÁFICO Nº 12.



FUENTE: Encuesta realizada a los Arquitectos de Ibarra.
ELABORADO POR: La Autora.

ANÁLISIS.

Concluyendo con el análisis, en esta pregunta se establece que son pocos los demandantes que han recibido algún tipo de facilidad de pago, esto se debe a que las pequeñas empresas existentes en el mercado trabajan con cobros en efectivo y de la manera más tradicional como lo realizan en esta rama de la construcción, que consiste en cobrar el 50% en el momento de firmar el contrato, y el otro 50% en el momento de la entrega de la obra. Este antecedente nos estimula a buscar estrategias de cobro ya sea en efectivo, con cheques, o tarjetas de crédito lo cual nos permitirá aumentar las ventas y a la vez cuidar la seguridad tanto nuestra como del cliente.

3.15. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

De acuerdo a los datos obtenidos según las encuestas realizadas, podemos evidenciar que la demanda actual de la ciudad de Ibarra nos muestra la necesidad de crear una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio, ya que a pesar de existir productores de este tipo de trabajo, el resultado de la encuesta nos indica la insatisfacción existente por parte de los demandantes, que es el principal punto al cual nos estamos enfocando en la elaboración de este proyecto.

3.15.1. FACTORES QUE LA AFECTAN.

Uno de los factores que puede afectar la demanda es el aumento en el precio en el aluminio y vidrio, que generalmente sucede una vez al año; sin embargo el consumidor opta por elegir la elaboración de su acabado con materiales más económicos pero de esta misma rama.

Existen varios tipos de aluminio, el llamado “económico”, otro llamado “serie 100” y por último el aluminio llamado “pesado”, depende del tipo de construcción y del criterio del cliente después de un asesoramiento adecuado para que el elija el que más le conviene por precio y necesidad; en el caso del vidrio existe el vidrio llamado “vidrio flotado”, que es fabricado en EEUU, Brasil, Argentina, Venezuela, Chile, que son de mejor calidad y los más comercializados en el Ecuador, por medio de las empresas importadoras, así también existe el vidrio llamado “vidrio estirado”, fabricado el Colombia y China, de menor calidad y precio, sin embargo el consumidor es quien tendrá la última palabra, ya que favorablemente los trabajos elaborados en aluminio y vidrio son un producto ya posicionado en el mercado de la ciudad de Ibarra.

3.15.2. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO.

Según la investigación de campo realizada se puede evidenciar que desde hace unos 38 años en la ciudad de Ibarra los trabajos elaborados en aluminio y vidrio se han ido posicionando en el mercado, siendo en la actualidad los preferidos por el consumidor.

3.15.3. DEMANDA ACTUAL.

De acuerdo a la investigación realizada en este estudio podemos determinar que los productos más demandados son:

- Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m.
- Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles.
- Ventana proyectable batiente.
- Ventana con falso inglés.
- Mampara en aluminio serie 100.
- Puerta batiente en aluminio.
- Puerta corrediza vidrio 6 m.m. claro.
- Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado.
- Cortina de baño con acrílico.
- Divisiones mampara serie 100.

3.15.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

Según los datos del INEC con respecto al crecimiento de la construcción, en el año 2013 Imbabura alcanzó los 576 659 metros cuadrados, de los cuales el 25% corresponde a los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio siendo 144 165 metros cuadrados; a la ciudad de Ibarra le corresponde el 20% de este rubro siendo 28 833 metros cuadrados, rubro que corresponde a la demanda

del año 2013 de este tipo de producto. Para realizar la proyección de la demanda, se ha tomado en cuenta el porcentaje de crecimiento de la construcción presentado por el INEC el cual es del 10% en el año 2013, dato que se ha establecido como referencia para proyectar la demanda hacia años futuros como de muestra en la tabla siguiente.

TABLA Nº 16.
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

| AÑO | PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN m ² . |
|------|----------------------------------------------|
| 2013 | 28 833 |
| 2014 | 31 716 |
| 2015 | 34 888 |
| 2016 | 38 377 |
| 2017 | 42 214 |
| 2018 | 46 436 |

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC.
ELABORADO POR: La Autora.

3.16. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

En la oferta actual de ésta rama de la construcción en la ciudad de Ibarra, podemos evidenciar la intervención de alrededor de 30 talleres legalmente establecidos, mismos que se los ubica en el rango de pequeñas empresas, de las cuales en su gran mayoría son informales; asimismo alrededor de un 60% de los talleres antes mencionados se dedican a la venta de aluminio y vidrio, convirtiéndose este en su principal ingreso económico.

3.16.1. FACTORES QUE LA AFECTAN.

En general los factores que podrían afectar a esta rama de la construcción es la subida de aranceles en las Importaciones, afectaría directamente al vidrio y aluminio, como también los productores informales que prometen una competencia totalmente desleal.

3.16.2. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO.

La oferta de productos elaborados en aluminio y vidrio se expresa desde hace unos 38 años atrás, ofreciendo cada vez productos más innovadores y aumentando poco a poco el número de ofertantes.

3.16.3. OFERTA ACTUAL.

Además de los productos a elaborar que el cliente requiera, mencionamos los principales que se ofrecerán en nuestra empresa como son:

- Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m.
- Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles.
- Ventana proyectable batiente.
- Ventana con falso inglés.
- Mampara en aluminio serie 100.
- Puerta batiente en aluminio.
- Puerta corrediza vidrio 6 m.m. claro.
- Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado.
- Cortina de baño con acrílico.
- Divisiones mampara serie 100.

3.16.4. PROYECCIÓN DE LA OFERTA.

Con la finalidad de proyectar la demanda para años futuros, se ha tomado como base los metros cuadrados de los acabados de construcción elaborados en aluminio y vidrio que una empresa fabrica anualmente, los cuales en el año 2013 alcanzaron un promedio de 834 metros cuadrados.

Para realizar la proyección total de la oferta en la ciudad de Ibarra se ha multiplicado estos metros cuadrados por las 30 empresas que funcionan legalmente en la ciudad; dando un total de oferta de 25 020 metros cuadrados; a partir de los cuales se realiza la proyección para años futuros, referenciando este crecimiento con un porcentaje del 10% que representa el crecimiento de la construcción del año 2013, dato que se está tomando como base para proyectar años futuros.

**TABLA Nº 17.
PROYECCIÓN DE LA OFERTA.**

| AÑO | PROYECCIÓN DE LA OFERTA EN m². |
|------------|--------------------------------------------------|
| 2013 | 25 020 |
| 2014 | 27 522 |
| 2015 | 30 274 |
| 2016 | 33 302 |
| 2017 | 36 632 |
| 2018 | 40 295 |

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC.
ELABORADO POR: La Autora.

3.17. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.

Para la proyección de la demanda insatisfecha, o demanda a la cual se pretende satisfacer, se tomaron como base los datos obtenidos en la proyección de la oferta y la demanda, realizando una resta entre estos dos rubros, dando como resultado la demanda insatisfecha.

Es importante destacar que el resultado obtenido representa la demanda insatisfecha de la ciudad de Ibarra, misma que van a cubrir las empresas actualmente existentes además de la que se pretende crear, luego de haber realizado una investigación de campo se determinó que una empresa cubre alrededor de 834 metros cuadrados de acabado de construcción elaborado en aluminio y vidrio, representando el 21,87%, este porcentaje constituye la demanda insatisfecha que se pretende cubrir, para una mejor comprensión se presenta un detalle en las dos tablas siguientes.

TABLA Nº 18.
PROYECCIÓN DEMANDA INSATISFECHA.

| AÑO | PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN m². | PROYECCIÓN DE LA OFERTA EN m². | DEMANDA INSATISFECHA |
|------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 2013 | 28 833 | 25 020 | 3 813 |
| 2014 | 31 716 | 27 522 | 4 194 |
| 2015 | 34 888 | 30 274 | 4 614 |
| 2016 | 38 377 | 33 302 | 5 075 |
| 2017 | 42 214 | 36 632 | 5 583 |
| 2018 | 46 436 | 40 295 | 6 141 |

FUENTE: Observación directa (Mercado de la Construcción).
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA N° 19.
PROYECCIÓN DEMANDA POTENCIAL A SATISFACER.

| AÑO | DEMANDA INSATISFECHA | DEMANDA A CUBRIR 21,87% |
|------|-------------------------|-------------------------------|
| 2013 | 3 813 | 834 |
| 2014 | 4 194 | 917 |
| 2015 | 4 614 | 1 009 |
| 2016 | 5 075 | 1 110 |
| 2017 | 5 583 | 1 221 |
| 2018 | 6 141 | 1 343 |

FUENTE: Observación directa (Mercado de la Construcción).
ELABORADO POR: La Autora.

3.18. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO.

Con la finalidad de realizar la proyección del precio venta de los productos, se ha considerado un aumento del 20% para cada año, con respecto al año 2013; esto luego de haber realizado una investigación de campo la cual ayudó a determinar cual es la utilidad que perciben cada año los actuales distribuidores del producto de estudio, misma a la vez sirvió de base para proyectar anualmente el precio de venta. Para ello se tomó como ejemplo el precio del primer producto que se muestra en la tabla N° 20, y así continuar con la proyección de los siguientes productos y años; aplicando la fórmula que se muestra a continuación son su respectivo ejemplo, se presenta la proyección de precios para los 5 años que se toma como base en la elaboración de este proyecto.

$$V_f = V_p (1+i)^n$$

En donde:

- Vf = Valor futuro.
Vp = Valor Presente.
I = Porcentaje de aumento.
N = Número de períodos.

AÑO 2014.

$$\begin{aligned} Vf &= 40.00 (1 + 0.20)^1 \\ Vf &= 48.00 \end{aligned}$$

AÑO 2015.

$$\begin{aligned} Vf &= 48.00 (1 + 0.20)^1 \\ Vf &= 57.60 \end{aligned}$$

AÑO 2016.

$$\begin{aligned} Vf &= 57.60 (1 + 0.20)^1 \\ Vf &= 69.12 \end{aligned}$$

AÑO 2017.

$$\begin{aligned} Vf &= 69.12 (1 + 0.20)^1 \\ Vf &= 82.94 \end{aligned}$$

AÑO 2018.

$$\begin{aligned} Vf &= 82.94 (1 + 0.20)^1 \\ Vf &= 99.53 \end{aligned}$$

TABLA N° 20.
PROYECCIÓN DE PRECIOS.

| PRODUCTO. | UNIDAD MEDIDA. | PRECIO BASE 2013. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m. | m ² | 40,00 | 48,00 | 57,60 | 69,12 | 82,94 | 99,53 |
| Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. | m ² | 48,33 | 58,00 | 69,60 | 83,51 | 100,22 | 120,26 |
| Ventana proyectable batiente. | m ² | 56,67 | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 |
| Ventana con falso inglés. | m ² | 55,00 | 66,00 | 79,20 | 95,04 | 114,05 | 136,86 |
| Mampara en aluminio serie 100. | m ² | 46,67 | 56,00 | 67,20 | 80,65 | 96,77 | 116,13 |
| Puerta batiente en aluminio. | m ² | 148,33 | 178,00 | 213,60 | 256,31 | 307,58 | 369,09 |
| Puerta corrediza vidrio 6 m.m. claro. | m ² | 65,00 | 78,00 | 93,60 | 112,32 | 134,78 | 161,74 |
| Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado. | m ² | 108,33 | 130,00 | 156,00 | 187,19 | 224,63 | 269,56 |
| Cortina de baño con acrílico. | m ² | 56,67 | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 |
| Divisiones mampara serie 100. | m ² | 56,67 | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 |

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC.
ELABORADO POR: La Autora.

3.19. ESTRUCTURA DEL MERCADO.

3.19.1. MERCADO META.

El mercado actual al que nos enfocamos con nuestro producto, que comprende los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio es la ciudad de Ibarra; teniendo siempre presente la visión de que a un mediano plazo conforme la empresa vaya fortificándose, cuente con un equipo de trabajo que brinde confianza, seguridad, eficacia, eficiencia, y sobre todo la lealtad que todas y cada una de las empresas necesita para

cumplir con sus objetivos planteados; y además logre abarcar la provincia de Imbabura en su totalidad.

3.19.2. MONOPOLIO.

Para que exista un monopolio y sea eficaz, es necesario que en dicho mercado no existan productos sustitutos, es decir, no existe ningún otro bien que pueda reemplazar el producto determinado y, por lo tanto, es la única alternativa que tiene el consumidor para comprar.

Este no es nuestro caso ya que existen productos sustitutos los cuales ya los mencionamos anteriormente, además existen empresas que brindan los mismos servicios, claro que estamos hablando de empresas que no brindan la calidad y garantía que nuestra empresa ofrece.

3.19.3. OLIGOPOLIO.

El oligopolio es un mercado dominado por un reducido número de productores, distribuidores u ofertantes. Un mercado oligopolístico puede presentar, en algunas ocasiones, un alto grado de competitividad. Sin embargo, los productores tienen incentivos para colaborar fijando los precios o repartiéndose los segmentos del mercado, lo que no nos hace definirlo a este como nuestro mercado actual.

3.20. COMPETENCIA PERFECTA.

La competencia perfecta es un tipo o modelo de mercado en el que existen numerosos vendedores y compradores que están dispuestos a vender o comprar libremente entre ellos productos que son homogéneos o iguales en un mercado dado. Además, en este tipo de mercado los vendedores no dedican mucho tiempo a elaborar una estrategia de mercadotecnia ni a implementar actividades relacionadas con ésta.

Con este antecedente determinamos que no nos estamos inclinando hacia una competencia perfecta ya que lo ideal para nuestra empresa será siempre implementar estrategias para mejorar nuestros productos y/o servicios, brindar un valor agregado mismo que va a tener incidencia en el precio, lo cual siempre será analizado y encaminado a satisfacer por completo las necesidades del cliente.

3.21. INVESTIGACIÓN.

3.21.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.

En el momento de realizar una segmentación de mercado es necesario dividirlo en cuatro grupos distintos de compradores o usuarios basándonos principalmente en sus necesidades, características o comportamiento, y que además puedan requerir productos que demanden de distinto tipo de comercialización, con lo antes mencionado se pueden identificar las siguientes variables de segmentación de mercados:

- Geográficas.
- Demográficas.
- Psicográficas.
- Conductuales.

Fundamentándose en la clasificación anterior, la segmentación de mercado del presente proyecto será la siguiente:

a) VARIABLE GEOGRÁFICA.

País: Ecuador.
Provincia: Imbabura.
Ciudad: Ibarra.
Sector: Urbano.

b) VARIABLE DEMOGRÁFICA.

Arquitectos.

Ingenieros Civiles.

Empresas constructoras.

Profesionales de la construcción.

c) VARIABLE PSICOGRÁFICAS.

Se trata de abarcar a los profesionales de la construcción o empresas constructoras que basan su trabajo en la aplicación de tecnología de punta, así como también la utilización de materia prima de calidad; con la finalidad de cumplir con los pedidos de trabajo en el plazo establecido o de ser posible en un tiempo menor.

d) VARIABLE CONDUCTUAL.

Nos permitirá adaptar el acondicionamiento de los productos a las necesidades de los pequeños, medianos y grandes usuarios, distinguiéndolos como usuarios potenciales, primeros usuarios, usuarios regulares o irregulares.

3.21.2. SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

Analizando todos y cada uno de los productos que ofrecemos bajo el término de “elaborados en aluminio y vidrio” determinamos que todos forman parte y son utilizados en el “sector de la construcción”.

3.21.3. MARCO, MUESTRA O UNIVERSO.

El presente proyecto tiene como universo a la totalidad de arquitectos e ingenieros civiles de la ciudad de Ibarra registrados en el

Colegio de Arquitectos e Ingenieros Civiles, mismo que asciende a 196, independientemente de Constructoras, y del consumidor final, todos situados en la ciudad de Ibarra; siendo estos últimos considerados como clientes no potenciales pero si necesarios para la subsistencia de la empresa.

3.21.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

El número de personas encuestadas comprendido entre Arquitectos e Ingenieros Civiles que se encuentran en la ciudad de Ibarra asciende a 40, esto luego de haber aplicado la fórmula de Cálculo de la Muestra como se presenta anteriormente.

3.21.5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

En la presente investigación de campo se aplicó la encuesta, a fin de recopilar la información más real, en la cual se consideró como prioridad realizarla a los Arquitectos e Ingenieros Civiles de la ciudad de Ibarra, sin dejar de lado la opinión de los propietarios de Constructoras, almacenes inmersos en esta rama de la construcción, y porque no el consumidor final, todos estos de gran importancia en la elaboración de este proyecto.

3.22. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO.

De esta forma se concluye que es totalmente factible la “Creación de una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio, en la ciudad de Ibarra”; esto de acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio realizado en la presente ciudad.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO TÉCNICO.

4.1. PRESENTACIÓN.

La elaboración de este capítulo tiene como objetivo principal establecer los aspectos importantes que intervienen la elaboración del presente proyecto los cuales se detallan a continuación:

- La localización del proyecto.
- El tamaño del proyecto.
- La Inversión.

Este estudio contiene un análisis profundo del camino establecido para que el proyecto que se está elaborando siga el curso adecuado; apoyándose en los distintos recursos que la empresa como tal necesitará para su correcto funcionamiento.

4.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Este análisis muestra la macro y micro localización, que son dos niveles de ventaja en el proceso de tomar la decisión adecuada para escoger el lugar en el cual se instalará la empresa.

4.2.1. MACRO LOCALIZACIÓN.

La investigación y desarrollo de este proyecto se realizó en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura; y está enfocado principalmente en personas del medio, comprendiendo de manera primordial a los arquitectos, ingenieros civiles, constructoras, profesionales del sector de

la construcción, consumidor final, entre otros, se muestra a continuación su macro localización:

- País: Ecuador.
- Provincia: Imbabura.
- Cantón: Ibarra.

IMAGEN Nº 1

MAPA DE IMBABURA.



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC.
ELABORADO POR: La Autora.

4.2.2. MICRO LOCALIZACIÓN.

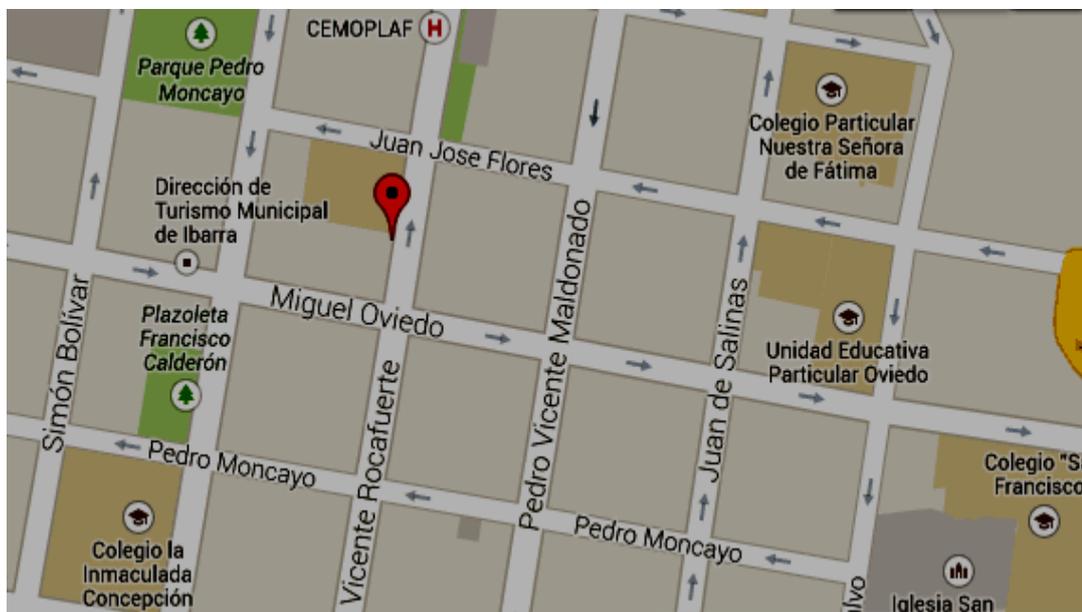
La micro localización es indispensable en la elaboración de este proyecto, ya que ayudará a establecer el lugar adecuado para la instalación de la empresa, describe además las características del terreno, infraestructura, entre otros aspectos importantes.

La ubicación del terreno en el cual se instalará la empresa es en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura; en las calles Oviedo y Rocafuerte. La dimensión del terreno es de 730 metros cuadrados, de los cuales la empresa utilizará el área de 100 metros cuadrados; suficientes para

realizar las respectivas adecuaciones que la empresa necesita implementar.

- Parroquia: San Francisco.
- Calle Principal: Miguel Oviedo.
- Intercesión: Vicente Rocafuerte.

IMAGEN Nº 2 CALLES PRINCIPALES DE IBARRA.



FUENTE: <http://karta-online.com/es/cities/ibarra-ecuador>
ELABORADO POR: La Autora.

4.2.2.1. VENTAJAS DE SU LOCALIZACIÓN.

Existen varias ventajas acerca de la localización de la empresa que se está creando, siendo todas de gran relevancia para visualizarlas de mejor manera; se presenta una tabla en la cual se muestra cada una en un orden establecido de acuerdo a su grado de importancia.

TABLA N° 21.
VENTAJAS DE LA UBICACIÓN DE LA EMPRESA.

| N° | DESCRIPCIÓN. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ibarra es una de las principales ciudades del país con un desarrollo progresivo en el sector de la construcción. |
| 2 | Existen vías de acceso adecuadas. |
| 3 | Cercanía de proveedores. |
| 4 | Cercanía a beneficiarios del producto y /o servicio. |
| 5 | Disponibilidad del terreno. |
| 6 | Disponibilidad de servicios básicos. |
| 7 | Informalidad por parte de la competencia actual. |

FUENTE: Fuentes de Información Primarias.
ELABORADO POR: La Autora.

4.3. TAMAÑO DEL PROYECTO.

Para realizar la determinación del tamaño del proyecto, existen un sinnúmero de factores los cuales dependerán del tipo de empresa que se esté creando, para la realización de este proyecto se tomaron en cuenta los que se consideran más importantes, y se detallan a continuación:

- Comercialización.
- Capacidad instalada.
- Tiempo de trabajo.
- Inversiones.

4.3.1. COMERCIALIZACIÓN.

El mercado destinado para la comercialización de nuestros productos y/o servicios es el mercado de la ciudad de Ibarra, ya que después de realizado el estudio de mercado, se determina que este nos garantiza la comercialización esperada, utilizando la capacidad instalada que mencionamos a continuación.

4.3.2. CAPACIDAD INSTALADA.

Teniendo en cuenta las necesidades iniciales de la empresa, y de acuerdo a la demanda estimada de nuestros productos, la capacidad instalada de materia prima directa e indirecta necesarias para la elaboración del producto destinado al mercado es del 53,74% del total de la inversión.

4.3.3. TIEMPO DE TRABAJO.

La empresa operará 8 horas diarias, es decir cuarenta horas laboradas en durante la semana, en los días laborables tal cual lo estipula el Código de Trabajo del Ecuador, estipulando un rubro correspondiente a la remuneración mensual de cada uno de los miembros que laboren en la empresa, independientemente de eventuales horas extras que se van a cancelar cuando la situación así lo amerite; conforme lo estipula la ley.

4.3.4. INVERSIÓN.

Dentro de la planificación de este proyecto es ineludible determinar la compra de materia prima, herramientas, materiales necesarios, entre otros, importantes para elaborar los productos que la empresa ofrecerá al mercado; por lo cual la inversión inicial comprende lo siguiente:

- Disponibilidad de la materia prima.
- Tecnología.
- Maquinaria y equipo.
- Muebles de oficina.

4.3.4.1. DISPONIBILIDAD DE LA MATERIA PRIMA.

Para la operación de la empresa se cuenta con una buena disponibilidad de la materia prima en la ciudad, lo cual hemos determinado después de realizado el análisis de los diferentes proveedores, esto nos da la seguridad de que a medida que la empresa vaya creciendo seguirá contando con la materia prima, materiales e insumos necesarios para su normal funcionamiento; con este antecedente se presenta a continuación la inversión de materia prima directa e indirecta para el primer año con la cantidad de producto que se pretende vender, reflejado al precio de costo.

TABLA N° 22.
INVERSIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA.

| DETALLE DE PRODUCTOS. | AÑO 2014. |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m. | 3 322,56 |
| Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. | 9 971,30 |
| Ventana proyectable batiente. | 5 682,41 |
| Ventana con falso inglés. | 3 970,08 |
| Mampara en aluminio serie 100. | 1 094,46 |
| Puerta batiente en aluminio. | 3 021,64 |
| Puerta corrediza vidrio 6 m.m. claro. | 1 202,92 |
| Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado. | 1 937,13 |
| Cortina de baño con acrílico. | 1 536,48 |
| Divisiones mampara serie 100. | 2 603,45 |
| TOTAL MATERIA PRIMA. | 34 342,43 |

FUENTE: Fuentes de Información Primarias.
ELABORADO POR: La Autora.

Cabe resaltar que la inversión de materia prima indirecta ya se encuentra reflejada en los valores manifestados en la tabla anterior, se lo realizó de esta manera debido a que es casi imposible presupuestar gastos tan pequeños como son las unidades de tornillería, tacos, remaches, clavos; así como también porcentajes de silicón , lápices para vidrio, guantes para manipular vidrio entre otros materiales indirectos, necesarios para llevar a cabo la elaboración de los productos que nuestra empresa ofrece.

4.3.4.2. TECNOLOGÍA.

La tecnología utilizada por la empresa en su etapa naciente está acorde con las condiciones iniciales de la empresa; sin embargo, hay que tener en cuenta que con el transcurso del tiempo, se pretende innovar dicha tecnología a medida que la situación del mercado así lo requiera.

TABLA Nº 23.
INVERSIÓN DE TECNOLOGÍA.

| Descripción. | Unidad de medida. | Cantidad. | Precio unitario. | Precio total. |
|------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Equipo de computación. | Unidad. | 2 | 400,00 | 800,00 |
| TOTAL. | | | | 800,00 |

FUENTE: Fuentes de Información Primarias.
ELABORADO POR: La Autora.

4.3.4.3. MAQUINARIA Y EQUIPO.

La maquinaria y equipo que la empresa utilizará en su etapa inicial, está acorde con la necesidad que esta tendrá en su apertura, esto con la finalidad de minimizar costos que por el momento puedan resultar innecesarios, se presenta el detalle de la maquinaria a continuación:

TABLA N° 24.
INVERSIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

| Descripción. | Unidad de medida. | Cantidad. | Precio unitario. | Precio total. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| Una máquina cortadora de aluminio. | Unidad. | 1 | 334,82 | 334,82 |
| Taladros multifunción. | Unidad. | 2 | 71,42 | 142,84 |
| Dos remachadoras. | Unidad. | 2 | 12,00 | 24,00 |
| Juegos de destornilladores. | Unidad. | 2 | 9,00 | 18,00 |
| Alicates profesionales. | Unidad. | 2 | 8,00 | 16,00 |
| Martillos profesionales. | Unidad. | 2 | 7,00 | 14,00 |
| Cortadores de vidrio. | Unidad. | 2 | 32,00 | 64,00 |
| Pistolas para tubos de silicón. | Unidad. | 2 | 4,00 | 8,00 |
| Caballetes dobles para el adecuado descanso del vidrio. | Unidad. | 3 | 250,00 | 750,00 |
| Silicones para pegar vidrio. | Unidad. | 24 | 3,50 | 84,00 |
| Tornillería. | Unidad. | 1 | 50,00 | 50,00 |
| Tacos para tornillería. | Unidad. | 1 | 18,00 | 18,00 |
| Remaches. | Unidad. | 1 | 50,00 | 50,00 |
| Lápices para escribir en vidrio. | Unidad. | 24 | 1,00 | 24,00 |
| Flexómetros. | Unidad. | 4 | 6,00 | 24,00 |
| Guantes para manipular vidrio. | Pares. | 12 | 3,00 | 36,00 |
| Mesa de aproximadamente 1,20 X 2,40 metros, previamente alfombrada para correcto corte del vidrio. | Unidad. | 1 | 240,00 | 240,00 |
| TOTAL. | | | | 1 897,66 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

4.3.4.4. MUEBLES Y ENSERES.

Los muebles y enseres que se implementará están de acuerdo a la necesidad de cada dependencia y se detalla a continuación.

TABLA N° 25.
INVERSIÓN DE MUEBLES Y ENSERES.

| Descripción. | Unidad de medida. | Cantidad. | Precio unitario. | Precio total. |
|----------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Escritorio metálico. | Unidad. | 2 | 130,00 | 260,00 |
| Sillas. | Unidad. | 4 | 35,00 | 140,00 |
| Archivador. | Unidad. | 1 | 90,00 | 90,00 |
| Estantería. | Unidad. | 1 | 120,00 | 120,00 |
| TOTAL. | | | | 610,00 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

4.3.4.5. INVERSIÓN TOTAL.

Se detalla a continuación un resumen total de la inversión la cual se amplía en el siguiente capítulo que es el estudio económico y financiero.

TABLA N° 26.
DETALLE TOTAL DE LA INVERSIÓN.

| DETALLE. | PARCIAL. | TOTAL. |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| Inversión Variable. | | 61 492,36 |
| Inversión Diferida. | | 1 200,00 |
| Inversión Fija. | | 3 307,66 |
| Equipo y Maquinaria. | 1 897,66 | |
| Equipo de Cómputo | 800,00 | |
| Muebles de Oficina. | 610,00 | |
| TOTAL DE LA INVERSIÓN. | | 66 000,02 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

4.4. FACTORES DETERMINANTES.

4.4.1. MERCADO.

Como lo analizamos en el capítulo anterior el mercado en el cual estamos trabajando es el actual mercado de la ciudad de Ibarra, el cual nos presenta oportunidades y amenazas las cuales vamos a aprovechar o enfrentar dependiendo la situación.

4.4.2. RECURSOS FINANCIEROS.

La inversión total necesaria para la implementación del presente proyecto es de \$66 000,02 (sesenta y seis mil dólares con 02/100) de los cuales el 36,57% corresponde a una inversión familiar, y el 63,43 % restante que, se solventará con un préstamo bancario cuya inversión será diferida, es decir una deuda con una institución financiera.

4.4.3. DISPONIBILIDAD TECNOLÓGICA.

Para la fabricación de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio es necesario contar con la adecuada tecnología que permita la correcta fabricación de los mismos, la cual ya se encuentra prevista en el análisis de la inversión que se detalló anteriormente.

4.4.4. INSUMOS MATERIALES Y MATERIA PRIMA.

Son los materiales directos e indirectos, necesarios para llevar a cabo la elaboración de los productos que nuestra empresa ofrece como son:

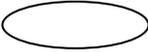
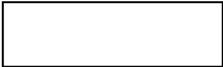
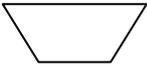
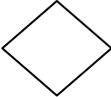
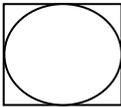
- Materiales Directos: Vidrio y aluminio.

- Materiales Indirectos: Silicones para pegar vidrio, masilla para pegar vidrio, tornillería, tacos para tornillería, remaches, clavos de vidrio, lápices para escribir en vidrio, flexómetros, guantes para manipular vidrio, entre otros.

4.5. INGENIERÍA DEL PROYECTO.

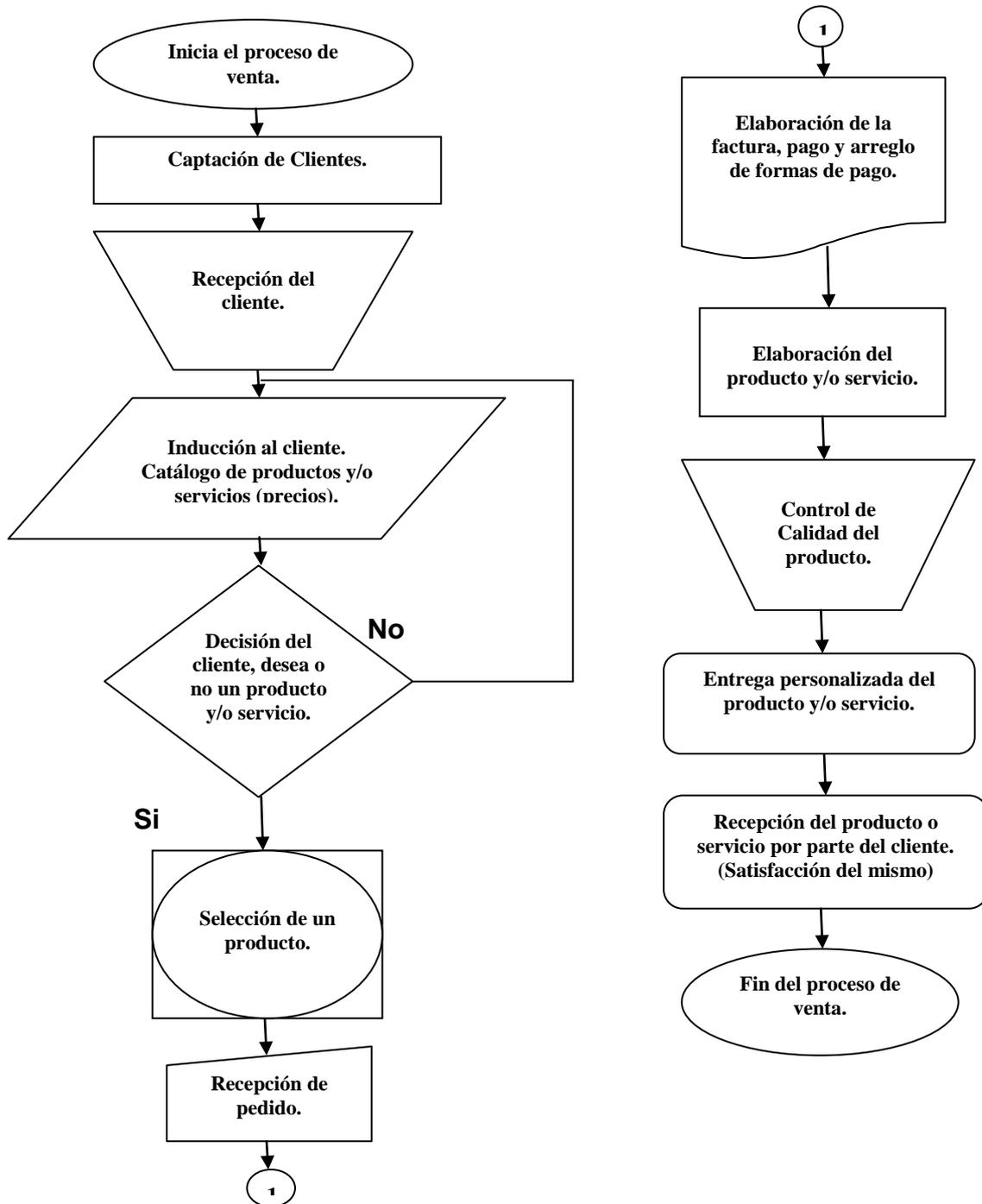
En este punto se demuestra las “actividades a realizar paso a paso” en el momento de realizar la venta del producto y/o servicio que nuestra empresa ofrece; para ello se presenta a continuación el significado de cada uno de los símbolos que se utilizarán en la elaboración de un diagrama de flujo, necesario para comprender de mejor manera el proceso de venta antes mencionado.

4.5.1. SIMBOLOGÍA DE UN DIAGRAMA DE FLUJO.

| SÍMBOLO. | DESCRIPCIÓN. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | Inicio y fin de un proceso. |
|  | Proceso primario. |
|  | Proceso secundario. |
|  | Continuación del proceso anterior. |
|  | Decisión. |
|  | Proceso de selección. |
|  | Actividad posterior a una selección. |
|  | Unión de procesos. |
|  | Actividades secundarias. |
|  | Procesos de finalización. |

4.5.2. DIAGRAMA DE FLUJO.

ILUSTRACIÓN N° 1.
VENTA DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

4.5.3. MANO DE OBRA.

La empresa a crear contará con personal capacitado en esta rama de la construcción, al inicio contaremos con un aluminiero profesional con años de experiencia, así también un operario con un mínimo de dos años de experiencia, esto en cuanto a la mano de obra inicial en la empresa, cabe destacar que conforme esta vaya creciendo, habrá la necesidad de contratar más personal mismo que cumpla con los requerimientos que la empresa establezca.

4.5.4. MAQUINARIA Y EQUIPO.

Los productos y/o servicios que nuestra empresa brinde al cliente serán realizados con tecnología de punta, y con las más avanzadas normas de seguridad tanto para el cliente, como para el personal que labore en la empresa, rigiéndonos a estándares de seguridad especialmente para el equipo de trabajo de la empresa.

El vidrio es un material de alto riesgo, tanto para el inventario de la empresa, como para la seguridad del personal, en base a estos detalles es necesario implementar normas de seguridad a seguir; las cuales serán analizadas conjuntamente con el personal más vulnerable a accidentes laborales que en este caso es el personal que nos asiste en la mano de obra.

4.5.5. INSUMOS, MATERIA PRIMA Y MATERIALES.

En esta parte analizamos todos los insumos, materia prima, y materiales que necesitamos para elaborar los productos que nuestra empresa ofrecerá. Como parte principal de la materia prima mencionamos el vidrio y aluminio.

El vidrio y aluminio que necesitamos para la elaboración de nuestros productos será adquirido en la distribuidora de vidrio y aluminio de la ciudad de Ibarra llamada DISALUVHID, ubicada en la Av. Fray Vacas Galindo 4-33. Es una empresa que tiene muchos años de experiencia en la venta de vidrio y aluminio de excelente calidad.

Si queremos profundizar un poco más acerca del vidrio con el cual nuestra empresa está encaminada a trabajar, estamos hablando de vidrio fabricado en EE.UU., Brasil, Argentina, Venezuela, Chile, considerado de mejor calidad y más comercializado en el Ecuador, el mismo que llega a nuestro mercado por intermedio de empresas importadoras, así también existe el vidrio llamado “vidrio estirado”, fabricado en Colombia y China, de menor calidad y precio, sin embargo el consumidor es quien tendrá la última palabra, ya que favorablemente los trabajos elaborados en aluminio y vidrio son un producto ya posicionado en el mercado de la ciudad de Ibarra.

Ampliando la investigación con respecto al aluminio, DISALUVHID que es nuestra empresa proveedora, distribuye aluminio de la marca CEDAL, que es una compañía ecuatoriana fundada desde hace aproximadamente 40 años, con el propósito de producir y comercializar perfilería y otros productos extraídos del aluminio para uso arquitectónico y estructural, los procesos de producción y comercialización de CEDAL están certificados bajo la norma de Gestión de Calidad ISO 9001:2000, cuentan con un recurso humano altamente calificado y comprometido con la calidad de sus productos y el servicio al cliente.

Con respecto al resto de maquinaria y equipo de calidad necesario para la realización de los acabados de construcción que se pretende fabricar, se planea adquirir luego de un riguroso análisis de precios, para lo cual nos ayudaremos de empresas de prestigio distribuidoras de todo entre las cuales señalamos las siguientes:

TABLA N° 27.
DETALLE DE PROVEEDORES DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

| EMPRESA. | RUC. | CIUDAD. | DIRECCIÓN. | TELF. | TELF. ADICIONAL. |
|----------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|--------------|-------------------------|
| PERNIACEROS CIA. LTDA. | 1792139023001 | Quito. | Amalia Eguiguren y José Peñaherrera. | 2440415 | 2459576 |
| GERARDO ORTIZ E HIJOS. | 1900720020001 | Cuenca. | Av. de las Américas. | 2887766 | 2887077 |
| IMP. COMERCIAL LARTIZCO. | 1901172780001 | Cuenca. | Sevilla y Av. España. | 2809061 | 2860498 |
| PLÁSTICOS DALMAU S.A. | 1790064352001 | Quito. | Av. de los Tulipanes. | 2476325 | |
| SUPRINSA S.A. | 0990917051001 | Guayaquil. | Séptima s/n y Calle C esq. Cdla. Adace. | 2290614 | |
| URVINA NÚNEZ JORGE MESÍAS. | 1802286029001 | Ambato. | Av. de los Shyris y Av. Quiz Quiz. | 2841852 | 0994583738 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

4.5.6. NEGOCIACIÓN.

Al inicio la primera compra se la realizará de contado, y a partir de la segunda la facilidad de pago que nuestros proveedores nos ofrecen es el crédito de un mes, lo cual para la empresa se puede considerar como una ventaja; al poder contar con crédito y más que eso con la confianza de los proveedores al inicio y por ende en futuras negociaciones.

Además de los materiales, insumos, herramientas anteriormente mencionados, necesitamos tres caballetes para el adecuado descanso del vidrio, y una mesa de aproximadamente 1,20 X 2,40 metros, previamente alfombrada para el correcto corte del vidrio, lo cual mandaremos a elaborar a un profesional en cerrajería mismo que lo encontramos en la misma ciudad.

CAPÍTULO V. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.

El estudio económico financiero constituye un procesamiento de datos contables, financieros y económicos, los cuales se han tomado principalmente del estudio de mercado, y del estudio técnico de este proyecto. Además, permitirá determinar la rentabilidad que tendrá un negocio en su vida útil, ayudando a cumplir con los objetivos y metas fijados en la empresa.

En este estudio se determina la factibilidad de crear una empresa rentable, y que cumpla con las expectativas tanto de los miembros que la conforman, como del ente principal en toda organización que es el consumidor. A continuación se presenta un detalle de cada una de las partes que se consideran esenciales para la correcta realización de este capítulo y en sí de todo en proyecto.

5.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y OPERACIÓN.

Constituye aquella inversión inicial, necesaria para el funcionamiento de la empresa, la misma que asciende a un total de \$ 66 000,02; este detalle se refleja en las inversiones fijas, diferidas y variables, lo cual se muestra en la tabla presentada a continuación.

TABLA N° 28.
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y OPERACIÓN.

| INVERSIONES. | DETALLE. | TOTAL. |
|----------------------------|-----------------|------------------|
| INVERSIÓN FIJA. | | 3 307,66 |
| Equipo y Maquinaria. | 1 897,66 | |
| Equipo de Cómputo. | 800,00 | |
| Muebles de Oficina. | 610,00 | |
| INVERSIÓN DIFERIDA. | | 1 200,00 |
| Gastos de Investigación. | 800,00 | |
| Gastos de Constitución. | 400,00 | |
| INVERSIÓN VARIABLE. | | 61 492,36 |
| Capital de Trabajo. | 61 492,36 | |
| INVERSION TOTAL. | | 66 000,02 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS.

Para presentar una proyección de ingresos, es importante primero destacar los productos que tienen mayor demanda en la rama de los acabados de construcción elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra, ya que sobre ellos se calcularán las ventas que se determinarán más adelante.

TABLA N° 29.
DETALLE DE PRODUCTOS.

| N° | DETALLE DE PRODUCTOS. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m. |
| 2 | Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. |
| 3 | Ventana proyectable batiente. |
| 4 | Ventana con falso inglés. |
| 5 | Mampara en aluminio serie 100. |
| 6 | Puerta batiente en aluminio. |
| 7 | Puerta corrediza con vidrio de 6 m.m. claro. |
| 8 | Cortina de baño con vidrio de 6 m.m. templado. |
| 9 | Cortina de baño con acrílico. |
| 10 | Divisiones mampara serie 100. |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.2.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS.

Para la proyección de los ingresos se parte de los productos que tienen mayor demanda en la ciudad de Ibarra, en un punto de partida se ha tomado como información de referencia, el promedio de ventas en metros cuadrados por mes, por lo tanto 2013 es el año base; el porcentaje de proyección al precio es del 40% para los siguientes años y las unidades por cada producto se mantienen constantes durante el periodo de análisis.

TABLA Nº 30.
PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS

| PRODUCTO | AÑO | AÑO BASE 2013 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENTANAS: | | | | | | | |
| Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 48,00 | 57,60 | 69,12 | 82,94 | 99,53 | 119,44 |
| Ventas anuales m ² | | 120,00 | 132,00 | 145,20 | 159,72 | 175,69 | 193,26 |
| SUBTOTAL | | 5 760,00 | 7 603,20 | 10 036,22 | 13 247,82 | 17 487,12 | 23 082,99 |
| Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 58,00 | 69,60 | 83,51 | 100,22 | 120,26 | 144,31 |
| Ventas mes m ² . | | 320 | 352,00 | 387,20 | 425,92 | 468,51 | 515,36 |
| SUBTOTAL | | 18 558,72 | 24 497,51 | 32 336,71 | 42 684,46 | 56 343,49 | 74 373,41 |
| Ventana proyectable batiente. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 | 169,22 |
| Ventas anuales m ² | | 120 | 132,00 | 145,20 | 159,72 | 175,69 | 193,26 |
| SUBTOTAL | | 8 160,48 | 10 771,83 | 14 218,82 | 18 768,84 | 24 774,87 | 32 702,83 |
| Ventana con falso inglés. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 66,00 | 79,20 | 95,04 | 114,05 | 136,86 | 164,23 |
| Ventas anuales m ² | | 80 | 88,00 | 96,80 | 106,48 | 117,13 | 128,84 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SUBTOTAL | 5 280,00 | 6 969,60 | 9 199,87 | 12 143,83 | 16 029,86 | 21 159,41 |
| MAMPARA: | | | | | | |
| Mampara en aluminio serie 100. | | | | | | |
| Precio m ² | 56,00 | 67,20 | 80,65 | 96,77 | 116,13 | 139,36 |
| Ventas anuales m ² | 20 | 22,00 | 24,20 | 26,62 | 29,28 | 32,21 |
| SUBTOTAL | 1 120,08 | 1 478,51 | 1 951,63 | 2 576,15 | 3 400,52 | 4 488,68 |
| PUERTAS: | | | | | | |
| Puerta batiente en aluminio. | | | | | | |
| Precio m ² | 178,00 | 213,60 | 256,31 | 307,58 | 369,09 | 442,91 |
| Ventas anuales m ² | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | 4 271,90 | 5 638,91 | 7 443,37 | 9 825,24 | 12 969,32 | 17 119,50 |
| Puerta corrediza vidrio 6 mm claro. | | | | | | |
| Precio m ² | 78,00 | 93,60 | 112,32 | 134,78 | 161,74 | 194,09 |
| Ventas anuales m ² | 30 | 33,00 | 36,30 | 39,93 | 43,92 | 48,32 |
| SUBTOTAL | 2 340,00 | 3 088,80 | 4 077,22 | 5 381,93 | 7 104,14 | 9 377,47 |
| CORTINAS: | | | | | | |
| Cortina de baño con vidrio 6 mm templado. | | | | | | |
| Precio m ² | 130,00 | 156,00 | 187,19 | 224,63 | 269,56 | 323,47 |
| Ventas anuales m ² | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | 3 119,90 | 4 118,27 | 5 436,12 | 7 175,68 | 9 471,90 | 12 502,90 |
| Cortina de baño con acrílico. | | | | | | |
| Precio m ² | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 | 169,22 |
| Ventas anuales m ² | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | 1 632,10 | 2 154,37 | 2 843,76 | 3 753,77 | 4 954,97 | 6 540,57 |
| DIVISIONES: | | | | | | |
| Divisiones mampara serie 100. | | | | | | |
| Precio m ² | 68,00 | 81,60 | 97,93 | 117,51 | 141,01 | 169,22 |
| Ventas anuales m ² | 72 | 79,20 | 87,12 | 95,83 | 105,42 | 115,96 |
| SUBTOTAL | 4 896,29 | 6 463,10 | 8 531,29 | 11 261,31 | 14 864,92 | 19 621,70 |
| TOTAL INGRESOS | 55 139,47 | 72 784,10 | 96 075,02 | 126 819,02 | 167 401,11 | 220 969,46 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS.

Los costos de producción constituyen uno de los rubros más importantes y necesarios para transformar la materia prima en el producto final; estos se les incluye también la fuerza de trabajo, maquinaria y equipo, entre otros también importantes, los cuales conforman los tres elementos del costo: Materia Prima, Mano de Obra Directa, y los Gastos Generales de Fabricación.

Todos los costos utilizados en la fabricación de los productos que se pretende realizar, serán recuperables en el momento que se realice la venta de los mismos; siempre y cuando se haya realizado un correcto análisis de cada uno de los indicadores financieros que muestra en el presente capítulo más adelante.

5.2.1. MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA.

Para el abastecimiento de la materia prima directa e indirecta necesaria para la elaboración de los productos que la empresa ofrece, se cuenta con distribuidores a nivel nacional los cuales están detallados en la tabla número 27, en el capítulo cuatro del presente trabajo, es importante destacar que la inversión de materia prima indirecta ya se encuentra reflejada en los valores manifestados en la tabla que se muestra a continuación, se lo realizó de esta manera debido a que es casi imposible presupuestar gastos tan pequeños como son las unidades de tornillería, tacos, remaches, clavos; así como también porcentajes de silicón, lápices para vidrio, guantes para manipular vidrio entre otros materiales indirectos, necesarios para llevar a cabo la elaboración de los productos que la empresa ofrece.

La materia prima directa e indirecta que se requiere para la elaboración de los acabados de construcción, posee una tendencia de aumento irregular

con respecto a su costo; por lo cual se ha visto necesario utilizar los precios de costo de estos materiales del año 2013, y el porcentaje de inflación del mismo año el cual es del 2,70%, datos establecidos como base para realizar la proyección de los siguientes cinco años. Con este antecedente se presenta a continuación la inversión principal de este proyecto que es la materia prima directa e indirecta.

TABLA N° 31.
MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA.

| PRODUCTOS | AÑOS | AÑO BASE 2013 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENTANAS: | | | | | | | |
| Ventanas corredizas en aluminio económico o serie 2000 con vidrio de 3m.m. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 40,00 | 41,08 | 42,19 | 43,33 | 44,50 | 45,70 |
| Compras anuales m ² | | 120 | 132,00 | 145,20 | 159,72 | 175,69 | 193,26 |
| SUBTOTAL | | 4 800,00 | 5 422,56 | 6 125,87 | 6 920,39 | 7 817,97 | 8 831,96 |
| Ventana corrediza estándar 4 perfiles o 7 perfiles. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 48,33 | 49,63 | 50,98 | 52,35 | 53,76 | 55,22 |
| Compras anuales m ² | | 320 | 352,00 | 387,20 | 425,92 | 468,51 | 515,36 |
| SUBTOTAL | | 15 465,60 | 17 471,49 | 19 737,54 | 22 297,50 | 25 189,49 | 28 456,56 |
| Ventana proyectable batiente. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 56,67 | 58,20 | 59,77 | 61,39 | 63,04 | 64,74 |
| Compras anuales m ² | | 120 | 132,00 | 145,20 | 159,72 | 175,69 | 193,26 |
| SUBTOTAL | | 6 800,40 | 7 682,41 | 8 678,82 | 9 804,46 | 11 076,10 | 12 512,67 |
| Ventana con falso inglés. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 55,00 | 56,49 | 58,01 | 59,58 | 61,18 | 62,84 |
| Compras anuales m ² | | 80 | 88,00 | 96,80 | 106,48 | 117,13 | 128,84 |
| SUBTOTAL | | 4 400,00 | 4 970,68 | 5 615,38 | 6 343,69 | 7 166,47 | 8 095,96 |
| MAMPARA: | | | | | | | |
| Mampara en aluminio serie 100. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 46,67 | 47,93 | 49,22 | 50,55 | 51,92 | 53,32 |

| PRODUCTOS | AÑOS | AÑO BASE 2013 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------------------------|-------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Compras anuales m ² | | 20 | 22,00 | 24,20 | 26,62 | 29,28 | 32,21 |
| SUBTOTAL | | 933,40 | 1 054,46 | 1 191,23 | 1 345,73 | 1 520,27 | 1 717,45 |
| PUERTAS: | | | | | | | |
| Puerta batiente en aluminio. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 148,33 | 152,33 | 156,45 | 160,67 | 165,01 | 169,47 |
| Compras anuales m ² | | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | | 3 559,92 | 4 021,64 | 4 543,25 | 5 132,51 | 5 798,19 | 6 550,22 |
| Puerta corrediza vidrio 6 m.m. claro. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 65,00 | 66,76 | 68,56 | 70,41 | 72,31 | 74,26 |
| Compras anuales m ² | | 30 | 33,00 | 36,30 | 39,93 | 43,92 | 48,32 |
| SUBTOTAL | | 1 950,00 | 2 202,92 | 2 488,63 | 2 811,41 | 3 176,05 | 3 587,98 |
| CORTINAS: | | | | | | | |
| Cortina de baño con vidrio 6 m.m. templado. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 108,33 | 111,25 | 114,26 | 117,34 | 120,51 | 123,77 |
| Compras anuales m ² | | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | | 2 599,92 | 2 937,13 | 3 318,08 | 3 748,43 | 4 234,60 | 4 783,83 |
| Cortina de baño con acrílico. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 56,67 | 58,20 | 59,77 | 61,39 | 63,04 | 64,74 |
| Compras anuales m ² | | 24 | 26,40 | 29,04 | 31,94 | 35,14 | 38,65 |
| SUBTOTAL | | 1 360,08 | 1 536,48 | 1 735,76 | 1 960,89 | 2 215,22 | 2 502,53 |
| DIVISIONES: | | | | | | | |
| Divisiones mampara serie 100. | | | | | | | |
| Precio m ² | | 56,67 | 58,20 | 59,77 | 61,39 | 63,04 | 64,74 |
| Compras anuales m ² | | 72 | 79,20 | 87,12 | 95,83 | 105,42 | 115,96 |
| SUBTOTAL | | 4 080,24 | 4 609,45 | 5 207,29 | 5 882,68 | 6 645,66 | 7 507,60 |
| TOTAL MATERIA PRIMA | | 33 439,56 | 34 342,43 | 35 269,67 | 36 221,95 | 37 199,95 | 38 204,35 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.2.2. MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA.

Para su establecimiento, la empresa incorporará un personal capacitado en esta rama de la construcción, al inicio se contará con un aluminiero profesional con años de experiencia, así también un operario que de igual forma tenga un mínimo de dos años de experiencia, esto en cuanto a la mano de obra inicial; cabe resaltar que conforme la empresa vaya creciendo, habrá la necesidad de contratar más personal mismo que cumpla con los requerimientos que la organización establezca.

TABLA Nº 32.
MANO DE OBRA DIRECTA.

| CARGO. | AÑO BASE 2014. |
|---------------------------|---------------------------|
| OBREROS. | 1 |
| Sueldo. | 340,00 |
| MAESTRO DE TALLER. | 1 |
| Sueldo. | 400,00 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

Para la proyección del Salario Básico Unificado (SBU), se calcula una tasa de crecimiento en base a estadísticas proporcionadas por el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL). Se ha tomado como punto de partida los Salarios Básicos Unificados desde el año 2005 hasta el año 2014; suman diez años los cuales son suficientes para tener un porcentaje de referencia y proyectar los salarios para los siguientes cinco años. Para calcular la proyección de aumento salarial de cada año se utilizó la siguiente fórmula:

$$i = \frac{Q_n}{Q_0} - 1$$

En donde:

i = Porcentaje de aumento.

Q_n = Salario básico unificado a proyectar.

Qo = Salario básico unificado base.

Ejemplo para el primer año.

$$i = \frac{160}{150} - 1 = 6,67\%$$

Con el ejemplo anterior se continúa el cálculo para los siguientes años.

TABLA Nº 33.
CÁLCULO TASA DE CRECIMIENTO.
(SALARIO BÁSICO UNIFICADO).

| AÑOS. | HISTORIAL SBU. | % DE AUMENTO. |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| 2005 | 150,00 | 0,00 |
| 2006 | 160,00 | 6,67 |
| 2007 | 170,00 | 6,25 |
| 2008 | 185,00 | 8,82 |
| 2009 | 218,00 | 17,84 |
| 2010 | 240,00 | 10,09 |
| 2011 | 264,00 | 10,00 |
| 2012 | 292,00 | 10,61 |
| 2013 | 318,00 | 8,90 |
| 2014 | 340,00 | 6,92 |
| TOTAL. | | 86,10 |

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales.
ELABORADO POR: La Autora.

Para calcular el porcentaje promedio con relación a la tasa de crecimiento del salario básico unificado para años futuros, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{\sum i}{n} = \frac{86,10}{10} = 8,61$$

Aplicada la fórmula anterior se determina una tasa de crecimiento del 8,61% para años futuros, la cual es aplicada también a los beneficios establecidos por la ley como indican las tablas siguientes.

TABLA Nº 34.
SALARIO MENSUAL (OPERARIO).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 340,00 | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| APORTE PATRONAL. | 41,31 | 44,87 | 48,73 | 52,93 | 57,48 | 62,43 |
| FONDO DE RESERVA. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 340,00 | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 721,31 | 1 521,96 | 1 653,00 | 1 795,33 | 1 949,91 | 2 117,79 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA Nº 35.
SALARIO ANUAL (OPERARIO).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 4 080,00 | 4 431,29 | 4 812,82 | 5 227,21 | 5 677,27 | 6 166,08 |
| APORTE PATRONAL. | 495,72 | 538,40 | 584,76 | 635,11 | 689,79 | 749,18 |
| FONDO DE RESERVA. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 340,00 | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 4 915,72 | 6 077,51 | 6 600,79 | 7 169,11 | 7 786,37 | 8 456,78 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA Nº 36.
SALARIO MENSUAL (MAESTRO DE TALLER).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 400,00 | 434,44 | 471,85 | 512,47 | 556,59 | 604,52 |
| APORTE PATRONAL. | 48,60 | 52,78 | 57,33 | 62,27 | 67,63 | 73,45 |
| FONDO DE RESERVA. | | 434,44 | 471,85 | 512,47 | 556,59 | 604,52 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 400,00 | 434,44 | 471,85 | 512,47 | 556,59 | 604,52 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 848,60 | 1 725,38 | 1 873,93 | 2 035,28 | 2 210,52 | 2 400,84 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA Nº 37.
SALARIO ANUAL (MAESTRO DE TALLER).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 4 800,00 | 5 213,28 | 5 662,14 | 6 149,65 | 6 679,14 | 7 254,21 |
| APORTE PATRONAL. | 583,20 | 633,41 | 687,95 | 747,18 | 811,52 | 881,39 |
| FONDO DE RESERVA. | | 434,44 | 471,85 | 512,47 | 556,59 | 604,52 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 400,00 | 434,44 | 471,85 | 512,47 | 556,59 | 604,52 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 5 783,20 | 7 084,85 | 7 694,85 | 8 357,38 | 9 076,95 | 9 858,48 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

Para un adecuado control de las actividades contables y tributarias se requiere un profesional en la rama, el cual será contratado por honorarios profesionales. Para este cálculo se ha tomado como base el año 2013 ya que al ser un año terminado, nos facilita la obtención del porcentaje de inflación mismo que es el 2,70 %; partiendo de este dato se proyecta el salario del contador para los siguientes años como lo indica la siguiente tabla.

**TABLA Nº 38.
SALARIO ANUAL (CONTADOR).**

| DESCRIPCIÓN. | AÑO BASE 2013. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SUELDO (MES). CONTADOR. | 200,00 | 205,40 | 210,95 | 216,64 | 222,49 | 228,50 |
| FRECUENCIA DE TRABAJO (MES). | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| TOTAL. | 2 400,00 | 2 464,80 | 2 531,35 | 2 599,70 | 2 669,89 | 2 741,97 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.2.3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

Para este análisis, se ha considerado el pago de servicios básicos, dentro del cual tenemos: luz, agua, teléfono e internet; se proyecta para los siguientes años en base al porcentaje de inflación del 2.70% del año 2013.

TABLA N° 39.
SERVICIOS BÁSICOS.

| DESCRIPCIÓN. | AÑO BASE 2013. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| LUZ. | | | | | | |
| CONSUMO MENSUAL. | 40,00 | 41,08 | 42,19 | 43,33 | 44,50 | 45,70 |
| CONSUMO ANUAL. | 480,00 | 494,40 | 509,23 | 524,51 | 540,24 | 556,45 |
| AGUA. | | | | | | |
| CONSUMO MENSUAL. | 15,00 | 15,41 | 15,82 | 16,25 | 16,69 | 17,14 |
| CONSUMO ANUAL. | 180,00 | 185,40 | 190,96 | 196,69 | 202,59 | 208,67 |
| TELÉFONO - INTERNET. | | | | | | |
| CONSUMO MENSUAL. | 80,00 | 82,16 | 84,38 | 86,66 | 89,00 | 91,40 |
| CONSUMO ANUAL. | 960,00 | 988,80 | 1018,46 | 1049,02 | 1080,49 | 1112,90 |
| TOTAL. | 1 620,00 | 1 668,60 | 1 718,66 | 1 770,22 | 1 823,32 | 1 878,02 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.3. GASTOS ADMINISTRATIVOS.

Para el cálculo de los gastos administrativos, se considera el salario mensual de un Gerente/a propietario, un/a auxiliar contable, y el gasto de suministros y materiales, este último se proyectó en base al porcentaje de inflación del año 2013 el cual es del 2,70%. Los sueldos están proyectados de acuerdo a la tasa de crecimiento del salario básico unificado que calculamos anteriormente, la cual nos reflejó un porcentaje del 8.61%; siendo este el porcentaje utilizado en la proyección de sueldos para años futuros.

TABLA N° 40.
SALARIO MENSUAL (GERENTE).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 500,00 | 543,05 | 589,81 | 640,59 | 695,74 | 755,65 |
| APORTE PATRONAL. | 60,75 | 65,98 | 71,66 | 77,83 | 84,53 | 91,81 |
| FONDO DE RESERVA. | | 543,05 | 589,81 | 640,59 | 695,74 | 755,65 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 500,00 | 543,05 | 589,81 | 640,59 | 695,74 | 755,65 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 1 060,75 | 2 064,40 | 2 242,15 | 2 435,20 | 2 644,87 | 2 872,59 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA N° 41.
SALARIO ANUAL (GERENTE).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 6 000,00 | 6 516,60 | 7 077,68 | 7 687,07 | 8 348,92 | 9 067,77 |
| APORTE PATRONAL. | 729,00 | 791,77 | 859,94 | 933,98 | 1 014,39 | 1 101,73 |
| FONDO DE RESERVA. | | 543,05 | 589,81 | 640,59 | 695,74 | 755,65 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 500,00 | 543,05 | 589,81 | 640,59 | 695,74 | 755,65 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 7 229,00 | 8 763,74 | 9 518,30 | 10 337,82 | 11 227,91 | 1 2194,63 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA Nº 42.
SALARIO MENSUAL (AUXILIAR CONTABLE).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 360,00 | 391,00 | 424,66 | 461,22 | 500,94 | 544,07 |
| APORTE PATRONAL. | 43,74 | 47,51 | 51,60 | 56,04 | 60,86 | 66,10 |
| FONDO DE RESERVA. | | 391,00 | 424,66 | 461,22 | 500,94 | 544,07 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 360,00 | 391,00 | 424,66 | 461,22 | 500,94 | 544,07 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 763,74 | 1 589,77 | 1 726,65 | 1 875,31 | 2 036,78 | 2 212,14 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA Nº 43.
SALARIO ANUAL (AUXILIAR CONTABLE).

| RUBRO. | AÑO BASE 2014. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO. | 4 320,00 | 4 691,95 | 5 095,93 | 5 534,69 | 6 011,23 | 6 528,79 |
| APORTE PATRONAL. | 524,88 | 570,07 | 619,16 | 672,46 | 730,36 | 793,25 |
| FONDO DE RESERVA. | | 391,00 | 424,66 | 461,22 | 500,94 | 544,07 |
| DÉCIMO TERCER SUELDO. | 360,00 | 391,00 | 424,66 | 461,22 | 500,94 | 544,07 |
| DÉCIMO CUARTO SUELDO. | | 369,27 | 401,07 | 435,60 | 473,11 | 513,84 |
| TOTAL. | 5 204,88 | 6 413,29 | 6 965,47 | 7 565,20 | 8 216,57 | 8 924,01 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

TABLA N° 44.
SUMINISTROS Y MATERIALES.

| RUBRO. | AÑO BASE 2013. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GASTO MENSUAL DE SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA. | 15,00 | 15,41 | 15,82 | 16,25 | 16,69 | 17,14 |
| FRECUENCIA DE COMPRA (MES). | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| TOTAL. | 180,00 | 184,86 | 189,85 | 194,98 | 200,24 | 205,65 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.4. GASTOS DE VENTAS.

Para la proyección de los gastos de ventas se ha considerado el gasto de transporte mensual y anual, el cual se proyecta en base al porcentaje de inflación del año 2013 el cual es del 2,70%.

TABLA N° 45.
TRANSPORTE (FLETES).

| RUBRO. | AÑO BASE 2013. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TRANSPORTE (FLETES). | 60,00 | 61,62 | 63,28 | 64,99 | 66,75 | 68,55 |
| FRECUENCIA DE PAGO (MES). | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| TOTAL. | 720,00 | 739,44 | 759,40 | 779,91 | 800,97 | 822,59 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.5. GASTOS FINANCIEROS.

Para el establecimiento de la empresa en la ciudad de Ibarra, se requiere una inversión vía crédito, se necesitará realizar un préstamo en una institución financiera por el valor de \$ 41 861,53 que corresponde al 64% de la inversión total. Para el cálculo de la amortización del crédito antes mencionado se ha tomado como base el 11,83%; que es la tasa activa referencial del Banco Central del Ecuador para estas operaciones crediticias, el plazo considerado es de 5 años con amortización mensual.

En la realización del cálculo de la amortización del crédito, se ha hecho uso de la fórmula de cálculo del valor presente, la cual se muestra a continuación a fin de reflejar posteriormente la tabla de amortización del crédito que se prevé realizar.

FÓRMULA:

$$\text{VALOR PRESENTE} = \frac{VF \cdot i \cdot (1+i)^n}{\{(1+i)^n - 1\}}$$

$$VP = \frac{41.862 \cdot 0,0117 \cdot (1+0,117)^{60}}{\{(1+0,0117)^{60} - 1\}} = \frac{984,25}{1,0096} = 974,91$$

TABLA Nº 46.
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO.

CAPITAL: \$ 41 861,53
INTERÉS: 11,83%
TIEMPO: 5 AÑOS.

| Nº CUOTA. | VALOR PRESENTE. | INTERÉS. | SALDO SOLUTO. | SALDO INSOLUTO. |
|------------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| 1 | 974,91 | 489,78 | 485,13 | 41 376,40 |
| 2 | 974,91 | 484,10 | 490,81 | 40 885,59 |
| 3 | 974,91 | 478,36 | 496,55 | 40 389,04 |
| 4 | 974,91 | 472,55 | 502,36 | 39 886,68 |
| 5 | 974,91 | 466,67 | 508,24 | 39 378,44 |
| 6 | 974,91 | 460,73 | 514,19 | 38 864,25 |
| 7 | 974,91 | 454,71 | 520,20 | 38 344,05 |
| 8 | 974,91 | 448,63 | 526,29 | 37 817,77 |
| 9 | 974,91 | 442,47 | 532,45 | 37 285,32 |
| 10 | 974,91 | 436,24 | 538,67 | 36 746,65 |
| 11 | 974,91 | 429,94 | 544,98 | 36 201,67 |
| 12 | 974,91 | 423,56 | 551,35 | 35 650,31 |
| 13 | 974,91 | 417,11 | 557,80 | 35 092,51 |
| 14 | 974,91 | 410,58 | 564,33 | 34 528,18 |
| 15 | 974,91 | 403,98 | 570,93 | 33 957,25 |
| 16 | 974,91 | 397,30 | 577,61 | 33 379,63 |
| 17 | 974,91 | 390,54 | 584,37 | 32 795,26 |
| 18 | 974,91 | 383,70 | 591,21 | 32 204,05 |
| 19 | 974,91 | 376,79 | 598,13 | 31 605,93 |
| 20 | 974,91 | 369,79 | 605,12 | 31 000,80 |
| 21 | 974,91 | 362,71 | 612,20 | 30 388,60 |
| 22 | 974,91 | 355,55 | 619,37 | 29 769,23 |
| 23 | 974,91 | 348,30 | 626,61 | 29 142,62 |
| 24 | 974,91 | 340,97 | 633,94 | 28 508,68 |
| 25 | 974,91 | 333,55 | 641,36 | 27 867,32 |
| 26 | 974,91 | 326,05 | 648,87 | 27 218,45 |
| 27 | 974,91 | 318,46 | 656,46 | 26 561,99 |
| 28 | 974,91 | 310,78 | 664,14 | 25 897,86 |
| 29 | 974,91 | 303,00 | 671,91 | 25 225,95 |
| 30 | 974,91 | 295,14 | 679,77 | 24 546,18 |
| 31 | 974,91 | 287,19 | 687,72 | 23 858,46 |
| 32 | 974,91 | 279,14 | 695,77 | 23 162,69 |
| 33 | 974,91 | 271,00 | 703,91 | 22 458,78 |

| Nº CUOTA. | VALOR PRESENTE. | INTERÉS. | SALDO SOLUTO. | SALDO INSOLUTO. |
|------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------------|
| 36 | 974,91 | 246,01 | 728,91 | 20 297,25 |
| 37 | 974,91 | 237,48 | 737,44 | 19 559,81 |
| 38 | 974,91 | 228,85 | 746,06 | 18 813,75 |
| 39 | 974,91 | 220,12 | 754,79 | 18 058,96 |
| 40 | 974,91 | 211,29 | 763,62 | 17 295,33 |
| 41 | 974,91 | 202,36 | 772,56 | 16 522,78 |
| 42 | 974,91 | 193,32 | 781,60 | 15 741,18 |
| 43 | 974,91 | 184,17 | 790,74 | 14 950,44 |
| 44 | 974,91 | 174,92 | 799,99 | 14 150,45 |
| 45 | 974,91 | 165,56 | 809,35 | 13 341,09 |
| 46 | 974,91 | 156,09 | 818,82 | 12 522,27 |
| 47 | 974,91 | 146,51 | 828,40 | 11 693,87 |
| 48 | 974,91 | 136,82 | 838,09 | 10 855,77 |
| 49 | 974,91 | 127,01 | 847,90 | 10 007,87 |
| 50 | 974,91 | 117,09 | 857,82 | 9 150,05 |
| 51 | 974,91 | 107,06 | 867,86 | 8 282,20 |
| 52 | 974,91 | 96,90 | 878,01 | 7 404,18 |
| 53 | 974,91 | 86,63 | 888,28 | 6 515,90 |
| 54 | 974,91 | 76,24 | 898,68 | 5 617,22 |
| 55 | 974,91 | 65,72 | 909,19 | 4 708,03 |
| 56 | 974,91 | 55,08 | 919,83 | 3 788,20 |
| 57 | 974,91 | 44,32 | 930,59 | 2 857,61 |
| 58 | 974,91 | 33,43 | 941,48 | 1 916,13 |
| 59 | 974,91 | 22,42 | 952,49 | 964,00 |
| 60 | 974,91 | 11,27 | 963,64 | 0,00 |
| TOTAL. | | 16 633,25 | 41 861,53 | |

FUENTE: Banco Central del Ecuador.
ELABORADO POR: La Autora.

Los gastos financieros corresponden a los intereses que se pagarán por el crédito requerido y se muestran a continuación.

TABLA N° 47.
GASTO FINANCIERO (INTERESES).

| DESCRIPCION. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| INTERESES. | 5 487,74 | 4 557,32 | 3 487,53 | 2 257,48 | 843,00 |
| TOTAL GASTOS FINANCIEROS. | 5 487,74 | 4 557,32 | 3 487,53 | 2 257,48 | 843,00 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.6. DEPRECIACIONES.

La depreciación de los activos fijos se realizó de acuerdo a la naturaleza de los bienes, duración de su vida útil, y la técnica contable; a fin de que este gasto sea deducible. Con este antecedente se ha realizado el cálculo de la depreciación de acuerdo a lo que establece en Servicio de Rentas Internas en su respectiva ley.

TABLA N° 48.
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS.

| ACTIVO FIJO DEPRECIABLE. | VIDA ÚTIL. | % DE DEPRECIACIÓN POR LEY | AÑO BASE 2014 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--------------------------|------------|---------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MAQUINARIA Y EQUIPO. | 10 AÑOS. | 10% | 1 897,66 | 189,77 | 189,77 | 189,77 | 189,77 | 189,77 |
| EQUIPO DE CÓMPUTO. | 3 AÑOS. | 33,33% | 800,00 | 266,64 | 266,64 | 266,64 | | |
| MUEBLES DE OFICINA. | 10 AÑOS. | 10% | 610,00 | 61,00 | 61,00 | 61,00 | 61,00 | 61,00 |
| TOTAL. | | | 3 307,66 | 517,41 | 517,41 | 517,41 | 250,77 | 250,77 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

5.7. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

En la elaboración de los estados financieros proyectados, se ha tomado como perspectiva un período de cinco años que constituye un rango ideal de tiempo para determinar la viabilidad de un negocio. Para la elaboración del presente proyecto se ha considerado la presentación de los siguientes estados financieros proyectados: Balance de Situación Inicial Proforma, Estado de Resultados Proyectado, Flujo de Caja Proyectado.

5.7.1. BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL PROFORMA.

En este estado financiero proyectado se presenta el detalle de activos, pasivos y patrimonio que posee la empresa en su etapa inicial.

TABLA N° 49.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROFORMA.

| BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA PROFORMA | | | |
|-------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| ACTIVOS | | PASIVOS | 41 861,53 |
| ACTIVO CORRIENTE | 61 492,36 | PASIVO CORRIENTE | |
| Efectivo y equivalentes al Efectivo. | 61 492,36 | Obligaciones con Instituciones Financieras Corto Plazo | 6 211,22 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 3 307,66 | PASIVO NO CORRIENTE | |
| PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO | | Obligaciones con Instituciones Financieras Largo Plazo | 35 650,31 |
| Muebles y Enseres. | 610,00 | | |
| Equipo de Computación. | 800,00 | | |
| Maquinaria y Equipo. | 1 897,66 | | |
| ACTIVOS DIFERIDOS | 1 200,00 | PATRIMONIO | 24 138,49 |
| Otros Activos Diferidos. | 1 200,00 | Capital Suscrito o Asignado. | 24 138,49 |
| TOTAL ACTIVO | | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | |
| | 66 000,02 | | 66 000,02 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

.....
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL.
NOMBRE:
CI / RUC:

.....
FIRMA CONTADOR.
NOMBRE:
CI / RUC:

5.7.2. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL PROYECTADO.

En el presente Estado de Resultados Proyectado, se describen todas las cuentas y sub cuentas utilizadas para su desarrollo, obteniéndose por diferencia la pérdida o ganancia neta que la empresa generará en cada año de la vida útil.

TABLA N° 50.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL PROYECTADO.

| DESCRIPCIÓN. | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas Proyectadas. | 72 784,10 | 96 075,02 | 126 819,02 | 167 401,11 | 220 969,46 |
| (-) Costos Proyectados. | 51 638,19 | 53 815,32 | 56 118,36 | 58 556,48 | 61 139,60 |
| (=) UTILIDAD BRUTA PROYECTADA. | 21 145,92 | 42 259,70 | 70 700,66 | 108 844,62 | 159 829,86 |
| (-) GASTOS. | | | | | |
| Gastos Administrativos. | 15 361,89 | 16 673,62 | 18 098,00 | 19 644,72 | 21 324,29 |
| Gastos de Ventas. | 739,44 | 759,40 | 779,91 | 800,97 | 822,59 |
| Gastos Financieros. | 5 487,74 | 4 557,32 | 3 487,53 | 2 257,48 | 843,18 |
| Depreciación. | 517,41 | 517,41 | 517,41 | 250,77 | 250,77 |
| Imprevistos (5% de las ventas). | 727,84 | 1 921,50 | 2 536,38 | 3 348,02 | 4 419,39 |
| TOTAL GASTOS PROYECTADOS. | 22 834,32 | 24 429,25 | 25 419,22 | 26 301,95 | 27660,22 |
| (=) UTILIDAD OPERACIONAL PROYECTADA. | -1 688,40 | 17 830,44 | 45 281,44 | 82 542,67 | 132 169,64 |
| (-) 15% Participación Trabajadores. | -253,26 | 2 674,57 | 6 792,22 | 12 381,40 | 19 825,45 |
| (=) Utilidad proyectada antes de Imp. Renta. | -1 435,14 | 15 155,88 | 38 489,22 | 70 161,27 | 112 344,19 |
| (-) Impuesto a la Renta. | -358,78 | 3 788,97 | 9 622,31 | 17 540,32 | 28 086,05 |
| (=) UTILIDAD NETA. | -1 076,35 | 11 366,91 | 28 866,92 | 52 620,95 | 84 258,14 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

.....
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL.
NOMBRE:
CI / RUC:

.....
FIRMA CONTADOR.
NOMBRE:
CI / RUC:

5.7.3. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO.

El presente Estado de Flujo de Caja, permitirá a la empresa medir los ingresos y egresos en efectivo que estima tener en un período de tiempo determinado, constituye además una herramienta importante al momento de determinar la disponibilidad de efectivo se requerirá para el cumplimiento de las obligaciones futuras; mismas que se verán reflejadas desde el momento en el que se establezca la empresa.

TABLA N° 51.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO.

| DESCRIPCIÓN. | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Inversión. | 66 000,02 | | | | | |
| Utilidad Operacional. | | -1 688,40 | 17 830,44 | 45 281,44 | 82 542,67 | 132 169,64 |
| Depreciación. | | 517,41 | 517,41 | 517,41 | 250,77 | 250,77 |
| TOTAL INGRESOS. | 0,00 | -1 170,99 | 18 347,85 | 45 798,84 | 82 793,44 | 132 420,40 |
| Pago Capital del Préstamo. | | 6 211,22 | 7 141,64 | 8 211,43 | 9 441,47 | 10 855,77 |
| 15% Participación Trabajadores. | | -253,26 | 2 674,57 | 6 792,22 | 12 381,40 | 19 825,45 |
| Impuesto a la Renta. | | -358,78 | 3 788,97 | 9 622,31 | 17 540,32 | 28 086,05 |
| TOTAL EGRESOS. | 0,00 | 5 599,17 | 13 605,17 | 24 625,95 | 39 363,19 | 58 767,27 |
| FLUJO NETO. | -66 000,02 | -6 770,17 | 4 742,68 | 21 172,89 | 43 430,24 | 73 653,14 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

.....
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL.
NOMBRE:
CI / RUC:

.....
FIRMA CONTADOR.
NOMBRE:
CI / RUC:

5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA.

La evaluación financiera que se presenta a continuación ayudará a la empresa a calcular, estimar y determinar los beneficios netos que se espera obtener luego de realizar la inversión para la creación de la misma;

para ello se han utilizado las siguientes técnicas de evaluación financiera como son: Tasa de Redescuento o Tasa de Rendimiento Medio, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Costo - Beneficio y Periodo de Recuperación de la Inversión.

5.8.1. TASA DE RENDIMIENTO MEDIO.

La Tasa de Rendimiento Medio o tasa de Redescuento, es una forma de expresar con base anual la utilidad neta que se obtiene de una inversión promedio. El objetivo es encontrar un rendimiento, expresado como porcentaje, que se pueda comparar con el costo de capital. Un proyecto debe ser aceptado si la Tasa de Rendimiento Promedio es mayor que el Costo de Capital (Ck) y debe rechazarse, si es menor.

**TABLA Nº 52.
TASA DE RENDIMIENTO MEDIO.**

| DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN Y TASA DE RENDIMIENTO MEDIO. | | | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| DESCRIPCIÓN. | VALOR. | PORCENTAGE DE INVERSIÓN. | TASA PONDERADA. | VALOR PONDERADO. |
| INVERSIÓN PROPIA. | 24 138,49 | 36,57 | 6 | 219,44 |
| INVERSIÓN FINANCIADA. | 41 861,53 | 63,43 | 11,83 | 750,34 |
| INVERSIÓN TOTAL. | 66 000,02 | 100,00 | | 969,78 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

FÓRMULAS:

CÁLCULO COSTO DE CAPITAL:

$$Ck = 969,78 / 100$$

$$Ck = 9,70 \%$$

CÁLCULO TASA DE RENDIMIENTO MEDIO:

$$TRM = (1 + Ck) (1 + \text{Inflación}) - 1$$

$$TRM = (1 + 0,0970) (1 + 0,0270) - 1 = 13,00\%$$

Con los cálculos anteriores se determina que la Tasa de Rendimiento Medio es del 13,00%; esta es la tasa de oportunidad que se utilizará para el cálculo de los siguientes indicadores de rentabilidad.

5.8.2. VALOR ACTUAL NETO (VAN).

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, a fin de establecer, si luego de descontar la inversión inicial, el proyecto genera alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable; es suficiente encontrar el VAN de un proyecto de inversión para saber si es viable o no.

TABLA Nº 53.
VALOR ACTUAL NETO (VAN).

| AÑOS. | FLUJOS NETOS. | TRM 13,00% | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS. |
|--------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 0 | -66 000,02 | | -66 000,02 |
| 1 | -6 770,17 | 0,88495575 | -5 991,30 |
| 2 | 4 742,68 | 0,78314668 | 3 714,21 |
| 3 | 21 172,89 | 0,69305016 | 14 673,88 |
| 4 | 43 430,24 | 0,61331873 | 26 636,58 |
| 5 | 73 653,14 | 0,54275994 | 39 975,97 |
| | | VAN. | 13 009,32 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

El VAN positivo indica que existe rentabilidad en el proyecto; mientras que el VAN negativo indica que la inversión no es rentable, el resultado de este estudio refleja un VAN positivo de \$ 13 009,32; indicador que nos manifiesta que la inversión es totalmente factible.

5.8.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones, habitualmente se la utiliza para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos. Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto, más factible será llevar a cabo la ejecución de un proyecto.

TABLA N° 54.
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

| AÑOS. | FLUJOS NETOS. | TRM 13,00%. | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS. | FACTOR PRUEBA. 1/(1+TIR) | TIR. |
|--------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 0 | -66 000,02 | | -66 000,02 | | -66 000,02 |
| 1 | -6 770,17 | 0,88495575 | -5 991,30 | 0,84992524 | -5 754,14 |
| 2 | 4 742,68 | 0,78314668 | 3 714,21 | 0,72237291 | 3 425,98 |
| 3 | 21 172,89 | 0,69305016 | 14 673,88 | 0,61396297 | 12 999,37 |
| 4 | 43 430,24 | 0,61331873 | 26 636,58 | 0,52182262 | 22 662,88 |
| 5 | 73 653,14 | 0,54275994 | 39 975,97 | 0,44351021 | 32 665,92 |
| | | | VAN. | 13 009,32 | -0 |
| | | | TIR. | | 17,66% |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

En la tabla anterior los flujos actualizados del VAN se igualaron a cero, dando como resultado que la TIR de esta inversión refleje un porcentaje del 17,66%. Al comparar este porcentaje con el obtenido en el cálculo de la tasa de redescuento, que es el 13,00%, y con la tasa activa referencia del Banco Central del Ecuador que es del 11,83%, los cuales son menores a la TIR; el resultado refleja que es una inversión totalmente viable.

5.8.4. COSTO - BENEFICIO.

El análisis costo - beneficio es una herramienta financiera que permite medir la relación entre los costos y beneficios relacionados a un proyecto de inversión, con la finalidad de evaluar su rentabilidad; cabe destacar que un proyecto de inversión no solo es la creación de una empresa o negocio, sino también la puesta en marcha del desarrollo de un nuevo producto, adquisición de maquinaria, entre otros.

El análisis costo - beneficio es el resultado que se obtiene al dividir el valor actual de los ingresos totales netos, entre el valor actual de los costos de inversión, según este análisis, un proyecto o negocio será rentable cuando la relación costo - beneficio sea mayor que la unidad.

TABLA Nº 55.
COSTO - BENEFICIO.

| AÑOS. | INGRESOS. | TRM 13,00%. | INGRESOS ACTUALIZADOS. | EGRESOS. | TRM 13,00%. | EGRESOS ACTUALIZADOS. |
|--------------|------------|----------------|---------------------------|-----------|----------------|--------------------------|
| 1 | -1 170,99 | 1,1409 | -1 026,38 | 5 599,17 | 1,1409 | 4 907,68 |
| 2 | 18 347,85 | 1,3017 | 14 095,81 | 13 605,17 | 1,3017 | 10 452,23 |
| 3 | 45 798,84 | 1,4851 | 30 839,81 | 24 625,95 | 1,4851 | 16 582,51 |
| 4 | 82 793,44 | 1,6943 | 48 865,86 | 39 363,19 | 1,6943 | 23 232,72 |
| 5 | 132 420,40 | 1,9330 | 68 504,17 | 58 767,27 | 1,9330 | 30 401,68 |
| TOTAL | | | 161 279,28 | | | 85 576,81 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{COSTO - BENEFICIO} = 161\,279,28 / 85\,576,81 = 1,88$$

El análisis de este indicador demuestra que los ingresos actualizados superan en 1,88 veces a los egresos actualizados, lo cual permite determinar que por cada dólar invertido en el negocio se generará una utilidad de \$ 0,88; demostrando así que la propuesta es completamente viable.

5.8.5. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

Este indicador financiero permite medir el tiempo en el cual se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días.

TABLA Nº 56.
PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

| AÑOS. | FLUJOS PROYECTADOS. | FLUJOS ACUMULADOS. |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 0 | 66 000,02 | |
| 1 | -6 770,17 | -6 770,17 |
| 2 | 4 742,68 | -2 027,49 |
| 3 | 21 172,89 | 19 145,40 |
| 4 | 43 430,24 | 62 575,65 |
| 5 | 73 653,14 | 136 228,78 |

FUENTE: Investigación Directa.

ELABORADO POR: La Autora.

Para el cálculo del período de recuperación de la inversión en años, se aplica una regla de tres simple la cual nos refleja los siguientes resultados.

$$\begin{array}{r} 62\ 575,65 \\ 66\ 000,02 \end{array} \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \begin{array}{l} 4 \text{ años} \\ x \end{array} \quad \text{PRI} = 4,22 \text{ años.}$$

El resultado para el análisis de recuperación de la inversión es de 4,22 años, a los cuales para expresar la cantidad en meses, se resta el número entero a la expresión anterior y al decimal sobrante se lo multiplica por 12 meses que tiene el año, y se obtiene el resultado de los meses de recuperación; para el cálculo en días, de igual forma se resta el número entero y al decimal sobrante se lo multiplica por 30 días que tiene el mes, obteniendo así el resultado en días de recuperación. Luego de realizada esta operación se obtiene un período de recuperación de la inversión de 4 años, 2 mes, 19 días.

5.8.6. PUNTO DE EQUILIBRIO.

El Punto de Equilibrio es un indicador financiero que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán con exactitud los costos efectuados en la empresa, de tal manera que esta no pierda ni gane, mostrando además la magnitud de las utilidades o pérdidas cuando las ventas exceden o decaen de este punto.

El punto de equilibrio es utilizado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender un determinado producto, es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto.

El análisis de punto de equilibrio es de gran importancia principalmente en la creación de nuevos proyectos empresas, ya que permite identificar cuál

es el nivel de actividad comercial requerido para llevar a cabo el proyecto o la nueva empresa, a un equilibrio financiero entre ingresos y gastos.

Para el cálculo del punto de equilibrio se aplicó la siguiente fórmula de cálculo:

$$\begin{aligned}
 \text{PUNTO DE EQUILIBRIO} &= \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}} \\
 \text{P.E.} &= \frac{22\,834,32}{1 - \frac{51\,638,19}{72\,784,10}} = \frac{22\,834,32}{1 - 0,70947} = \frac{22\,834,32}{0,29053} = \mathbf{78.595,56}
 \end{aligned}$$

El análisis del cálculo anterior demuestra que la empresa necesita vender el valor de \$ 78 595,56 anualmente como mínimo para no generar utilidad ni pérdida, por encima de este rubro, el proyecto se vuelve factible económicamente.

5.8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

El Análisis de Sensibilidad es un indicador financiero muy utilizado en las empresas en el momento de tomar decisiones con respecto a una inversión, consiste en calcular nuevos flujos de caja para que el VAN tenga una variación; al cambiar cualquiera de las variables en aumento o disminución por un mismo porcentaje, el VAN cambiará e influirá en los demás indicadores como la TIR, lo que permitirá realizar un nuevo análisis con respecto a cada rubro que compone el total de la inversión.

TABLA N° 57.
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

| RUBRO. | VARIACIÓN. | VAN ESTIMADO. | VAN NUEVO. | % DIFERENCIA VAN. | TIR. | EVALUACIÓN. |
|------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------|-----------------|
| AUMENTO DE MATERIA PRIMA. | + 10 % | 13 009,32 | -261,53 | 102% | 12,91% | ACEPTABLE |
| AUMENTO DE MANO DE OBRA DIRECTA. | + 10 % | 13 009,32 | 6 959,14 | 47% | 15,47% | ACEPTABLE |
| AUMENTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS. | + 10 % | 13 009,32 | 7 044,77 | 46% | 15,50% | ACEPTABLE |
| DISMINUCIÓN DE INGRESOS. | - 10 % | 13 009,32 | -15 154,68 | 216% | 7,30% | SENSIBLE |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

El análisis de la tabla anterior, permite determinar que una disminución del 10% en los ingresos es suficiente para que el proyecto pierda viabilidad, un VAN negativo, y una TIR menor a la tasa de descuento son datos efectivos para determinar que el proyecto no está siendo viable; y que además existe la eminente necesidad de considerar la información reflejada en el punto de equilibrio, todo esto con la finalidad de tener un punto de partida que conlleve a la obtención de los resultados positivos que la empresa requiere.

5.9. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO.

La elaboración del análisis financiero en la creación de este proyecto, ha sido el paso más importante para determinar la viabilidad del

mismo y en sí de la inversión. Todos y cada uno de los indicadores financieros, acordes con las proyecciones realizadas reflejan resultados positivos los cuales son de gran importancia al momento de decidir el destino de la inversión; brindándole al proyecto la confiabilidad y viabilidad, que espera tener desde el inicio de su realización hasta su culminación.

CAPÍTULO VI. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

6.1. BASE LEGAL.

Para la creación de la empresa a la cual se encamina la elaboración de este proyecto, se requiere tomar en cuenta todos los aspectos legales mismos que estará obligada a cumplir, esto de acuerdo con la normativa legal vigente en el país.

Tomando en cuenta que el negocio que se pretende crear está dentro de las pequeñas y medianas empresas y que es de un solo propietario, en sus inicios su representante legal será considerado ante el Servicio de Rentas Internas como una persona natural no obligada a llevar contabilidad, lo cual le obliga a regirse a las leyes que para el efecto esta institución del estado establezca; así como también al código laboral, obligaciones municipales, y todas las que le correspondan.

6.2. LA EMPRESA.

SERVI ACABADOS será una empresa imbabureña, dinámica, fabricante de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio de alta calidad para la necesidad doméstica y comercial. Sabemos que el éxito de esta empresa está ligado a la satisfacción de sus clientes, además la experiencia de sus miembros está enfocada a satisfacer con éxito sus necesidades.

Los productos a elaborar cumplirán con los estándares de calidad, diseño, manufactura, y servicio. El mercado actual pretende establecer un proceso de mejoramiento continuo, para el cual esta empresa no será la

excepción. Para ello se cuenta con tres puntos importantes que se detallan a continuación:

- Ventajas: Entregas a tiempo, productos de calidad.
- Política: Ofrecer calidad, garantía, buen servicio.
- Precios: Competitivos acordes al mercado actual.

Al ofrecer una línea completa de productos, contemplando los tres puntos antes mencionados, la empresa se convertirá en un negocio rentable para sí mismo y seguro para sus clientes.

6.2.1. NOMBRE DE LA EMPRESA.

La empresa a la cual se encamina la elaboración de este proyecto se llamará SERVI ACABADOS, cuyo nombre está enfocado en la principal actividad económica de la empresa que es la producción de acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio, siendo una de las principales ramas de la construcción.

La palabra SERVI ACABADOS se compone de 2 partes: SERVI indicándonos la palabra servicio, y ACABADOS como su nombre mismo lo indica acabados refiriéndose desde luego a los acabados de la construcción, lo cual nos conlleva a la idea principal del nombre y de la actividad económica de la empresa la cual es acabados de construcción.

6.2.2. TIPO DE EMPRESA.

Según el giro del negocio, la empresa que se está creando es de tipo industrial ya que como analizamos anteriormente su actividad primordial es la producción de bienes mediante la transformación de la materia prima, sin olvidar que dentro de este tipo se encuentra la empresa

productora así como también la comercializadora; que es el tipo exacto de negocio que estamos estableciendo.

6.3. BASE FILOSÓFICA.

6.3.1. MISIÓN.

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de acabados de la construcción de alta calidad elaborados en aluminio y vidrio, en la ciudad de Ibarra.

6.3.2. VISIÓN.

En los próximos 5 años llegar a ser la empresa más grande y reconocida en la ciudad a nivel local y regional; por brindar al cliente un producto garantizado y de excelente calidad, que cubra las expectativas y requerimientos del cliente.

6.4. POLÍTICAS Y VARIABLES.

En toda empresa, entidad u organización es importante la definición de políticas y variables, las cuales ayudarán de manera substancial al desarrollo de las funciones que cada individuo desempeñe, para este correcto ejercicio se tomaron en cuenta las políticas y variables que se mencionan a continuación.

6.4.1. POLÍTICA DE CALIDAD TOTAL.

La calidad total en la empresa es una filosofía empresarial orientada a satisfacer cada vez mejor las necesidades y expectativas de nuestros clientes, mejorando continuamente los procesos para el logro de

la misión empresarial, esta filosofía se cimentará en los siguientes principios fundamentales:

- La calidad total estará definida y orientada por el nivel directivo superior y su aplicación es responsabilidad de todos sus colaboradores.
- Debemos estar siempre dispuestos a escuchar a nuestros clientes, estableciendo mecanismos de investigación que permitan conocer en forma permanente sus necesidades.

6.4.2. POLÍTICA DE MEJORAMIENTO CONTINUO.

Esta política será el complemento de la Calidad Total, pues se manifestará tanto a nivel de producción como del funcionamiento organizacional de la empresa, a través programas de capacitación a los trabajadores y de la innovación técnica, lo que nos permitirá diferenciar nuestros productos.

6.4.3. VARIABLES.

Para el análisis interno se tendrán en cuenta las siguientes variables las cuales pueden influir directamente en la empresa.

- Clientes.
- Competencia.
- Proveedores.

Son estas las principales variables que permitirán a la empresa identificar sus oportunidades y riesgos, los cuales ya los presentamos en el primer capítulo reflejados en la matriz de evaluación de factores externos (EFE).

6.5. PRINCIPIOS Y VALORES.

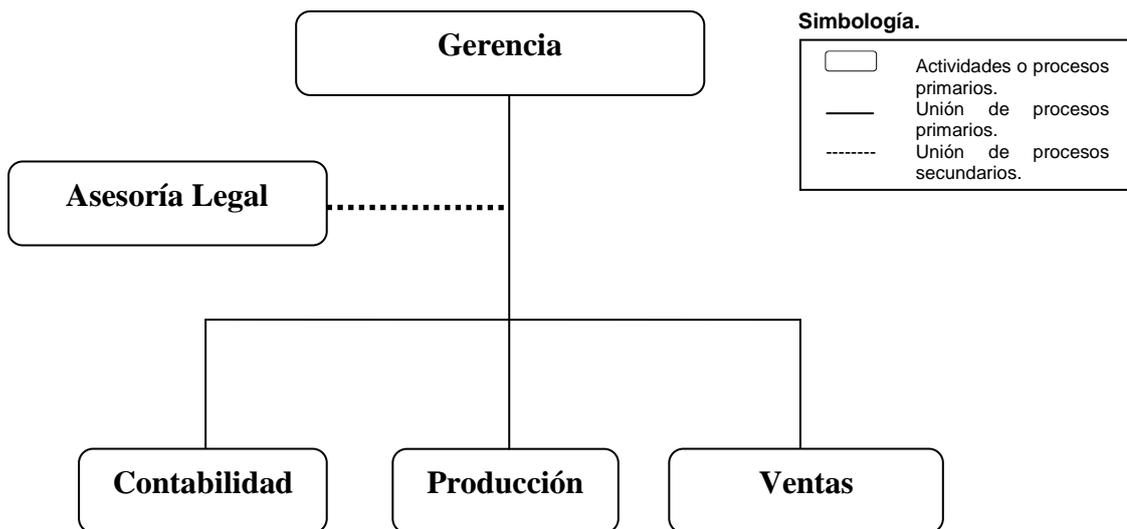
Los principios y valores por los cuales se regirá la organización en función del cumplimiento de los objetivos empresariales, serán los siguientes: honestidad, respeto, solidaridad, justicia y pertenencia.

- **Honestidad.** Todos y cada uno de los miembros de la empresa brindarán transparencia en el cumplimiento de sus funciones, cuidando de manera preferencial los objetivos misionales de la organización; los cuales están encaminados a satisfacer preferencialmente las necesidades de los clientes.
- **Respeto.** Será una organización en la que se acepte la situación personal de cada una de las personas, cumpliendo y haciendo cumplir con los deberes y obligaciones atribuidos a cada individuo en la entidad.
- **Solidaridad.** Prevalecerá siempre el principio de apoyo mutuo tanto entre compañeros, como en el cumplimiento de los objetivos misionales de la empresa.
- **Justicia.** Encaminada principalmente al respeto de los derechos que cada miembro de la empresa posee, así como también las obligaciones de ellos para con la organización.
- **Pertenencia.** Enfocada de manera primordial a la estabilidad laboral necesaria para que cada individuo labore motivado, y a la vez se genere el buen ambiente de trabajo necesario para el buen desempeño de sus funciones.

6.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.

La Estructura organizacional es un elemento importante de la organización empresarial, por el cual la administración ordena los diferentes elementos que nos permitirán evitar conflictos entre las personas, sobre asuntos de trabajo y/o de responsabilidad; así mismo establecer el ambiente adecuado para el trabajo en equipo.

ILUSTRACIÓN Nº 2. SERVI ACABADOS ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.

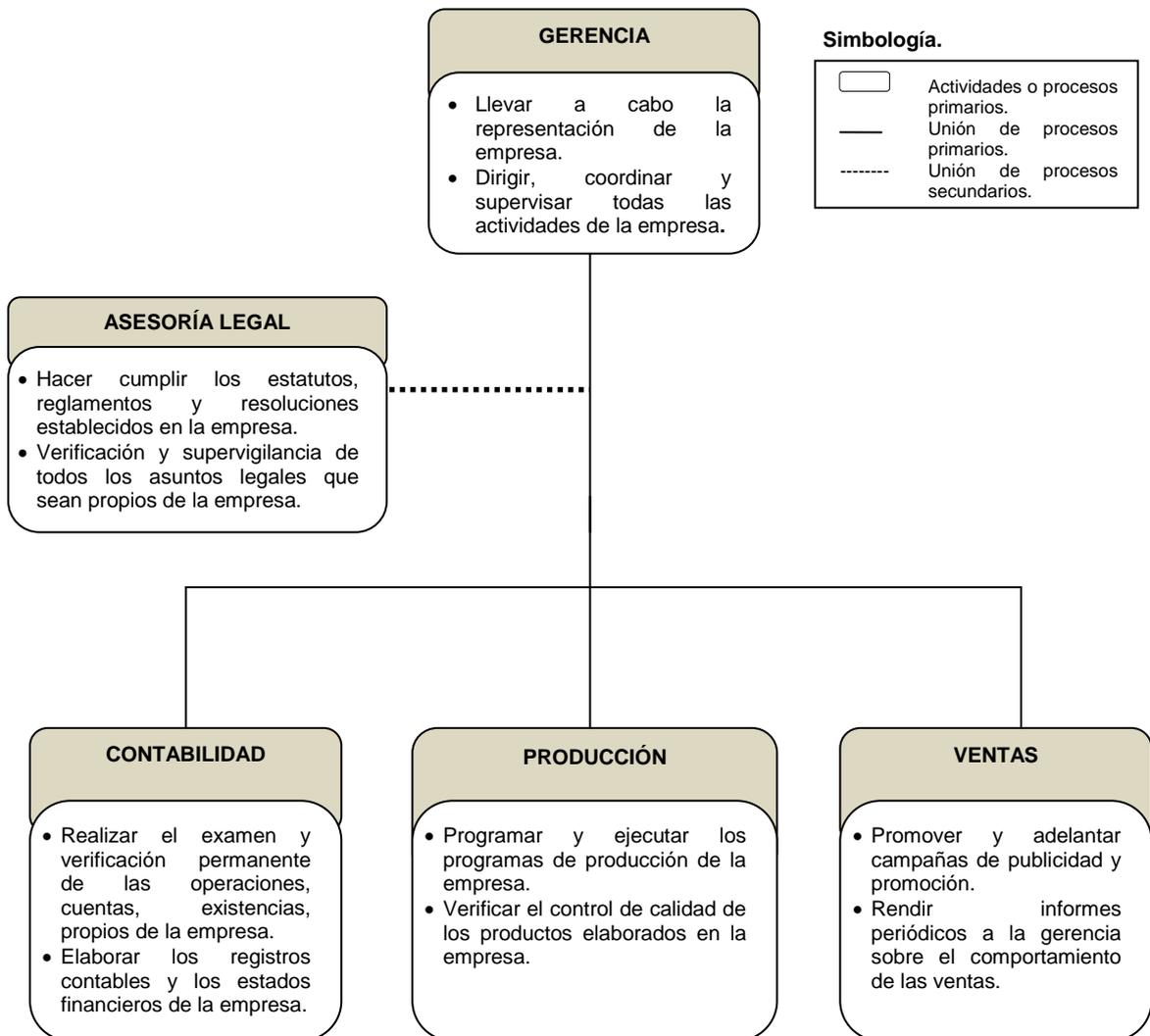


FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

6.7. ORGANIGRAMA FUNCIONAL.

Es otro de los elementos importantes en la organización empresarial, ayuda a determinar qué actividad o función va a desempeñar cada miembro de la empresa, de acuerdo al cargo que se le haya asignado.

ILUSTRACIÓN N° 3. SERVI ACABADOS ORGANIGRAMA FUNCIONAL.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

6.8. MANUAL DE FUNCIONES.

El manual de funciones está enfocado en cumplir los objetivos que demande la empresa; sin dejar de lado la importancia de cada miembro, a fin de brindar un adecuado ambiente de trabajo que permitirá un correcto desempeño de las funciones asignadas a cada individuo las cuales se muestran a continuación.

6.8.1. GERENCIA.

- Llevar a cabo la representación de la empresa.
- Celebrar los contratos y realizar las operaciones necesarias para el normal funcionamiento de la empresa.
- Dirigir, coordinar y supervisar todas las actividades de la empresa, en el desarrollo de las políticas adoptadas.
- Programar las actividades de la empresa en coordinación con los jefes de departamento.
- Las demás que correspondan a su cargo.

6.8.2. ASESORÍA LEGAL.

- Le corresponde el examen de verificación y supervigilancia permanente de la documentación, garantía y demás asuntos legales que sean propios de la empresa.
- Tiene el deber de apoyar a la gerencia a fin de hacer cumplir los estatutos, los reglamentos y las resoluciones establecidos en la empresa.
- Asistir a todas las reuniones administrativas y a la vez presentar un informe sobre el ejercicio de sus funciones.

6.8.3. CONTABILIDAD.

- Le corresponde el examen y verificación permanente de las operaciones, cuentas, existencias, propios de la empresa.
- Elaboración del presupuesto financiero de la empresa.
- Elaborar la nómina y liquidar los sueldos y prestaciones sociales.
- Elaborar los comprobantes de costos y gastos.
- Elaborar los registros contables y los estados financieros de la empresa.
- Supervisar al personal de ventas.
- Las demás que le sean asignadas y correspondan con su cargo.

6.8.4. PRODUCCIÓN.

- Programar y ejecutar los programas de producción de la empresa.
- Verificar el control de calidad de los productos elaborados en la empresa.
- Rendir informes periódicos a la gerencia sobre la producción.
- Supervisar al personal de producción.
- Las demás que le sean asignadas y estén acordes con la misión del departamento.

6.8.4.1. OPERARIOS.

Son funciones de los operarios llevar a cabo las actividades de producción tales como:

- Recepción y almacenamiento la materia prima que llega a la empresa.
- Selección y clasificación de la misma.
- Cuidar sus herramientas de trabajo.
- Atender los pedidos de trabajo que el jefe de producción les asigne.

- Coordinar con el jefe de producción las fechas y horas de entrega de los productos y/o servicios terminados.
- Cumplir con el tiempo establecido para la entrega de cada obra.
- Atender a las disposiciones que el jefe de producción establezca.
- Aceptar las sugerencias de los superiores con buena predisposición.

6.8.5. VENTAS.

- Elaborar y controlar la ejecución del presupuesto del departamento.
- Coordinar la distribución de los productos elaborados por la empresa.
- Supervisar al personal de ventas (en el caso de haberlo en el futuro).
- Promover y adelantar campañas de publicidad y promoción.
- Rendir informes periódicos a la gerencia sobre el comportamiento de las ventas.
- Las demás que le sean asignadas y estén acordes con la misión del departamento.

6.9. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y PERFILES PARA LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL.

Cada uno de los miembros que laboren en la empresa deberán pasar por un análisis de perfil profesional y actitud, para ello se cuenta con el siguiente manual de procedimientos, elaborado de acuerdo a cada uno de los cargos existentes en la empresa mismos que se muestran a continuación.

6.9.1. GERENCIA.

El gerente de la empresa deberá cumplir con los siguientes requerimientos para ejercer su cargo:

- Un mínimo de 2 años de experiencia en la rama de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio.
- Conocimientos básicos de administración de empresas.
- Ser sociable y muy comunicativo.
- Experiencia en manejo de personal.
- Capacidad para tomar decisiones importantes fuera de la empresa.
- Apoyar económicamente a la empresa cuando ella lo requiera.
- Ambición del continuo crecimiento de la empresa.

6.9.2. ASESORÍA LEGAL.

La persona encargada del asesoramiento legal aunque no esté vinculada directamente con la empresa, deberá tener un título profesional en la rama de derecho además de experiencia; a fin de brindar el asesoramiento adecuado que la empresa va a requerir a lo largo de su labor.

6.9.3. CONTABILIDAD.

Para el área de contabilidad, se requerirá una profesional que cuente con los siguientes requerimientos:

- Título superior en la especialidad de Contabilidad y Auditoría CPA.
- Experiencia en el área contable de preferencia más de dos años.
- Capacidad para interrelacionarse.
- Persona responsable y proactiva.

6.9.4. PRODUCCIÓN.

El área de producción estará conformada por dos operarios, necesarios para el cumplimiento de la actividad a la cual se encamina creación de la empresa, la cual es la fabricación de acabados de la construcción elaborados en

aluminio y vidrio; para ello las personas a cargo deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Título de educación secundaria, sin que importe la especialidad.
- Experiencia en la elaboración de acabados de la construcción, mínimo tres años.
- Mantener las condiciones físicas adecuadas para el desempeño de la labor que van a realizar.
- La edad mínima será de 22 años.
- Mantener buenas relaciones interpersonales.
- Estar dispuesto a trabajar bajo presión.
- Ser capaz de resolver los problemas que imprevistamente se presenten.

6.9.5. VENTAS.

Para el área de ventas, la persona que se encuentre a cargo deberá cumplir con las siguientes características.

- Conocimientos básicos de marketing y ventas.
- Un mínimo de dos años de experiencia en ventas y negociación.
- Habilidad para relacionarse con un variado tipo de personas.
- Capacidad para trabajar bajo presión.
- Actitud positiva al momento de resolver problemas.

6.10. PERFILES GENERALES Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.

6.10.1. PERFIL DEFINIDO PARA TODAS LAS DEPENDENCIAS.

El perfil consta de factores y criterios necesarios para llevar a cabo sus responsabilidades de trabajo, los cuales son básicos para mejorar el servicio que se brinda a los clientes de la empresa.

- Conocimiento del Trabajo.
- Calidad del Trabajo.

- Eficiencia / Productividad.
- Actitud e Iniciativa.
- Atención al Cliente y Responsabilidad.
- Solución de Problemas.
- Planificación y Organización del Trabajo.
- Toma de Decisiones.
- Liderazgo y Trabajo en Equipo.
- Predisposición completa para entrenamiento y capacitación.

6.10.2. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.

Para la evaluación de desempeño se realizarán preguntas por cada uno de los trabajadores de la empresa en base a los perfiles mencionados anteriormente, cada pregunta será valorada por el encuestado, las mismas que serán calificadas con la puntuación de 0 a 1,5 valorando como bajo; de 1,6 a 3 valorado como muy bueno; de 3,1 a 4 valorado como excelente; y de 4 a 5 valorado como sobresaliente.

A continuación se detalla los criterios a evaluar según cada factor.

6.10.3. CONOCIMIENTO DEL TRABAJO.

Se refiere al conocimiento que tienen los empleados con respecto a sus puestos de trabajo, habilidades y destrezas para desarrollarlo de manera eficiente tomando en consideración el manual de funciones, las preguntas a realizar en la evaluación son las siguientes:

- Necesita mejorar.
- Ocasionalmente necesita ayuda.
- Cumple con los requerimientos exigidos en su puesto.
- Demuestra mucho conocimiento en su puesto.

6.10.4. CALIDAD DE TRABAJO.

En este factor se evalúan la capacidad del empleado en la producción de un servicio eficiente, oportuno y preciso para los clientes de la empresa, los criterios a evaluar dentro de este factor serán:

- Demuestra exactitud e integridad.
- Muestra compromiso hacia la excelencia.
- Busca formas para mejorar y promover la calidad de su trabajo.
- Aplica retroalimentación para mejorar su desempeño.
- Revisa su trabajo para asegurar la calidad del mismo.
- Dichos criterios serán calificados en base a puntos, de acuerdo a la valoración antes mencionada.

6.10.5. EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD.

Es el logro de los objetivos con la mínima cantidad de recursos. En este factor se evalúa la medida del desempeño de los empleados y la capacidad que tienen con el buen manejo de los recursos disponibles a fin de lograr los objetivos propuestos, los criterios a evaluar son:

- Cumple los estándares de productividad.
- Completa su trabajo en el tiempo estipulado.
- Se esfuerza por incrementar su productividad.
- Logra las metas establecidas.

6.10.6. ACTITUD E INICIATIVA.

Son los juicios favorables o desfavorables que el empleado tiene con respecto a su puesto de trabajo así como también la capacidad para diseñar, proponer y ejecutar innovaciones en el desarrollo de las

funciones de su puesto de trabajo, los criterios que se evaluarán dentro de este factor son:

- Establece y mantiene efectivas relaciones de trabajo con sus compañeros.
- Realiza su trabajo con entusiasmo y buena disposición.
- Trabaja en equipo, ofrece ayuda y colaboración a sus compañeros de trabajo.
- Busca incrementar las responsabilidades asignadas.
- Busca ayuda oportuna cuando se requiere.

6.10.7. ATENCIÓN AL CLIENTE Y RESPONSABILIDAD.

Es el arte de tener buenas relaciones interpersonales con todos los clientes de la empresa, los criterios que se evaluarán dentro de este factor son:

- Mantiene armonía laboral con su jefe y compañeros.
- Se esfuerza por brindar buena atención al público.
- Es puntual y responsable con su trabajo.
- Muestra lealtad hacia la institución y honestidad con el cliente.

6.10.8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Es la capacidad de corregir situaciones que se presentan, cuando el estado real de las cosas no es igual al estado deseado de las mismas, los criterios a evaluar son:

- Identifica y previene problemas a tiempo.
- Consolida y analiza la información de forma efectiva.
- Desarrolla alternativas de solución.
- Trabaja muy bien en grupo en situaciones de solución de problemas.

6.10.9. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

Se refiere a la estructura y organización del trabajo, los procedimientos a seguir para desarrollar las funciones y tareas del puesto, a fin de lograr los objetivos establecidos, los criterios a considerar en este ítem son:

- Prioriza y planifica sus actividades de trabajo.
- Usa efectivamente el tiempo.
- Distribuye las labores adecuadamente.
- Integra cambios efectivamente.
- Comunica oportunamente la información.

6.10.10. TOMA DE DECISIONES.

Se entenderá por toma de decisiones, a la selección de un curso de acción ante varias alternativas y constituye por lo tanto la esencia de la planeación, los criterios a evaluar son:

- Muestra habilidad para tomar decisiones.
- Expone criterios sólidos y acertados.
- Sostiene y explica razonamiento para la toma de decisiones.
- Toma decisiones de forma oportuna.

6.10.11. LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO.

Es la capacidad de influir en las demás personas para que realicen voluntariamente actividades que conllevaran a lograr los objetivos deseados, los criterios a evaluar son:

- Denota confianza en sí mismo y sobre los demás.
- Inspira respeto y confianza.

- Reacciona muy bien bajo presión.
- Motiva a otros hacia un buen desempeño.
- Mantiene armonía laboral con su jefe y compañeros.

6.11. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL.

Se refiere al adiestramiento y reforzamiento de las funciones del personal, por medio de la práctica y conocimientos básicos que contribuyan a lograr una mayor efectividad de las funciones, los criterios a evaluar son:

- Forma buenos empleados, enseña y asesora.
- Detecta e informa a tiempo las necesidades de entrenamiento de su personal.
- Coordina y/o participa en las tareas de entrenamiento asignadas.
- Motiva su personal hacia el aprendizaje continuo.

Una vez recolectadas las evaluaciones de cada uno de los funcionarios de la empresa, se procede a analizar las puntuaciones obtenidas, las mismas que servirán de apoyo para las correcciones respectivas que se habrían de implementar en la empresa.

Se tomarán en cuenta las siguientes sugerencias posteriores a la evaluación.

- Si posterior a la evaluación del desempeño, los resultados reflejan que de una a tres personas tienen deficiencias laborales, podría realizarse la técnica de retroalimentación personalizada, la cual consiste en que el jefe inmediato de él o los empleados, deberá brindar un respectivo recuento de las funciones que cada debe desempeñar en su puesto de trabajo.

- Si en los resultados obtenidos, se encuentran debilidades laborales en cuatro a diez empleados, realizar talleres internos de retroalimentación de funciones, en jornadas de cuatro a ocho horas.
- Si llevada a cabo la evaluación del desempeño, se encontrarán más de diez empleados con deficiencias laborales generales o de similitud, ejecutar capacitaciones en las áreas que requieren refuerzos, en jornadas coordinadas de ocho horas o según se estime conveniente, en lugares apropiados para este tipo de actividades, para lo cual se debe contratar a un profesional en esa área.
- Si después de practicada la evaluación del desempeño, se encontraran empleados en el rango de calificación excelente, se puede estimular con una felicitación verbal o felicitación personal, haciendo énfasis en la mejora continua.
- A los empleados sobresalientes en las calificaciones de la evaluación realizada o que se encuentren en un rango alto, se podrá obsequiarles un diploma de conocimiento al mérito, tomarlos en consideración para posibles ascensos, o estimularlos con gratificaciones económicas mediante un bono monetario, según las posibilidades económicas empresa.
- Al empleado sobresaliente con la más alta calificación establecida en el formato de evaluación del desempeño, además de recibir los beneficios establecidos en literal anterior, podrá ser nominado “Empleado ejemplar del año”.

CAPÍTULO VII. IMPACTOS.

Los impactos constituyen los aspectos positivos o negativos que provocará la ejecución de un proyecto en un determinado ámbito. Para cada proyecto, existen impactos importantes a señalar dependiendo de su naturaleza, para el establecimiento de la empresa cuyo proyecto de está elaborando en este trabajo han sido necesarios mencionar los siguientes impactos: social, económico, ambiental, y comercial.

Para la realización de este análisis, se consideró necesario aplicar una técnica sencilla, la cual utiliza una matriz de impactos que sitúa en su eje horizontal los niveles de impacto positivo y negativo sobre la base de misma, y se presenta a continuación.

**TABLA Nº 58.
MATRIZ DE IMPACTOS.**

| INDICADOR. | NEGATIVO ALTO. | NEGATIVO MEDIO. | NEGATIVO BAJO. | NO HAY IMPACTO. | POSITIVO BAJO. | POSITIVO MEDIO. | POSITIVO ALTO. |
|------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| PUNTAJE. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

Para obtener el resultado del análisis de aplicó la siguiente fórmula:

NIVEL DE IMPACTO = sumatoria total / número de indicadores.

Cada indicador tendrá su respectiva valoración la cual aplicada la fórmula anterior, reflejará su resultado de acuerdo a cada impacto estudiado.

7.1. IMPACTO SOCIAL.

TABLA N° 59.
IMPACTO SOCIAL.

| INDICADOR. | VALORACIÓN. | | | | | | | TOTAL. |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---|---|----------|----------|-----------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Interrelación con los involucrados en la misma rama de la construcción. | | | | | | x | | 2 |
| Distribución de productos de calidad. | | | | | | | x | 3 |
| Establecimiento de precios adecuados. | | | | | | | x | 3 |
| Mejoramiento en cuanto a la calidad de vida. | | | | | | x | | 2 |
| TOTAL. | | | | | | 4 | 6 | 10 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{Nivel de Impacto.} = \frac{\text{Sumatoria total.}}{\text{Nº de Indicadores.}} = \frac{10}{4} = 2,50 = 3$$

7.1.1. ANÁLISIS.

La respuesta obtenida acerca del estudio del Impacto Social es positivamente alta. Analizando los indicadores de la tabla, se puede determinar la importancia que existe de crear una interrelación entre los fabricantes del mismo producto, esto permitirá a un corto plazo establecer alianzas que conlleven a mejoras conjuntas para dicho sector de la construcción. Además, la elaboración de productos de calidad que ostenten precios adecuados; se encamina a crear un sistema de mejoramiento continuo que incide principalmente en mejorar la calidad de vida de los principales entes de una empresa que son los clientes.

7.2. IMPACTO ECONÓMICO.

**TABLA N° 60.
IMPACTO ECONÓMICO.**

| INDICADOR. | VALORACIÓN. | | | | | | | TOTAL. |
|---------------------------------------------|-------------|----|----|---|----------|----------|----------|----------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Aumento de ingresos económicos. | | | | | | | x | 3 |
| Desarrollo en el sector de la construcción. | | | | | | | x | 3 |
| Creación de fuentes de Trabajo. | | | | | | x | | 2 |
| Mejoramiento económico familiar. | | | | | x | | | 1 |
| TOTAL. | | | | | 1 | 2 | 6 | 9 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{Nivel de Impacto.} = \frac{\text{Sumatoria total.}}{\text{Nº de Indicadores.}} = \frac{9}{4} = 2,25 = 2$$

7.2.1. ANÁLISIS.

Analizando la respuesta obtenida en el estudio del Impacto Económico, se puede visualizar que este calificó un nivel positivo medio, lo que permite determinar la importancia que tendrán los ingresos económicos que genere la empresa, con relación a sus directos involucrados; ya que la empresa además de mejorar el sector de la construcción, creará fuentes de trabajo las cuales inciden en el bienestar familiar de aquellos que directamente dependerán económicamente de la empresa.

7.3. IMPACTO AMBIENTAL.

**TABLA Nº 61.
IMPACTO AMBIENTAL.**

| INDICADOR. | VALORACIÓN. | | | | | | | TOTAL. |
|------------------------------------------------------|-------------|----|----|---|---|----------|---|----------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Adecuado uso de la materia prima (vidrio y aluminio. | | | | | | x | | 2 |
| Reciclamiento del vidrio. | | | | | | x | | 2 |
| Reciclamiento del aluminio. | | | | | | x | | 2 |
| TOTAL. | | | | | | 6 | | 6 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{Nivel de Impacto.} = \frac{\text{Sumatoria total.}}{\text{Nº de Indicadores.}} = \frac{6}{3} = 2,00 = 2$$

7.3.1. ANÁLISIS.

El resultado reflejado en el estudio del impacto ambiental, el cual refleja un resultado positivo medio permite determinar la importancia del buen uso que se le debe dar a este tipo de materia prima. El vidrio es un material completamente reciclable, ya que al necesitar poca materia prima para su elaboración, genera poca emisión contaminante a lo largo de su vida; lastimosamente del aluminio no se puede tener esa percepción, ya que es uno de los metales más contaminantes que existe. Ante esta realidad es notablemente necesario difundir al máximo su refundición para posteriormente lograr su reutilización; de esta forma se pretende cuidar el medioambiente, lo cual es deber de todos, y más aún de quienes están involucrados directamente con este tipo de materia prima.

7.4. IMPACTO COMERCIAL.

TABLA Nº 62.
IMPACTO COMERCIAL.

| INDICADOR. | VALORACIÓN. | | | | | | TOTAL. | | |
|--------------------------------------------------|-------------|----|----|---|---|---|----------|----------|----------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | 3 | |
| Competitividad en el mercado de la Construcción. | | | | | | | x | 3 | |
| Formalidad en todo el proceso de venta. | | | | | | | x | 3 | |
| Precios acordes al producto y al mercado. | | | | | | | x | 2 | |
| TOTAL. | | | | | | | 2 | 6 | 8 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{Nivel de Impacto.} = \frac{\text{Sumatoria total.}}{\text{Nº de Indicadores.}} = \frac{8}{3} = 2,67 = 3$$

7.4.1. ANÁLISIS.

La respuesta obtenida acerca del estudio del impacto comercial es positivamente alta, al analizar los indicadores de la tabla anterior; se puede determinar que la creación de esta empresa generará impactos positivos con respecto a la competitividad existente en este sector de la construcción, a la que se suma esta empresa. Cabe destacar las oportunidades con las cuales la empresa contará desde sus inicios, una de ellas es brindar productos con precios acordes a los mismos, y que además cuenten con la formalidad que el cliente merece recibir, todo esto encierra puntos importantes como la puntualidad, calidad, y la garantía que es el principal valor agregado que se pretende brindar.

7.5. IMPACTO GENERAL DEL PROYECTO.

**TABLA Nº 63.
IMPACTO GENERAL.**

| INDICADOR. | VALORACIÓN. | | | | | | | TOTAL. |
|--------------------|-------------|----|----|---|---|----------|----------|-----------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Impacto Social. | | | | | | | x | 3 |
| Impacto Económico. | | | | | | x | | 2 |
| Impacto Ambiental. | | | | | | x | | 2 |
| Impacto Comercial. | | | | | | | x | 3 |
| TOTAL. | | | | | | 4 | 6 | 10 |

FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

$$\text{Nivel de Impacto.} = \frac{\text{Sumatoria total.}}{\text{Nº de Indicadores.}} = \frac{10}{4} = 2,50 = 3$$

7.5.1. ANÁLISIS.

La tabla anterior refleja un resultado positivo alto, lo cual es un indicador favorable al momento de analizar los impactos que generará la creación de esta empresa; es importante resaltar que los impactos social y comercial, han sido los que más incidencia tienen para este tipo de negocio, obviamente sin dejar de lado la importancia que tienen el impacto económico y el impacto ambiental. Es evidente el resultado del análisis que se ha realizado, por lo cual se considera factible la creación de la empresa, que cumplirá con las condiciones que prevé el análisis de los impactos estudiados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES.

La elaboración de este estudio de factibilidad, ha permitido determinar aspectos importantes al momento de crear un proyecto. La empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción que se pretende establecer en la ciudad de Ibarra, contará con la seguridad de haber sido minuciosamente estudiada antes de concretar su establecimiento; lo cual es un factor importante para brindar seguridad a quienes estarán al frente de la misma. Con esta reflexión se presentan las principales conclusiones acerca del estudio realizado.

- El diagnóstico situacional de este proyecto, permitió identificar la situación actual por la que atraviesa la rama de los acabados de la construcción; y a la vez establecer los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos a los cuales se enfrentará una vez que la empresa esté establecida.
- La estructuración de las bases teóricas en el presente trabajo, han aportado positivamente con el conocimiento requerido para elaborar un proyecto; así como también para la creación de una empresa.
- El estudio de mercado realizado en este trabajo, ha permitido por medio del conocimiento de la oferta y demanda actual; establecer la aceptación que tiene el producto en el mercado, así como también la competencia a la que la empresa se enfrenta desde el momento de su establecimiento. Este estudio también ha permitido determinar las características tanto del producto como del consumidor, además de segmentar el mercado. Otro factor importante que se ha considerado

en el estudio de mercado es el precio del bien, el cual se lo ha establecido cuidadosamente, a fin de lograr una comercialización competitiva; sin dejar de lado el análisis de los productos que puedan sustituir aquellos que pretendemos lanzar al mercado.

- La elaboración del estudio técnico, permitió determinar el correcto establecimiento de la empresa, empezando por su localización; para luego determinar la misión, visión, estructuración interna, tanto del personal que laborará, como del adecuado manejo de los procesos desde la contratación de una obra, hasta cuando se realiza la entrega del trabajo final. Permitió además determinar las funciones que cumplirá cada miembro de la empresa; a fin de que exista un buen ambiente de trabajo, puntos elementales en el momento de poner en marcha un negocio.
- La realización del estudio financiero, apporto significativamente a la realización de este trabajo; demostrando la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de acabados de la construcción en la ciudad de Ibarra. Por medio de los indicadores financieros, se logró visualizar de una manera clara la viabilidad existente con referencia a los años proyectados; brindándole seguridad a la inversión.
- Al análisis de los impactos ha representado uno de los aspectos positivos en la elaboración de este proyecto, cabe resaltar que del resultado que arroje un análisis de impactos; depende también la factibilidad para crear una empresa. En el presente trabajo se han analizado los impactos social, económico, ambiental, y comercial; considerando son los más importantes para la naturaleza de este estudio.

RECOMENDACIONES.

Para la ejecución de este proyecto, se han determinado las siguientes recomendaciones.

- Luego de haber identificado la situación actual en la que se encuentra esta rama de la construcción, por medio del diagnóstico situacional; se recomienda aprovechar al máximo las oportunidades y aliados que se han determinado, a fin de contrarrestar de la manera más correcta a los oponentes y riesgos establecidos durante la realización del presente estudio.
- Una vez analizada la estructuración de las bases teóricas en el presente trabajo, se recomienda seguir investigando a fondo cada uno de los temas relacionados con la rama de la construcción, valorando los criterios de cada autor, mismos que son de vital importancia al momento de la realización de un proyecto; así como también en la creación de una empresa
- Luego de haber determinado por medio del estudio de mercado la oferta y demanda actual del mercado de la construcción, se recomienda establecer estrategias de ventas, priorizando la oferta de los productos que tienen mayor demanda en el mercado, a fin de minimizar costos que al momento de establecer la empresa pueden ser innecesarios.
- Una vez realizado y analizado el estudio técnico del presente proyecto, se recomienda cumplir con la misión, visión, estructuración de la empresa, entre otros puntos importantes que ya se han detallado. Se recomienda también crear un buen ambiente de trabajo, en el cual todos laboren en función de los objetivos de la empresa, lo cual influye tanto en la cantidad como la calidad de trabajo; de ahí la

importancia que se le debe dar a mejorar y convertir el ambiente de trabajo en un lugar cómodo y agradable, acorde a cada uno de los miembros de la organización. Además, el brindar al personal las condiciones de seguridad e higiene que merecen, también forma parte del ambiente de trabajo que mencionamos anteriormente.

- Para un adecuado cumplimiento de las proyecciones realizadas en el estudio financiero, se recomienda a los miembros de la organización, establecer alianzas estratégicas con arquitectos, ingenieros civiles y constructoras de la ciudad, las cuales están directamente relacionadas con esta rama de la construcción.
- Luego de analizados cada uno de los impactos que conlleva la elaboración de este proyecto, se recomienda mantener visible la importancia que encierran los impactos social y comercial, los cuales han sido los que más incidencia tienen para este tipo de negocio; y a la vez fortalecer los impactos económico y ambiental que aunque han sido los que menos incidencia han tenido en este estudio, son también representativos y de igual importancia para la naturaleza de este estudio.

FUENTES DE INFORMACIÓN.

BIBLIOGRAFÍA.

- AMSTOCK, Joseph. (2011). Manual del Vidrio en la Construcción, México. McGraw-Hill Interamericana.
- ANZOLA, Sérvulo. (2010). Administración de Pequeñas Empresas, Tercera Edición, México. McGraw-Hill Interamericana.
- Banco Central del Ecuador. (BCE).
- BELLO, Carlos. (2006). Manual de Producción Aplicado a las PYME. Bogotá - Colombia. ECOE EDICIONES.
- CASA, Ernest. (2008). Diccionario de Administración y Contabilidad de Empresa: Contabilidad Financiera y de Gestión (Contabilidad Externa e Interna). España. J.M. BOSCH EDITOR.
- COCA, Pedro. (2004). Manual del Aluminio. Editorial Reverté S.A. España.
- FERNÁNDEZ, Luis. (2010). Manual Práctico de la Construcción: Etapas Constructivas. Argentina. Editorial Nobuko.
- FERRI, Jaime; PÉREZ, Raúl; GARCÍA, Encarnación. (2010). Principios de Construcción. España.
- GONZÁLEZ, José. (2010). Empresa: Marco Conceptual y Técnicas de Gestión por Áreas Funcionales. Impresión: Universidad de Barcelona. España.

- GRECO, Orlando. (2009). Diccionario Contable. Argentina. Valletta Ediciones.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC).
- LOBATO, Francisco. (2007). Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa. España. Macmillan Iberia.
- LÓPEZ, Natalia. (2007). Del Concepto a la Materia. Hacia una Poética del Vidrio, Valencia España.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (MRL).
- MOYA, Soledad. (2012). Consolidación de los Estados Financieros. Editorial UOC. España.
- PARKIN, Michael. (2004). Economía. México. PEARSON EDUCACIÓN.
- PASCUAL, Eladio. (2010). Contabilidad: Iniciación Práctica. Lex Nova. España.
- REY, José. (2009). Contabilidad General: Editorial Paraninfo. España.
- RHEA, Soraya. (2012), Trabajo de Grado, Primera Edición, Imprenta Universitaria, Universidad Técnica del Norte, Ibarra - Ecuador.
- RODRÍGUEZ, Joaquín. (2010). Administración de Pequeñas y Medianas Empresas. Cengage Learning. Editores. México.
- ZAPATA, Pedro. (2008). Contabilidad General, Sexta Edición, Bogotá Colombia.

LINKOGRAFÍA.

- <http://karta-online.com/es/cities/ibarra-ecuador>
- <http://rogeliocecytem.weebly.com/definicioacuten.html>
- <http://www.aluminiumsupplier.es/News/444.htm>
- <http://www.ecuaportales.com/mado/index.php/noticias-publicidad/180-niif-ecuador>
- <http://www.emmegi.com/Sezione.jsp?idSezione=2685>
- <http://www.promateriales.com/pdf/pm0706.pdf>
- <http://www.quiminet.com/articulos/la-historia-del-aluminio-43137.htm>
- <http://www.vidrioscoral.com/index.php/vidrio-flotado>
- <http://www.vidrioscoral.com/index.php/vidrio-templado>

ANEXOS

ANEXO Nº 1.

ENCUESTA REALIZADA A LOS ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE IBARRA.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.

Objetivo: Determinar las perspectivas que tienen los arquitectos de la ciudad de Ibarra, acerca de los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio.

Instrucciones: Marque con una X en la opción que usted crea conveniente.

1. MERCADO.

1.1. ¿Cree usted que la oferta de productos elaborados en aluminio y vidrio en la ciudad de Ibarra cubre la totalidad de la demanda actual?

SI NO

1.2. ¿Considera usted que si existe una buena demanda de este tipo de producto, en el mercado actual de la construcción?

SI NO

1.3. ¿Considera usted que los precios de los oferentes de los productos elaborados en aluminio y vidrio son razonables y accesibles?

SI NO

2. PRODUCCIÓN.

2.1. ¿Cree usted que los acabados de la construcción elaborados en aluminio y vidrio son elaborados con materia prima de calidad?

SI NO

2.2. ¿Distingue usted de alguna manera si el aluminio y vidrio utilizado en su acabado de construcción es de buena calidad?

SI NO

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

3.1. ¿Cómo califica usted la organización desde la recepción del pedido de trabajo, hasta la entrega del producto final de los oferentes de este tipo de producto?

EXELENTE MUY BUENO BUENO REGULAR MALO

3.2. ¿Cree usted que las empresas actuales oferentes de nuestro producto mantienen bien establecidas las funciones de cada uno de sus empleados?

SI NO

4. PROCESO CONTABLE - FINANCIERO.

4.1. ¿En las actuales empresas que ofrecen nuestro producto, cree usted que lleva una contabilidad correcta según las leyes de nuestro país?

SI NO

4.2. ¿Cómo considera el control de este tipo de empresas, desde el momento de la facturación; hasta el momento de la entrega del producto final?

EXELENTE MUY BUENO BUENO MALO

5. COMERCIALIZACIÓN.

5.1. ¿Ha recibido algún tipo de incentivo a manera de publicidad por parte del proveedor del producto y/o servicio?

SI NO

5.2. ¿Ha sido usted beneficiario de algún tipo de promoción en el momento de la compra del producto?

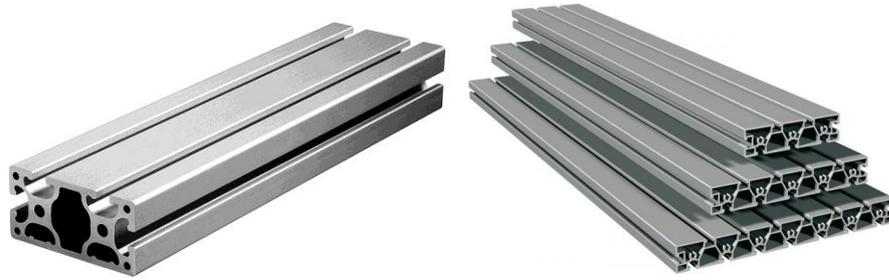
SI NO

5.3. ¿Le han brindado alguna facilidad de pago en el momento de la cancelación al respectivo productor?

SI NO

Gracias por su colaboración.

ANEXO Nº 2.
PERFILES DE ALUMINIO UTILIZADOS EN ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 3.
LAMINAS DE VIDRIO UTILIZADAS EN ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 4.

VENTANAS CORREDIZAS EN ALUMINIO ECONÓMICO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 5.

VENTANA CORREDIZA ESTÁNDAR 4 PERFILES O 7 PERFILES.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 6.
VENTANA PROYECTABLE BATIENTE.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 7.
VENTANA CON FALSO INGLÉS.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 8.
MAMPARA EN ALUMINIO SERIE 100.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO Nº 9.
PUERTA BATIENTE EN ALUMINIO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO N° 10.
PUERTA CORREDIZA CON VIDRIO DE 6 m.m. CLARO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO N° 11.
CORTINA DE BAÑO CON VIDRIO DE 6 m.m. TEMPLADO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO N° 12.
CORTINA DE BAÑO CON ACRÍLICO.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

ANEXO N° 13.
DIVISIONES MAMPARA SERIE 100.



FUENTE: Investigación Directa.
ELABORADO POR: La Autora.

