

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA FABRICACION DE EXHIBIDORES DE PRODUCTOS EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

Ingeniería en Gestión Empresarial Internacional

Ingeniería en Negocios Internacionales

Presentado por:

María Fernanda Maldonado Ullauri

Lilibeth Roxana Mejillones Naranjo

Roxana Carolina Zambrano Navarrete

Guayaquil-Ecuador

2010

DEDICATORIA

Empiezo dedicando el esfuerzo a Dios pues es gracias a Él que gozo de padres maravillosos, quienes de manera incondicional día a día me brindaron su apoyo y soporte para sentirme cada vez mas fuerte y poder llegar a lo que hoy da como resultado, la exitosa culminación de una de mis metas.

María Fernanda Maldonado Ullauri

De manera muy especial les dedico este proyecto a Dios, a mis padres y a mi familia ya que siempre han estado presentes en mi vida, brindándome su apoyo incondicional y guiando cada paso que he dado. Y también a todas las personas que de una u otra manera me han ayudado a culminar esta etapa de mis estudios.

Lilibeth Roxana Mejillones Naranjo

En primera instancia a Dios, por la salud y fuerza que me ha dado en estos años, a mis padres que han estado siempre junto a mi apoyándome y guiándome desde el inicio de mi vida, y a mis amigos por los gratos recuerdos que me han dado durante todo este tiempo.

Roxana Carolina Zambrano Navarrete

AGRADECIMIENTO

Dios nuestro Redentor, ha sido un guía muy importante en nuestras vidas y en toda la trayectoria universitaria, es por eso que nos es placentero agradecerle por las bendiciones recibidas, la sabiduría y creatividad para desarrollar nuestro proyecto y así poder continuar hasta el final sin decaer en ningún momento.

A nuestros padres, quienes han estado siempre junto a nosotras, nos han apoyado y ayudado a dar ese paso importante para el cumplimiento de nuestras metas, y quienes han sido los impulsores para poder ser parte de la prestigiosa Escuela Superior Politécnica de Litoral, unidad que nos ha ofrecido las herramientas necesarias para desarrollar habilidades y ampliar nuestras capacidades.

A los maestros, que nos compartieron sus conocimientos sin limitaciones, por su calidad humana y orientación.

A la compañía EDRISA, en la cual de manera muy cordial y voluntaria atendieron a nuestras inquietudes.

A lo largo de la vida hemos tenido la oportunidad de conocer muchas personas, principalmente en esta etapa universitaria, por eso hacemos parte de estas líneas a los compañeros y amigos, con los que compartimos momentos especiales y agradables, sin olvidar de todas aquellas pruebas y tareas difíciles que tuvimos juntos a ellos, pues de esta manera aprendimos lo que es la solidaridad, trabajo en equipo, responsabilidad y hermandad.

Finalmente, a todas aquellas personas que estuvieron en nuestras vidas y que de alguna u otra manera participaron en el desarrollo de este objetivo y en esta parte de nuestro viaje.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Oscar Mendoza
Presidente del Tribunal

Ec. Pedro Gando
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

María Fernanda Maldonado Ullauri

Lilibeth Roxana Mejillones Naranjo

Roxana Carolina Zambrano Navarrete

INDICE GENERAL

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Tribunal de graduación.....	IV
Declaración expresa.....	V
Índice General.....	VI
Índice de Tabla.....	IX
Índice de Figuras.....	XI
Índice de Gráficos.....	XII
CAPITULO 1 INTRODUCCION	
1.1 Resumen ejecutivo.....	13
1.2 Planteamiento del problema.....	14
1.3 Justificación.....	15
1.4 Marco de Referencia.....	15
1.5 Objetivos generales.....	16
1.6 Objetivos específicos.....	17
1.7 Metodología.....	17
1.8 Características del producto.....	18
1.8.1 Definición del definición.....	18
CAPITULO 2 ESTUDIO DE MERCADO	
2.1 Análisis de la Oferta.....	23
2.1.1 Potenciales clientes.....	23
2.1.2 Amenaza de nuevos competidores.....	23
2.1.3 Rivalidad de la competencia.....	24
2.2 Análisis de la Demanda.....	28
2.2.1 Base de la decisión de compra de los clientes.....	29
2.2.2 Clasificación de la demanda.....	31
2.2.3 Poder adquisitivo de los consumidores.....	32
2.2.4 Estimación de la demanda.....	33

2.3 Análisis de los Precios.....	36
2.3.1 Análisis del sector.....	36
2.3.2 Tendencias económicas.....	37
2.3.3 Tendencias socio-económicas.....	38
2.3.4 Barreras de entrada y salida.....	38
2.4 Comercialización del producto.....	39
2.4.1 Promoción y comunicación.....	39
2.4.2 Formas posibles de estimular el interés.....	41
2.4.3 Distribución.....	42
2.4.4 Marketing estratégico.....	42
2.4.4.1 Estrategia de mercado.....	42
2.4.5 Análisis FODA.....	44
2.5 Investigación de Mercado.....	47
2.5.1 Definición del problema.....	47
2.5.2 Objetivos.....	48
2.5.3 Determinación de las necesidades de información.....	49
2.5.4 Formulación de hipótesis.....	49
2.5.5 Requisitos de la investigación.....	51
2.5.6 Planeación de la investigación.....	53
2.5.7 Encuestas.....	54
2.5.8 Análisis de la encuesta.....	57
2.5.9 Conclusiones.....	59
2.5.10 Recomendaciones.....	59
CAPITULO 3 ESTUDIO TECNICO O DE INGENIERIA	
3.1 Antecedentes del estudio técnico.....	59
3.1.1 Balance de maquinaria y equipo.....	61
3.1.2 Balance de personal técnico.....	64
3.1.3 Balance de obras físicas.....	64
3.2 Determinación del tamaño.....	65
3.2.1 Tamaño de las instalaciones.....	65

3.2.2 Capacidad de diseño y máxima.....	65
3.3 Estudio de la localización.....	66
3.3.1 Factores de localización.....	66
3.3.2 Métodos de Brown y Gibson.....	66
3.4 Conclusiones del Estudio Técnico.....	68
CAPITULO 4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL	
4.1 Visión.....	69
4.2 Misión.....	69
4.3 Organigrama.....	72
4.4 Descripción del equipo de trabajo.....	72
4.4.1 Descripción de las funciones.....	73
CAPITULO 5 ESTUDIO FINANCIERO	
5.1 Estimación de costos.....	77
5.1.1 Elementos básicos.....	77
5.1.2 Análisis Costo Volumen Utilidad.....	79
5.1.2 Costos variables.....	83
5.1.3 Costos fijos.....	91
5.2 Inversión del proyecto.....	92
5.2.1 Capital de trabajo.....	93
5.3 Ingresos del proyecto.....	95
5.3.1 Ingresos por ventas de productos.....	95
5.3.2 Valor de desecho.....	101
5.4 Tasa de descuento.....	102
5.5 Flujo de caja.....	103
5.5.1 Valor actual neto.....	103
5.5.2 TIR.....	104
5.5.3 PAYBACK.....	104
5.6 Análisis de Sensibilidad Uni-Variable.....	106
Conclusiones.....	108
Recomendaciones.....	108

Bibliografía.....	109
Anexos.....	110

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.2.1 Negocios en Guayaquil.....	29
Tabla2.2.4.1 Estimación de la Demanda.....	34
Tabla2.2.4.2 Estimación de la Demanda por equipos.....	34
Tabla2.2.4.3 Crecimiento de la Demanda.....	34
Tabla2.6.1 Matriz FODA.....	46
Tabla2.5.5.1 Población de Guayaquil.....	51
Tabla 3.1.1.1 Balance de Equipos y Maquinarias.....	61
Tabla 3.1.2.1 Balance Personal Técnico.....	64
Tabla 3.1.3.1 Balance Obras Físicas.....	65
Tabla 3.2.1.1 Tamaño de Instalaciones.....	65
Tabla 3.3.2.1 Método Brown y Gibson.....	67
Tabla 5.1.1.1 Gastos de Alquiler.....	77
Tabla 5.1.1.2 Gastos Servicios Básicos.....	78
Tabla 5.1.1.3 Gastos de Publicidad y Marketing.....	78
Tabla 5.1.3 Costos Variables.....	83
Tabla 5.1.4.1 Costos Fijos.....	91
Tabla 5.1.4.2 Inversiones Inicial.....	92
Tabla 5.2.4.3 Amortización.....	92
Tabla5.3.1 Capital de Trabajo.....	93
Tabla 5.4.1.1 Ingresos por venta.....	95
Tabla 5.4.2.1 Valor de Desecho.....	101
Tabla 5.5.1 Flujo de Caja.....	103
Tabla 5.5.3 Payback.....	104

Tabla5.6.1 Análisis de Sensibilidad.....	106
Tabla de Frec. 9.1 Tipo de Negocio.....	111
Tabla de Frec. 9.2 Tiempo en el Mercado.....	112
Tabla de Frec. 9.3 Características que valora.....	113
Tabla de Frec. 9.4 Mantenimiento.....	114
Tabla de Frec. 9.5 Mantenimiento actual.....	115
Tabla de Frec. 9.6 A quien recurre.....	116
Tabla de Frec. 9.7 Cambio de Proveedor.....	117
Tabla 9.8 Estadístico de Resumen de los Elementos.....	118
Tabla de Frec. Exhibidores Térmicos en acero inoxidable.....	121
Tabla de Frec. Exhibidores Térmicos en acero brillante.....	121
Tabla de Frec. Exhibidores Verticales en acero inoxidable.....	122
Tabla de Frec. Exhibidores Verticales en acero brillante.....	122
Tabla de Frec. Góndolas en acero inoxidable.....	122
Tabla de Frec. Frigoríficos Mixtos en acero brillante.....	123
Tabla de Frec. Exhibidores Giratorios en acero inoxidable.....	123
Tabla de Frec. Exhibidores Giratorios en acero brillante.....	124
Tabla de Frec. Exhibidores Refrigerantes en acero inoxidable.....	124
Tabla de Frec. Exhibidores Refrigerantes en acero brillante.....	125
Tabla de Frec. Exhibidores Mixtos en acero inoxidable.....	125
Tabla de Frec. Góndolas en acero brillante.....	125
Tabla. Anexo 9.....	125
Tabla Anexo 10.....	126
Tabla Anexo 11.....	127
Tabla Anexo 12.....	128

INDICE DE FIGURAS

Fig. 2.1.1 Exhibidores Térmicos.....	19
Fig. 2.1.2 Frigoríficos Mixtos.....	19
Fig. 2.1.3 Exhibidores Verticales.....	20
Fig. 2.1.4 Exhibidores Giratorios.....	21
Fig. 2.1.5 Góndolas.....	21
Fig. 2.1.6 Exhibidores Refrigerantes.....	22
Fig.3.1.1.3 Proceso de Producción.....	63

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico5.6.1 Ingresos & VAN.....	107
Gráfico9.1 Tipo de Negocio.....	111
Gráfico9.2 Tiempo en el Mercado.....	112
Gráfico9.3 Características que valora.....	113
Gráfico9.4 Frecuencia de Mantenimiento.....	114
Gráfico9.5 Mantenimiento Actual.....	115
Gráfico9.6 A quién Recurre.....	116
Gráfico9.7 Cambio de Proveedor.....	117



CAPITULO 1: INTRODUCCION

1.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto

El emprendimiento de investigación acerca de esta industria y la idea de crear una compañía dedicada a la fabricación de Equipos Exhibidores de Productos, se inicia por el deseo de satisfacer una demanda que no está siendo satisfactoriamente cubierta.

Este tipo de equipos son básicamente creados para la conservación de productos, por lo cual su Target tiene un amplio segmento, en lo que respecta a negocios, tanto grandes y pequeños, dedicados a actividades que requieran nuestro producto, es decir incluye bares de colegios, estantes ubicados en eventos tanto formales como informales, panaderías, restaurantes, mini tiendas, y demás negocios.

Se pretende ofrecer los servicios de transportación y entrega, lo que haría posible la distribución de los equipos en los lugares convenidos; además la diversidad en materiales, colores y tamaños hace que la adquisición a nuestro producto sea asequible.

En el mercado existente se quiere imponer una marca, tomando ventaja de la existencia de clientes potenciales no satisfechos por los proveedores que se ejercen en esta industria, puesto que algunos equipos son de baja calidad, bajo rendimiento y sin garantía, y es de esta manera que la

compañía pretende penetrar en el mercado, y así sobresalir entre los competidores preexistentes.

Por ello se quiere profundizar este estudio, para conocer a cabalidad la extensión del problema y de acuerdo a los resultados lograr hacer realidad el proyecto.

1.2 Planteamiento del Problema

En la ciudad de Guayaquil, por su rentabilidad existen gran cantidad de negocios como restaurantes, supermercados y tiendas, el mayor requisito para ejercer sus actividades es que al momento que los consumidores tengan que escoger sus productos, los mismos deben estar almacenados en un lugar adecuado y saludable, para que así muestren excelente presentación. Por esta razón, negocios como los mencionados anteriormente, tienen la necesidad de adquirir unidades que permitan la función de conservación de carnes, pasteles, bebidas y demás productos perecibles que ellos provean. De lo contrario los consumidores cambiarían de proveedor.

En la actualidad son algunas las empresas dedicadas a la venta de equipos industriales tanto para la línea fría como la línea caliente, pero aun así el mercado no se ve del todo cubierto, y muchos de los existentes no cumplen con las expectativas de los clientes, provocándoles desilusiones a quienes habían confiado en los beneficios que les fueron prometidos por adquirir los equipos.

Además, muchas de ellas no han realizado los estudios necesarios para mantenerse en el mercado, sino que han sobrevivido por un manejo antiguo sin tomar en cuenta que son varias las herramientas para alcanzar reconocimiento y posicionamiento, tanto local como nacional.

Por otro lado, a ciencia cierta sabemos que la situación económica no es atractivamente buena, pero las posibilidades y oportunidades para expandirse en el mercado son diversas, puesto que podríamos cubrir la demanda de hospitales, hoteles, supermercados con otro tipo de productos, pero ese es otro mercado que no hemos incluido en el proyecto.

Por todas estos argumentos, hemos pensado en la importancia que tendría iniciar en el mercado guayaquileño, la creación de una empresa con visión nueva y profundizada que incluiría un plan de estudio de mercado, técnico y financiero, además personal administrativo capacitado para la toma decisiones, logrando ser consistentes a cualquier adversidad, que de seguro se tendrá que enfrentar a través de efectivas resoluciones para no caer en las mismas falencias que han provocado desilusiones y perdidas de dinero.

1.3 Justificación

Este proyecto se lo escogió por las grandes oportunidades de ingreso y expansión en el mercado, además conociendo la demanda no cubierta en esta industria las posibilidades son mayores, puesto que lo que se pretende lograr son consumidores satisfechos, con equipos de calidad y buenos acabados; la base de su fabricación sería el acero mate inoxidable, no una imitación que presentan algunos competidores; y así haremos de esta diferencia una fortaleza para el proyecto de inversión.

1.4 Marco de Referencia

El proyecto de inversión se enfoca a nivel nacional, pero lo primordial es ganar posicionamiento en el mercado local y por qué no, empezando en una de las principales ciudades del Ecuador, como Guayaquil.

Los equipos industriales que se podrían ofrecer son de variables modelos y diferentes sistemas integrados, que podrían con sus funciones, cubrir las diferentes necesidades de los consumidores en lo que respecta a la conservación de alimentos, tanto en su estado natural como procesado.

La propuesta no solo termina con obtener beneficios en una transacción entre los que serían nuestros clientes y nosotros como proveedores, sino que además incluye la satisfacción que tendrían aquellos que compren sus productos, puesto que realmente nuestras unidades mejorarían la presentación de estos y la imagen de su negocio, cualquiera que sea su actividad, como por ejemplo restaurantes, tiendas y pastelerías.

La comercialización de este tipo de equipos no ha sido analizada o al menos no se ha encontrado información que muestre previo estudio de esta industria, sin embargo si ha habido interés por parte de las empresas existentes, quienes enviaron personal a otras ciudades y a simple vista se han dado cuenta las oportunidades que tendrían al ingresar a ese nuevo mercado; no quedándose en proyecto sino también como un hecho.

1.5 Objetivo General

Realizar un estudio completo y necesario para decidir si es rentable invertir en una nueva empresa que fabrique Equipos Exhibidores de productos

1.6 Objetivos Específicos

- ❖ Establecer el segmento al que se dirigiría la actividad de la empresa.
- ❖ Determinar si los tipos de equipos industriales de la línea fría y caliente a la que nos estamos enfocando realmente tienen acogida en el mercado existente y así también, saber cuál sería el mercado potencial.
- ❖ Desarrollar un estudio profundo del mercado para la inversión de la nueva empresa.
- ❖ Identificar los costos de inversión por cada tipo de equipo industrial que se fabricará.
- ❖ Identificar específicamente los errores de los competidores, para así desarrollar mejores mecanismos y estrategias que permita tomar las mejores decisiones.

1.7 Metodología

Recolección de Información

- Se buscará información primaria por medio de herramientas como encuestas, entrevistas a profesionales y secundaria como análisis de la competencia, de la demanda del mercado y búsqueda de información a través de textos e internet.

Análisis de los Datos Recopilados

- Se hará el análisis respectivo de los datos por medio de tabulación y gráficos en Microsoft Excel y/o el programa SPSS.

Localización

- Por medio de los resultados de las encuestas conoceremos el lugar conveniente donde se ubicaría la empresa.

Capital De Trabajo

- Calcularemos el Capital de Trabajo utilizando el método del déficit acumulado máximo.

Técnicas de Evaluación

- Se evaluará la factibilidad del proyecto a través de los ingresos esperados, cálculo del VAN, TIR, PAYBACK y análisis de sensibilidad univariante, que servirán como referencia para realizar o no la inversión.

Informe

- Aquí se presentará el resumen del proyecto de inversión de la empresa a crear. Junto con los anexos necesarios para sustentar los resultados.

1.8 Características del Producto

1.8.1 Definición del Producto

Los productos que ofreceríamos están categorizados de acuerdo a su funcionamiento, tanto para la línea fría y caliente.

Los equipos que se han incluido en la planificación del proyecto son los siguientes:

➤ **Exhibidores Térmicos:**

▪ **Medidas:**

- ✓ Frente: 0.60m
- ✓ Fondo: 0.50m
- ✓ Alto: 0.50m
- ✓

▪ **Características:**



Fig. 8.1.1

- En Acero Inoxidable mate, tipo 304 fitosanitario, con vidrios curvo o recto, una repisa con luz infrarroja.
- En acero brillante, tipo 430, con vidrios curvo o recto, una repisa con luz infrarroja.

➤ **Frigoríficos Mixtos:**

- De 4 bandejas

▪ **Medidas:**

- ✓ Frente: 1.60m
- ✓ Fondo: 0.65m
- ✓ Alto: 1.25m



Fig. 8.1.2

▪ **Características:**

- ✓ En acero inoxidable mate tipo 304 fitosanitario, doble vidrio recto, con dos puertas abatibles. Congelación por medio de placas de cañería y corriente de 110V.

- ✓ En acero brillante tipo 430, doble vidrio recto, con dos puertas abatibles. Congelación por medio de placas de cañería y corriente de 110V.

➤ **Exhibidores Verticales:**

○ **De un cuerpo**

▪ **Medidas:**

- ✓ Frente: 0.80m
- ✓ Fondo: 0.75m
- ✓ Alto: 1.90m



Fig.8.1.3

▪ **Características:**

- ✓ En acero inoxidable tipo 304 fitosanitario, de cuatro repisas graduables, puerta con doble vidrio, sistema no-frost y corriente de 110V o 220V.
- ✓ En acero brillante tipo 430, de cuatro repisas, puerta con doble vidrio, sistema no-frost y corriente de 110V o 220V.

➤ **Exhibidores giratorios:**

○ **Medidas:**

- ✓ Diámetro: 1.10m
- ✓ Fondo: 1.10m
- ✓ Alto: 2.10m



Fig.8.1.4

○ **Características:**

- En acero inoxidable, cuatro repisas circulares graduables interiormente, estructurado con cuatro vidrios. Sistema no-frost y corriente de 110V.
- En acero brillante tipo 430, cuatro repisas circulares graduables interiormente, estructurado con cuatro vidrios. Sistema no-frost y corriente de 110V.

➤ **Góndolas mixtas:**

▪ **Medidas**

- ✓ Frente: 2.00m
- ✓ Fondo: 0.85m
- ✓ Alto: 1.30m



Fig.8.1.5

- **Características:**

- En acero inoxidable tipo 304 fitosanitario, dos o tres repisas, dos puertas, doble vidrio curvo, diseños según elección del cliente. Corriente de 110V o 220V.
- En acero brillante tipo 430, dos o tres repisas, dos puertas, doble vidrio curvo, diseños según elección del cliente. Corriente de 110V o 220V.

- **Exhibidores Refrigerantes (tortas y postres)**

- **Medidas:**

- ✓ Frente: 1.20m, 1.60 y 2.40
- ✓ Fondo: 0.85m
- ✓ Alto: 1.25m



Fig. 8.1.6

- **Características:**

- En acero inoxidable tipo 304 fitosanitario, vidrio curvo, dos o tres repisas, dos puertas corredizas de aluminio y vidrio, diseños y colores según elección del cliente. Corriente de 110V o 220V.
- En acero brillante tipo 430, vidrio curvo, dos o tres repisas, dos puertas corredizas de aluminio y vidrio, diseños y colores según elección del cliente. Corriente de 110V o 220V.

CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Análisis de la Oferta

2.1.1 Potenciales Clientes

En la ciudad de Guayaquil existe un amplio segmento del mercado que necesita ser atendido por empresas que ofrezcan los productos a los que nosotros nos estamos enfocando.

Como mercado potencial tenemos a los restaurantes, pastelerías, panaderías, mini-markets, stand y carnicerías existentes y los que se iniciarán a futuro dadas las condiciones del mercado.

Los negocios mencionados anteriormente tienen constante crecimiento porque cada uno de los ciudadanos busca una actividad que le genere ingresos y que le permita desenvolverse en lo que se ha capacitado o tiene experiencia.

Aunque en un principio este tipo de negocios son pequeños, muchos de ellos logran tal acogida que pronto empiezan a expandirse por los diferentes sectores de la ciudad. Lo que significaría para nosotros, una gran oportunidad que permitiría a la compañía acceder a ellos para ofrecerles los productos y así distribuirse en los diferentes puntos de venta según la categoría del negocio.

1.1.2 Amenaza de Nuevos Competidores

El campo es muy atractivo por las oportunidades que este ofrece debido a que el mercado no está saturado. Sin embargo, quien quiera introducirse en esta industria debe tomar en cuenta que se necesita amplio conocimiento de la misma y contar con personal capacitado y experimentado.

Además se debe contar con capital para poder construir la planta, adquirir maquinarias y materia prima que son fundamentales para la fabricación de los equipos. Por tanto, la amenaza de nuevos competidores no es fuerte frente a todos estos factores.

2.1.3. Rivalidad de la Competencia

Al analizar la rivalidad entre competidores encontramos ciertas características que nos permiten agruparlos de la siguiente manera:

Competidores Directos e Indirectos.

La competencia directa consiste en todas las empresas especializadas en la fabricación de vitrinas y frigoríficos exhibidores de productos.

Entre los principales tenemos:

- ✓ EDRISA (Ecuatoriana de refrigeración industrial S.A)
- ✓ ALFRED MUEBLES S.A
- ✓ FRITEGA S.A
- ✓ DIMETAL S.A

De las compañías mencionadas anteriormente, hemos tenido la oportunidad de dialogar acerca de la industria con los propietarios de las compañías EDRISA Y FRITEGA. Ambas están dedicadas a la fabricación de exhibidores de productos, además de equipamientos de cocinas, cámaras congelantes, samovares, equipos importados y demás de ellos que sean necesarios para atender a los diferentes tipos de negocios como:

- Hoteles
- Restaurantes
- Equipamientos de Cocinas, bares y comedores dentro de un Barco
- Supermercados
- Pastelerías
- Panaderías
- Tiendas

Inclusive pueden servir a los Hospitales con inmuebles en hacer, fertilizadores, cuartos fríos, etc.

Entrevista con Profesionales

La entrevista estuvo basada en preguntas que nos permitieran conocer la situación de ambos negocios, dadas las condiciones del mercado. Los puntos principales que se trataron durante la reunión fueron los siguientes:

- ✓ Como nació la idea de su negocio.
- ✓ Como en un principio se presentaron las condiciones del mercado.
- ✓ Que problemas tuvieron que enfrentar y como lo resolvieron.
- ✓ Que les ha permitido mantenerse en esta línea.
- ✓ Cuales son los productos de mayor salida.
- ✓ Que tipo de negocios demandan en mayor parte su producción.
- ✓ Que falencias creen que tienen y que deberían mejorar.
- ✓ Finalmente, como determinan el mercado al cual se dirigen.

Entrevista 1:

Iniciamos con la Sra. Blanca Ullauri propietaria de la compañía EDRISA de manera orgullosa, nos comentó que el negocio es familiar y que cuyo creador es su padre el Sr. Ángel Ullauri, quién empezó con una idea y la desarrolló con un plan. Siendo hasta hoy 25 años de su existencia en la ciudad de Guayaquil.

En un principio la producción empezó con un frigorífico que se lo hizo costeándolo a través de un préstamo. A pesar que el mercado no había sido explotado, la introducción del producto no fue tan difícil, pues era notable que el producto no tuviera gran popularidad, pero sus características lo hizo atractivo para lo propietarios de negocios como mini-markets. Luego empezó a aumentar la producción hasta la necesidad de maquinarias, pues no compensaba con solo comprar mano de obra, por lo que se acondicionó una planta con todo lo necesario, para así aumentar y diversificar la producción con equipos como: congeladores, exhibidores verticales refrigerantes y verticales. Los productos mencionados, son en la actualidad aquellos de mayor salida, los cuales han sido innovados y mejorados de acuerdo a las necesidades de los clientes, incluyendo en este grupo las pasteleras que también son muy populares debido a la existencia de pastelerías en la ciudad de Guayaquil.

Según la administración que han llevado durante la ejecución de sus actividades, no cuentan con suficiente personal que pueda realizar de manera eficiente el servicio técnico y mantenimiento de los equipos. Por ello, han encontrado personal que no participe en los procesos de producción para que realice esta actividad. Finalmente de acuerdo a su experiencia en el mercado, considera que hay un nivel de competencia no alto, ven con grandes expectativas el mercado al cual dirigen su producción y creen que

sus oportunidades incrementarían localizando otras sucursales dentro y fuera de la ciudad, pues por el momento cuentan con la fabrica en done tiene un espacio de exhibición de los equipos y oficinas, y además un almacén de ventas de lo equipos.

Entrevista 2.

A los siete días d tener la entrevista con la primera compañía, tuvimos el agrado de ser recibidos por la administradora de FRITEGA S.A, la Srta. Cristina de Gualotuña, quien nos comento que sus actividades empezaron hace cinco años, y comenta que ingresar a la industria no fue para nada fácil, puesto que a pesar que la competencia no es tan fuerte, esta existía y no contaban con el capital suficiente para invertir en terreno, capital y maquinarias.

En una partida de su negocio, notaron las falencia del personal de ventas, y se encargaron de contratar personal mas joven y de dar capacitación a aquellos que ya laboraban en los almacenes siempre y cuando, tuvieran las características y habilidades para ejecutar su trabajo tal y como lo exige la compañía. Pues es lo que los ha mantenido en el mercado y que considera una herramienta básica para influir en la toma de decisiones de compra de los clientes y lograr efectuada una transacción.

Finalmente, FRITEGA S.S al igual que EDRISA considera que el mercado aun no ha sido suficientemente explotado, las oportunidades de venta en Guayaquil se dan de manera continua y la idea de expandirse a nivel nacional es rentable también.

Mientras que en La competencia indirecta tenemos aquellos que se dedican a la línea blanca en la que resaltamos las refrigeradoras y congeladores que ellos distribuyen:

- ✓ Créditos económicos
- ✓ Almacenes Japón
- ✓ La Ganga
- ✓ Jaher

Esta clasificación de empresas solo incluyen la distribución de congeladores y vitrinas exhibidoras verticales. Por lo que no se considera una gran amenaza.

Por otro lado, existen personas que se dedican a la fabricación de este tipo de equipos sin estar regulados por la Superintendencia de Compañías, los cuales son parte de la competencia indirecta. Se los considera competencia informal, y a pesar de ser considerados como rivales, tienen mucha desventaja en relación a los competidores mencionados, puesto que la mayoría de ellos no cuentan con una planta y un almacén o área que ofrezca seguridad y tranquilidad a los consumidores y subsistir en el mercado sin bases, para ellos es realmente un desafío y riesgo de ser descubiertos o demandados.

2.2 Análisis de la Demanda

El segmento al que nos dirigimos tiene gran participación en el mercado, lo que quiere decir que indudablemente beneficia, tanto en el presente como en el futuro, al desenvolvimiento de nuestro proyecto; esto lo podemos observar en la siguiente tabla:

Tabla 2.2.1

NEGOCIO	CANTIDAD APROXIMADA- GUAYAQUIL
Restaurantes (Restaurantes, chifas y picanterías)	1739
Pastelerías y cafeterías	436
Mini Market (Tiendas de abastos)	6600
Panaderías	653
Bares escolares y fuentes de soda	4420
Islas	242
Carnicerías	382

El mercado potencial se muestra atractivo, la demanda de los equipos no termina con la adquisición de ellos, pues siempre están los negocios que desean expandirse, que requieren de mantenimiento y los que recién están emprendiendo sus actividades.

Las personas quieren calidad acompañado de un buen servicio. Lo esencial es transmitirles la seguridad y dar garantía de lo que estamos dispuestos a ofrecerles, de esta manera se mantendría un vínculo con ellos. Lo que se lograría con esto es la participación y manejo de la transacción por los competidores.

2.2.1 Base de Decisión de Compra de los Clientes

La tendencia de los clientes es buscar una compañía en la que no simplemente esté el producto que ellos necesiten, sino que además sea un lugar que los acoja y les proporcione toda la información acerca de las características y beneficios que obtendrían si adquieren los equipos con nuestra marca.

Lograr un vínculo entre proveedor y consumidor en el Ecuador no es tan fácil, en especial si hablamos de la ciudad de Guayaquil en donde queremos instalar nuestro negocio.

La cultura de negociación en nuestro país es de ejecución rápida, no se puede perder tiempo. Las personas cotizan en muchos almacenes antes de comprar, pues necesitan ver variedad y comparar precios más que calidad, dependiendo de la magnitud de l negocio.

De acuerdo a nuestro estudio de mercado a través de la encuestas, hemos encontrado que efectivamente los precios de los equipos influyen en la mente de los consumidores al momento de realizar la adquisición de un bien como el que se pretende producir, este factor es muy relevante, especialmente cuando se trata de micro empresas que en un principio pretenden probar la rentabilidad del negocio en un determinado tiempo. Por ello en ocasiones, se arriesgan y optan por equipos usados, de venta en la bahía, vitrinas de uso doméstico e inclusive recurren a “maestros” como ellos los llaman, o a negocios que no están legales o que no cuentan con una verdadera planta de producción.

La oportunidad de acceso a nuestros encuestados de manera personalizada, nos permitió escuchar sus experiencias, quienes coincidieron que sus decisiones en muchos de los casos fueron desfavorables, pues no gozaron de un equipo que cumpla de manera eficiente con sus funciones, la durabilidad fue corta, no obtuvieron contrato de garantía y el servicio al cliente recibido lo consideran pésimo.

Exceptuando de esto argumentos, a los almacenes como la Ganga, que el problema o falencia consiste en la durabilidad de sus productos, la cual no se compara debido al material que utilizan.

Tenemos que lograr captar su atención para influir en su decisión, debemos hacerles sentir seguridad e inclusive hacer comparaciones sin perder la ética sobre los beneficios, ventajas o características que se tiene frente a la otra opción que los esta atrayendo, por ello es necesario ser minuciosos para inducirlos a la compra de el o los equipos, no únicamente por la calidad, durabilidad y garantía, sino también por el servicio que desde un principio se les fue dado.

2.2.2 Clasificación de la Demanda

En la ciudad de Guayaquil, existe un gran número de restaurantes, pastelería, bares, discotecas, stand y carnicerías que muestran ser un sector para De acuerdo a los tipos de negocio a quienes queremos ofrecer nuestros productos, podríamos clasificar a la demanda como grupos A, B y C:

A.- Son un segmento cubierto sin cumplir con sus expectativas.

B.- Aquellos que su decisión de compra se basan más por el precio que por la calidad.

C.- Aquellos que su decisión de compra se basan por el reconocimiento de la marca, que además incluye calidad del equipo.

El grupo **A** sería en esencia una oportunidad para nuestro proyecto. Con este segmento podríamos empezar dándoles servicio técnico y mantenimiento, para de a poco lograr confianza e inducción por nuestros equipos. El grupo **B** es un poco difícil de persuadir, puesto que su decisión de compra depende de un factor muy importante que se traduce como poder adquisitivo, liquidez o simplemente dinero. Por lo que se podría acceder a crédito o descuento, jugar con los materiales que no signifique dañar la

imagen de la marca, o simplemente dejarlo ir para no distorsionar o afectar a los futuros compradores. Finalmente el grupo **C**, incluyen clientes a quienes se le aplicaría todo acerca del buen servicio y seguridad que mencionamos en la base de decisión del comprador. Aunque seríamos nuevos en el mercado, pareciera dificultoso atraerlos hacia nosotros, pero en realidad esta situación podría ser una ventaja por la tendencia del consumidor, que es acerca de probar lo nuevo que ha entrado al mercado.

Entonces, a la conclusión que se puede llegar es, que realmente hay un sector en donde podremos explotar nuestros recursos, necesitamos principalmente debemos prepararnos pues seríamos nuevos en la industria, pero contamos con lo necesario para ingresar a ese mercado.

2.2.3 Poder Adquisitivo De Los Consumidores

Actualmente, se vive una recesión no solo a nivel nacional sino a nivel mundial. Como ya se conoce, ha sido por la caída de las grandes potencias económicas como los Estados Unidos, Alemania, Japón entre otros. Sin embargo, aunque se dice que la situación esta catastrófica, en cuestión de inversiones no ha sido afectado para todos los sectores. Por ejemplo, en estos días hay proyectos que ya han sido emprendidos como son la creación de dos centros comerciales en la ciudad de Guayaquil, esta inversión es realmente grande y muestra expectativas para la industria a la que nos queremos dedicar, lo que se quiere decir es que si tomamos en cuenta la situación económica de los consumidores, a pesar de que ha sido golpeada, no ha significado que los ciudadanos quieran guardar el dinero y quedarse cruzados de brazos, mas bien ha nacido la idea de multiplicar su dinero y generar ganancias para la obtención de beneficios. El micro empresario se inclina por los tipos de negocios que queremos atender con nuestros equipos. El Gobierno se esta preocupando para darles facilidades de financiamiento, para que los ciudadanos emprendan su negocio.

El consumismo ha reducido pero no una gran proporción, por ello muchos restaurantes, pastelería, bares y demás negocios subsisten y tiene oportunidad de expansión e innovación, y es cuando empezaría la distribución de los frigoríficos y exhibidores de productos.

2.2.4 Estimación de la Demanda

En este punto la investigación ha sido profundizada. Se ha recurrido a índices y estadísticas que muestren datos de la existencia de negocios como restaurantes, bares, pastelerías, stand y carnicerías. Aquellos datos revelan que cada uno de sus propietarios busca equipos exhibidores que les permita dar excelente presentación de sus productos y promoción de su local.

Dependiendo de la actividad, optan por equipos de acero inoxidable cuando tienes mas contacto con los alimentos debido a su característica de acero fitosanitario, y acero brillante especialmente cuando son preparados y están sobre una base que mantenga la distancia entre ellos.

En la ciudad de Guayaquil existen gran número de los negocios mencionados y para corroborar con la información encontrada hemos visitado algunos de ellos, y varios de sus propietarios coincidieron en que se proyectan en un tiempo de no menos de un año hasta menos de cuatro años para implementar exhibidores.

	Años para reemplazar los equipos	% de aquellos que tienen el equipo
Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable	13	0,125
Exhibidor Refrigerante en acero brillante	9	0,055
Frigorífico Mixto en acero inoxidable	12	0,160
Frigorífico Mixto en acero brillante	8	0,058
Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	6	0,238
Exhibidores Térmicos en acero brillante	4	0,125
Exhibidores Verticales en acero inoxidable	10	0,385
Exhibidores Verticales en acero brillante	8	0,328
Góndolas en acero inoxidable	15	0,090
Góndolas en acero brillante	12	0,045
Exhibidores giratorios en acero brillante	12	0,093
Exhibidores giratorios en acero inoxidable	10	0,028

Tabla 2.2.4.1

Si convertimos en dinero las probabilidades de distribución de los productos con respecto al número de localidades, las estadísticas de tiempo en que ingresan y salen del mercado y además los nuevos que están por unirse al grupo, los resultados estimados son muy alentadores. Más adelante estaremos presentando un estudio financiero que nos permitirá proyectar lo escrito. A continuación mostraremos la estimación de la demanda que hemos elaborado utilizando los resultados del análisis de las encuestas con SPSS.

Tomemos en cuenta que nuestra estimación es por cinco años y esta analizada con respecto al número de localidades, las estadísticas de tiempo en que ingresan y salen del mercado y además los nuevos que están por unirse al grupo, los resultados estimados son muy alentadores. Más adelante estaremos presentando un estudio financiero que nos permitirá proyectar lo escrito. A continuación mostraremos los resultados del análisis de las encuestas con SPSS (Ver Anexo 9)

	Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable	Exhibidor Refrigerante en acero brillante	Frigorífico Mixto en acero inoxidable	Frigorífico Mixto en acero brillante	Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	Exhibidores Térmicos en acero brillante	Exhibidores Verticales en acero inoxidable	Exhibidores Verticales en acero brillante	Góndolas en acero inoxidable	Góndolas en acero brillante	Exhibidores giratorios en acero brillante	Exhibidores giratorios en acero inoxidable
LO TIENEN Y QUIEREN ADQUIRIR UNO NUEVO	4,06%	0,54%	6,14%	0,54%	6,80%	1,25%	29,65%	8,86%	2,43%	0,49%	2,08%	0,16%
LO TIENEN Y NO QUIEREN ADQUIRIRLO	8,44%	4,96%	9,86%	5,26%	17,00%	11,25%	8,86%	23,94%	6,57%	4,01%	7,22%	2,64%
NO LO TIENEN Y QUIEREN ADQUIRIRLO	61,25%	71,44%	56,45%	70,99%	46,45%	61,25%	30,26%	36,13%	66,25%	72,96%	65,81%	75,58%
NO LO TIENEN Y NO QUIEREN ADQUIRIRLO	26,25%	23,06%	27,55%	23,21%	29,75%	26,25%	31,24%	31,07%	24,75%	22,54%	24,89%	21,62%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 2.2.4.2

Así mismo, para el análisis de la demanda podemos contemplar la economía del Ecuador ya que nos ayuda a conocer cifras exactas sobre el crecimiento tanto de la población como del área industrial al cual estamos dirigidos, como resultado nos dio un promedio porcentual de 2.02%, (ver Anexo 10). Si convertimos en dinero las probabilidades de distribución de los productos, con esta información tenemos:

Tabla2.2.4.3

AÑO	CRECIMIENTO	ESTIMACION \$	MIX DE EQUIPOS
2010	-	\$ 366.780,00	271
2011	2,02%	\$ 374.203,63	276
2012	2,02%	\$ 381.777,51	282
2013	2,02%	\$ 389.504,69	288
2014	2,02%	\$ 397.388,26	294

2.3. Análisis de los Precios

2.3.1. Análisis del Sector

El proyecto se desarrollará en la ciudad de Guayaquil, enfocándonos a las categorías de mercado que se relacionen con equipos industriales que se ofrecería.

En este campo, muchas fábricas y comercializadoras de exhibidores de productos ya están posesionados en el mercado, por ello si se ha considerado que es un reto y riesgo tratar de acceder al mercado, sin embargo sabemos que no es un sector que ha sido explotado totalmente.

En la ciudad de Guayaquil, existen varias empresas dedicadas a la fabricación de equipos industriales que poseen alta calidad de producción, lo que hace que una gran parte de nuestro segmento, quienes se pronostican serán futuros clientes, tenga su respectivo vendedor. Así mismo existen nuevos micro-empresarios que necesitarán quien les provea de equipamiento de calidad y precios cómodos; es esto lo que aprovecharemos para poder establecernos con paso firme en el mercado, ayudándonos de buenas estrategias de posicionamiento y reconocimiento.

Debemos tomar en cuenta que toda compañía puede verse afectada en diferentes ámbitos, ya que los equipos de empresas ya existentes, muchas veces son importados y no fabricados nacionalmente; esto conlleva a vender en un precio alto por motivos de cancelación de los diversos tributos a la respectiva institución al momento de una importación, lo que es un costo de oportunidad por no producir en nuestro país de origen. Es te ultimo punto da una ventaja de precios que se logra que sea competitiva frente a esas condiciones.

Mientras que, empresas nacionales dedicadas a la fabricación de estos equipos se pueden ver afectadas por la inestabilidad política que afecta las rentas de los consumidores, los costos de producción y falta de recursos.

2.3.2. Tendencias Económicas

En la actualidad se afronta una crisis económica mundial, lo cual trae consigo resultados no favorables, ya que disminuye el poder adquisitivo de las personas debido a los bajos ingresos que perciben mensualmente y así mismo el nivel de las utilidades de las empresas va disminuyendo y conlleva a invertir menos.

Estas variables externas como la política y el estado económico de un país, influyen de modo negativo sobre los precios de los bienes e inclusive a la calidad de productos.

El mercado es diverso y existe cada cual dirigido al segmento según la necesidad, en este caso hay empresas dedicadas a producir con materia prima desechada, las condiciones de la planta son inconsistente, el personal es mal pagado y el producto no es de categoría, su establecimiento es temporal y definitivamente es un riesgo muy grande hacer negocios en estas condiciones pero el comprador cree que es “ventajoso”.

Por ello, muchas personas buscan estos productos aunque sean ofrecidos a precios bajos que impliquen mala calidad y sin garantía. Incurriendo en doble gasto y costo de oportunidad.

Pues por un lado, el equipo no dura lo suficiente para compensar su gasto y se tendría que gastar en mantenimiento o invertir en un equipo nuevo para reemplazar el existente, y además la presentación que dan los

equipos por el negocio no es muy buena según la percepción de los clientes, perdiendo ventas por baja categoría de su negocio, especialmente cuando hablamos de negocios que están en contacto directo con los alimentos, estos son como: restaurantes, panaderías, bares, etc.

2.3.3. Tendencias Socio-Económicas

Debido a la crisis económica, tanto a nivel nacional como a nivel mundial, las tendencias socio-económicas del mercado están orientadas al ahorro ya que, como se dijo anteriormente, se está percibiendo pocos ingresos o lo suficiente para poder subsistir, es por ésta razón que las personas optan por buscar una opción de mejor calidad, y así mismo disponen a pagar un poco más por productos que ofrezcan un alto valor agregado y que cumplan con sus expectativas como, la duración de los equipos por los años completos de vida útil pronosticados.

2.3.4. Barreras de Entrada y Salida

Para entrar a este mercado vemos que existe un grupo de competidores, uno más conocido que otro, que no significa exceso de oferta puesto que como se menciona en temas anteriores ellos son muy pocos, pero aun así para que nuestra empresa empiece su funcionamiento debe cumplir con ciertos requisitos legales tales como a continuación enlistaremos:

- Permisos de funcionamiento
- Obtener el RUC
- Certificados de higiene,
- Pertenecer a una organización que respalde nuestras actividades

- Estar inscritos en la superintendencia de compañía con el respectivo RUC.

Establecer los estatutos en los que se basara las actividades del negocio y en general todos aquellos requisitos legales que se requieran.

Trámites que requieren de tiempo y dinero, por lo que se necesita operar de manera eficiente para evitar que inconvenientes a medio camino retrasen aún más el proceso.

Por otro lado, un factor importante como ya se mencionó, es la inestabilidad económica por la que está pasando nuestro país, causada por las altas tasas de intereses, inflación, y desempleo, hace entrar en incertidumbre acerca del rendimiento de nuestro negocio a corto plazo, puesto que conociendo la situación política y económica no es

Posible proyectarse ni planificar a largo plazo. A pesar de ello existen variables que muestran crecimiento del segmento al cual nos dirigimos lo que compensa positivamente las oportunidades en ello.

Las barreras de salida no son más un problema de liquidez, puesto que si la empresa tiene que salir por declararse inconsistente o incapaz de pagar sus deudas, se tendría que vender las maquinarias y materia prima, pero lo que resultaría tiempo, porque podría servir como pago de deudas ya que tiene un valor considerable o se podría venderlas a las empresas existentes, quienes si la necesitan podrían evitarse importarlas y aprovechar comprarlas a precio más bajo.

2.4. Comercialización del Producto

La comercialización del producto debe estar bien enfocada situando nuestro punto de venta en lugares estratégicos, se está pensando por el momento en dos sectores para ubicar el almacén, el primero es en el centro de la ciudad por la afluencia de personas que se puede observar y porque algunos de la competencia están situados, por otro lado una segunda alternativa sería en Durán debido a que es una entrada para las personas de provincia que pasan por ahí para ingresar a la ciudad, lo que sería una estrategia de promocionar los equipos en el caso de ser vendidos a personas que realicen sus actividades en otras ciudades del Ecuador.

Tendremos una buena organización, calidad profesional, nuestro personal estará informado de las características de cada equipo, les brindarán confianza a los clientes para atender las sugerencias y observaciones sobre el producto, así mismo las instalaciones estarán adecuadas para el manejo del producto; todo esto es con el fin de que nuestra empresa sea una buena distribuidora de los equipos exhibidores que ofreceremos.

2.4.1. Promoción y Comunicación

Los medios de promoción serían:

- **Publicidad**

Dentro de la promoción de un producto, se tiene una herramienta muy importante que fortalece la ejecución del objetivo como tal. Existe gran diversidad de medios de publicación para que el producto sea conocido, tales como: internet, radio, televisión, promoción personalizada a través de volantes, trípticos, etc. Estas opciones deben ser utilizadas de acuerdo al presupuesto y capital con el que cuenta la compañía.

Nosotros empezaremos con el método de publicación personalizada, solicitando la impresión de trípticos que contengan fotos de los productos que se ofrecería, adicionando la dirección de nuestro local y servicio técnico inmediato. Ellos serán distribuidos en la ciudad de Guayaquil, especialmente a los negocios que están dentro del segmento objetivo y a algunas personas que transiten en las avenidas.

➤ **Promoción de Ventas**

Conociendo que muchas de las acciones de un individuo son provocadas por el efecto de otras, hemos considerado un medio de motivación para fomentar la compra de nuestros productos. Tales como: Garantía por un año, descuentos especiales para quienes realicen la transacción en efectivo, tips de utilización de los equipos, etc. Todo ello, con el fin de llamar la atención de las personas y opten por adquirir nuestros equipos.

➤ **Marketing Directo**

Es decir una comunicación directa con clientes selectos, enviándoles correos electrónicos sobre los beneficios y la calidad de nuestros equipos.

Estos clientes por lo general serian las pequeñas empresas a quienes nosotros también nos enfocamos.

2.4.2. Formas Posibles de Estimular El Interés

- Eficiencia, calidad y profesionalismo.
- Confianza y comunicación con nuestros clientes.
- Ofrecer facilidades de pago a nuestros clientes directos.

- Crear una línea telefónica de atención permanente al cliente en la cual pueden pedir información del producto.
- Posesionarnos en la mente del consumidor por medio del logo de la empresa.

2.4.3. Distribución

Para la distribución de los equipos elegiremos el canal directo entre productor y consumidor final, ya que nos evitamos brokers que disminuyan nuestra utilidad, además así se lograría tratar con nuestros clientes de manera directa y personalizada.

Nosotros tendremos nuestra planta donde se fabricaran los equipos, este contará con un espacio para la exposición de ellos al público y además alquilaremos un almacén con opción a compra donde también exhibiremos los productos para que los clientes puedan acudir y comprarlos.

Con este canal tendremos mucho control del producto, ya que a pesar de sus características de durabilidad y consistente estructura, se necesita evitar por presentación y calidad que tenga rayones o defectos que lo desvaloricen.

2.4.4 Marketing Estratégico

2.4.4.1 Estrategia de Mercado

- **Producto**

Como lo hemos dicho anteriormente nuestra empresa fabricará equipos exhibidores de productos que ayudarán a los diferentes negocios mostrar

sus productos a los clientes, con el fin de dar una mejor imagen y atraer más clientes.

- **Precio**

El precio se basará según el material que se necesite para fabricar cada equipo y de las dimensiones del mismo.

Los siguientes equipos con sus respectivos precios son los que nuestra empresa ofrecerá:

Tabla.2.4.4.1

EQUIPOS	PRECIO
Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable	\$ 2.250,00
Exhibidor Refrigerante en acero brillante	\$ 1.950,00
Frigorífico Mixto en acero inoxidable	\$ 1.850,00
Frigorífico Mixto en acero brillante	\$ 1.450,00
Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	\$ 130,00
Exhibidores Térmicos en acero brillante	\$ 110,00
Exhibidores Verticales en acero inoxidable	\$ 2.150,00
Exhibidores Verticales en acero brillante	\$ 950,00
Góndolas en acero inoxidable	\$ 2.750,00
Góndolas en acero brillante	\$ 2.250,00
Exhibidores giratorios en en acero inoxidable	\$ 2.850,00
Exhibidores giratorios en acero brillante	\$ 2.600,00

- **Plaza**

La plaza corresponde a la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas; lugar que dispone de muy pocas empresas dedicadas a la fabricación de estos equipos.

- **Promoción**

Para la promoción mandaremos a elaborar volantes informativos de los equipos para repartirlos a los negocios ya existentes y a las personas, para así darnos a conocer. También crearemos una página web donde las personas puedan tener más información y puedan ver los varios productos que ofrecemos.

2.4.5 Análisis FODA

Fortalezas:

- ✓ Planta propia
- ✓ Personal Capacitado
- ✓ Servicio Técnico
- ✓ Transporte para el traslado de equipos

Oportunidades

- ✓ Falta de competencia directa
- ✓ Incremento de proyectos en la ciudad (centro comerciales)
- ✓ Extender nuestros productos orientándonos hacia otras ciudades, creando más sucursales y captando más clientes
- ✓ Actualmente las personas buscan tener su propio negocio entre los más comunes tenemos los restaurantes, mini-market, islas, etc.

Debilidades

- ✓ Somos una nueva empresa en la fabricación de estos equipos
- ✓ Falta de recursos para cubrir la demanda
- ✓ Al ser una empresa nueva, tendremos que afrontar problemas para adquirir el financiamiento para el desarrollo del proyecto.

Amenazas

- ✓ Inestabilidad económica del país
- ✓ Aumento de la competencia posesionada en el mercado
- ✓ Poca confianza o poca acogida por parte de los consumidores
- ✓ Competencia posesionada en el mercado
- ✓ Variabilidad de precios de materia prima que utilizaremos en la fabricación de equipos.

Matriz FODA

Tabla 2.6.1

<p>Interna</p> <p style="text-align: right;">Externa</p>	<p style="text-align: center;"><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Planta propia ◇ Personal Capacitado ◇ Servicio Técnico ◇ Transporte para el traslado de equipos 	<p style="text-align: center;"><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Somos una nueva empresa en la fabricación de estos equipos ◇ Falta de recursos para cubrir la demanda ◇ Al ser una empresa nueva, tendremos problemas para adquirir el financiamiento.
<p style="text-align: center;"><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Falta de competencia directa ◇ Incremento de proyectos en la ciudad (centro comerciales) ◇ Extender nuestros productos orientándonos hacia otras ciudades, creando más sucursales y captando más clientes Actualmente las personas buscan tener su propio negocio entre los más comunes tenemos los restaurantes, minimarket, islas, etc. 	<p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <p>Aprovechar la falta de competencia para entrar al mercado.</p> <p>Incentivar a las personas a tener un negocio propio</p> <p>Aprovechar el personal capacitado para fabricar equipos de calidad</p>	<p style="text-align: center;">Estrategias DO</p> <p>Poder conseguir un medio de financiamiento mostrando la rentabilidad del proyecto.</p> <p>Darnos a conocer a las personas por algunos medios de comunicación</p>
<p style="text-align: center;"><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Inestabilidad económica del país ◇ Aumento de la competencia posesionada en el mercado ◇ Poca confianza o poca acogida por parte de los consumidores ◇ Competencia posesionada en el mercado Variabilidad de precios de materia prima que utilizaremos en la fabricación de equipos 	<p style="text-align: center;">Estrategias FA</p> <p>Dar empleo a algunas personas.</p> <p>Brindar confianza a las personas ofreciéndole equipos de calidad y dándoles garantía de un año.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategias DA</p> <p>Como somos nuevos no podríamos tener mucha confianza por parte de los negocios.</p>

2.5 Investigación De Mercado

2.5.1 Definición Del Problema

Actualmente el mercado de cualquier industria es muy volátil. Concentrándonos en la industria y distribución de los exhibidores, se puede captar que existen pocos proveedores de esta línea de productos cuando las oportunidades son enormes, puesto que además la demanda no está siendo cubierta satisfactoriamente.

Los ciudadanos requieren de la existencia de una compañía que supere a las que ya están dedicadas a esta industria, ellos no solo piden un buen producto, piden respeto y excelente servicio. No basta con solo estar inmersos en la fabricación y calidad de los salientes, debemos distinguir la compañía por la calidad humana que se tiene hacia los consumidores.

Ecuador es un país de culturas muy diversas e interesantes, por ende las ciudades están concurridas por muchos de ellos, y Guayaquil no hace la diferencia. Sin embargo, aun sabiendo que somos de un mismo país, somos escépticos e intolerantes.

En algunos negocios se puede percibir el rechazo hacia algunas razas o culturas, prefieren correr con el costo de perder una venta, pues juzgan y se dejan llevar por las apariencias sin saber que aquella persona que visite nuestro negocio puede estar dispuesto a pagar el producto que le ofrecemos.

2.5.2 Objetivos

El propósito general es lograr que el producto y el servicio al cliente sean un complemento. Ambos deben estar a la par, pues de ello dependerá la decisión del cliente.

La exhibición de los equipos estarán acorde con la infraestructura del almacén, el ambiente deberá ser de confianza a través de la contratación de un personal predispuesto a darles la atención necesaria con voluntad de responder a sus inquietudes.

Un punto muy importante que hemos mencionado ya, es el personal de ventas con el que se tiene varios objetivos. Los vendedores son un grupo o parte del equipo de trabajo esencial y necesario para el desarrollo de la compañía, puesto que si no promocionas de manera eficiente un producto, aunque sea el mejor en el mercado no podrá ser vendido. Por ello, se pretende buscar diferentes recursos motivadores y medios de capacitación para que logran adaptarse con el objetivo de mejor servicio y producto de calidad.

Las motivaciones que se podría ofrecerles, serían:

- ❖ Un salario que se incremente en un porcentaje acordado con respecto a las ventas.
- ❖ Escoger al mejor vendedor entre todos para otorgarles un bono por buen desenvolvimiento.
- ❖ Marcar metas de ventas para impulsar mayor rendimiento.
- ❖ Como se ha podido notar, lo que se quiere aplicar, es la filosofía de: “Empleados contentos, consumidores felices” y en adición, mayores beneficios que enlazan mayor producción en base de economías a escala.

2.5.3 Determinación de las Fuentes de Información

En este proyecto el método de investigación fue conclusiva, porque nos permite obtener información que nos ayuda a evaluar hipótesis específicas de la zona de nuestro mercado que es la ciudad de Guayaquil. En este caso el método más adecuado fue la investigación descriptiva (encuestas), la cual nos permite conocer las características de los consumidores.

Este grupo realizó las encuestas en los negocios de futuros consumidores en los sectores de Guayaquil como: restaurantes (lo que incluye chifas y cafeterías), fuentes de soda, mini-markets, soda bar de los colegios y universidades, etc.

Cada ítem de la encuesta fue estructurada con preguntas cerradas y de elección múltiple, donde los encuestado fueron capaces de elegir solo una alternativa y esto nos ayuda a analizar sus respuestas fácilmente mediante el uso de SPSS.

2.5.4 Formulación de las Hipótesis

Muchas empresas dedicadas a la fabricación de exhibidores de productos no han tenido éxito porque no ofrecen calidad de productos y servicio al cliente.

Hipótesis Específicas

Ho: Si el personal es bien remunerado y recompensado por su trabajo mejoraran su desempeño dando a la empresa constantes resultados positivos.

Ha: El personal no le importa recibir beneficios adicionales ni aumentar las ventas de la compañía para la que trabajan, les es suficiente su remuneración.

Ho: Si el personal de ventas es capacitado para su trabajo, podrán ser capaces de sellar transacciones con los clientes.

Ha: Los empleados no necesitan capacitaciones personales, para sellar las ventas pues con el tiempo aprenden su trabajo.

Ho: La toma de decisiones de compra del público, se basan en recibir excelente atención de quien lo atiende y calidad de producto que estarían dispuestos a adquirir.

Ha: la tomas de decisiones no se basa en recibir excelente atención de quien lo atiende y la calidad en los productos que estarían dispuestos a adquirir, puesto que se enfocan en los precios.

Ho: Es necesario tener un departamento dedicado al servicio técnico y mantenimiento para los equipos.

Ha: No es necesario tener un departamento dedicado al servicio técnico y mantenimiento para los equipos.

Ho: La compañía debe contar con un vehículo propio para distribuir los equipos.

Ha: La compañía no necesita contar con un vehículo propio para distribuir los equipos.

2.5.5 Requisitos de la Información

El estudio que se pretende es muy profundo y se debe recolectar información primaria y secundaria muy valiosa que beneficie a nuestra investigación. Los datos deben ser basados en hechos reales mas no en supuestos o falsa información.

Es necesario evitar tener información superflua que nos pueda desviar de nuestros objetivos.

El tiempo de búsqueda no debe sobrepasar de 15 días. Cada dato debe ser revisado minuciosamente para no cometer equivocaciones y así poder dar confiable información.

En la investigación primaria se tomo el método por encuestas, para lo cual tomamos en cuenta la población en general de la ciudad de Guayaquil, esto quiere decir sin distinción de edad, estado civil, género y de todos los sectores de la ciudad.

A continuación detallamos como se estimo el número de personas en todo el sector de Guayaquil que se pretende encuestar:

TABLA2.5.5.1

Año	Población de Guayaquil
2001	2.086.123
2002	2.118.195
2003	2.138.517
2004	2.158.787
2005	2.181.510
2006	2.206.213
2007	2.228.343
2008	2.252.727
2009	2.278.738
2010	2.306.479

La fórmula para calcular el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{error^2}$$

La población de Guayaquil en este año es de 2.278.738

El nivel de confianza que se escogerá es del 95%

El error establecido para la muestra es del 5%

Con un p= 50% reemplazamos la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2}$$

$$n=384$$

El tamaño de la muestra es de 384, sin embargo para un cálculo eficiente se redondeará la cantidad de las encuesta a 400, por ende vamos a realizar las encuestas a las diferente localidades pertenecientes a nuestro segmento.. Es decir la misión de este estudio será recorrer los diferentes sectores de la ciudad para realizar las 400 encuestas de manera personalizada.

2.5.6. Planeación de la Investigación

Primeramente, necesitamos analizar la industria del acero a través de los proveedores existentes, los mercados a quienes se les dirige la producción, costos de producción, y distribución de los equipos.

Segundo, sería analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto. Además encontrar, si los proveedores de la materia prima, la compañía, el Gobierno o los consumidores tienen el poder y cual sería sus variables.

Lo siguiente sería encontrar los métodos para recolectar información requerida para nuestro estudio. Para ello, se debe recurrir a internet, libros teóricos, entrevista a dos empresas dedicadas a esta industria y encuestas. Finalmente, analizar la información y los resultados del estudio para estatizar o encontrar si las dificultades existen o si son leves amenazas a las que nos enfrentaríamos.

2.5.7. Encuesta

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Esta encuesta tiene fines académicos que nos permiten con su colaboración analizar la industria de Equipos Exhibidores de Productos en la ciudad de Guayaquil.

1. ¿A qué negocio se dedica?

Pastelería	.....	Panaderías	.....
Carnicería	.....	Restaurantes	.....
Mini- Market	.....	Islas	.....
Bares	.....	Otros	.....

2. ¿Cuánto tiempo tiene su negocio en el mercado?

0 - 3 años	.....
4 - 7 años	.....
8 - 11 años	.....
12 - 15 años	.....
16 en adelante	.....

3. ¿A qué almacén recurrió para adquirir los equipos que utiliza para exhibir sus productos?

.....

4. ¿Cuál de las siguientes características usted valora al momento de comprar los equipos?

Calidad

Precio

Marca

Durabilidad

5. ¿De los siguientes equipos cuales usted tiene en su local?

Exhibidores Térmicos:

Acero inoxidable

Acero brillante

Exhibidores Verticales:

Acero inoxidable

Acero brillante

Góndolas:

Acero inoxidable

Acero brillante

Exhibidores giratorios:

Acero inoxidable

Acero brillante

Exhibidores Refrigerantes (tortas y postres)

Acero inoxidable

Acero brillante

Frigoríficos Mixtos de 4 bandejas:

Acero inoxidable

Acero brillante

6. ¿Cada cuanto tiempo usted reemplaza sus equipos?

Cada..... años

7. ¿Con qué frecuencia le da mantenimiento a su equipo?

Nunca Mensualmente Anualmente

8. ¿Cree conveniente solicitar mantenimiento para sus equipos en la actualidad?

SI NO

9. ¿A qué o a quiénes recurre usted para darle mantenimiento a sus equipos?

A nadie (lo hago personalmente)

Contrata a un técnico

Contrata a una Empresa

Mi proveedor me ofrece el servicio

10. ¿Si entrara una nueva empresa al mercado que le pueda ofrecer los equipos que se necesita para su negocio, lo tomaría en cuenta para realizar a compra?

SI NO

2.5.8. Análisis de las Encuestas

Según un análisis con el uso de frecuencias nos podemos dar cuenta que nuestros datos están distribuidos proporcionalmente entre pastelerías, panaderías, bares escolares y mini-markets, mientras que los restaurantes representan una mayoría y las islas, una minoría. Anexo (1)

De nuestras encuestas el 56.8% corresponde a negocios que tienen de 4 a 7 años en el mercado, mientras que el 1.8% a negocio de 16 años en adelante. (Anexo 2)

Con relación a las características que valora el cliente al momento de realizar la compra de equipos, el 41.3% corresponde al precio, seguido del 30.5% el cual corresponde a la durabilidad y el 6.0% a la marca.

(Anexo 3)

El 68,5% de las personas afirmaron dar mantenimiento a sus equipos anualmente, aspecto que debemos tomar en cuenta, ya que se lo piensa dar como una garantía. El 4.0% no le dan mantenimiento, punto que nuestro proyecto deberá aprovechar como una oportunidad ya que es probable que necesiten cambiar sus equipos rápidamente. (Anexo 4)

Con respecto a la frecuencia del mantenimiento actual el 36.3% sí lo necesita y el 63.3% no. (Anexo 5)

En la categoría de a quién recurre para el mantenimiento de sus equipos la mayoría de los encuestados lo realizan personalmente, lo podemos

observar en el 52.5% de resultado obtenido; mientras que el 7.0% contrata a un empresa par esa actividad. (Anexo 6)

El 71.0% de los encuestados les gustaría cambiar de proveedor, lo que tenemos que tomar en cuenta ya que es una excelente oportunidad para entrar al mercado, satisfaciendo las necesidades que el consumidor no encontró en su antiguo proveedor. (Anexo 7)

En el Anexo 8 podemos encontrar las frecuencias obtenidas del tipo de equipo que tenía el propietario del negocio al cual se encuestó, entre estos está liderando los Exhibidores Verticales en acero inoxidable con el 38.5%, y luego como se muestra a continuación:

Exhibidores Térmicos acero inoxidable con 23.8%

Exhibidores Térmicos acero brillante con 12.5%

Exhibidores Verticales acero brillante con 32.8%

Góndolas acero inoxidable con 9.0%

Góndolas acero brillante con 4.5%

Exhibidores giratorios acero inoxidable con 9.3%

Exhibidores giratorios acero brillante con 2.8%

Exhibidores Refrigerantes acero inoxidable con 12.5%

Exhibidores Refrigerantes acero brillante con 5.5%

Frigoríficos Mixtos de 4 bandejas acero inoxidable con 16.0%

Frigoríficos Mixtos de 4 bandejas acero brillante con 5.8%

2.5.9. Conclusiones y Recomendaciones

Según las encuestas realizadas y, además, tomando en cuenta la estimación de la demanda, en la mayoría de los negocios sus exhibidores tienen entre 4 a 7 años, lo que nos permitiría estar a sus órdenes al momento de quererlos reemplazar, principalmente en aquellos productos que su vida útil no son muchos años, como los de acero brillante en: exhibidores térmicos, exhibidores refrigerantes y frigoríficos.

Se debe tener mucha atención a la competencia a la que se enfrentaría Expro en el mercado, ya que según resultados de la encuesta e información secundaria como rankings de consulta pública, los futuros clientes prefieren comprar equipos de segunda mano o en ocasiones en almacenes por los meses que dan de crédito; pero aún así la mayoría de los consumidores preferirían cambiar de proveedor, lo que nos resulta una oportunidad más en el mercado, recalcando también el servicio de mantenimiento que se ofrecería para mantener satisfechos a nuestros clientes.

3 ESTUDIO TÉCNICO O DE INGENIERÍA

3.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo de nuestro estudio técnico es determinar la función de producción óptima para poder utilizar con eficiencia y eficacia los recursos que disponemos para la producción de nuestros equipos.

Con esto podremos darnos cuenta cuales serán las necesidades de maquinarias, la determinación del espacio físico, de la planta y las personas que trabajarán en la misma; así también como los costos de operación, de mano de obra, insumos diversos, reparaciones, mantenimiento y otros.

✓ **Objetivos del área de producción**

- Fabricación de equipos exhibidores de productos
- Tener todos los materiales para llevar a cabo la fabricación de cada equipo.

✓ **Especificaciones del producto o servicio**

- Los equipos estarán clasificados en sus diferentes presentaciones: exhibidores verticales, góndolas, frigoríficos, exhibidores giratorios.
- El producto será entregado con el mejor acabado.
- El tamaño de cada equipo serán como se especificaron en capítulos anteriores, sin embargo esas medidas no se convierten en restricciones e producciones y se accederá al tamaño que el consumidor requiera.

3.1.1. BALANCE DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Tabla3.1.1.1

HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS				
TIPOS	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Dobladora de polanchas con muelas	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	10
Cortadora d p	1	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	10
Equipos de soldar 110 v – 220v	1	\$ 980,00	\$ 980,00	10
Equipos d e solar TIC 110 – 220 V	1	\$ 425,00	\$ 425,00	10
Compresor a soplete de 5HP	1	\$ 900,00	\$ 900,00	10
Bomba de vacio	1	\$ 320,00	\$ 320,00	10
Troqueladora	1	\$ 430,00	\$ 430,00	10
Prensa	1	\$ 85,00	\$ 85,00	10
trozadora-cortadora de angulo	1	\$ 320,00	\$ 320,00	10
horno de vidrio	1	\$ 500,00	\$ 500,00	10
Taladro	1	\$ 80,00	\$ 80,00	10
Tulidora	1	\$ 80,00	\$ 80,00	10
Lijadora angular	1	\$ 65,00	\$ 65,00	10
Playos de presión	1	\$ 15,00	\$ 15,00	10
Alicate	1	\$ 8,00	\$ 8,00	10
Cierra	1	\$ 5,00	\$ 5,00	10
Remachador	1	\$ 5,00	\$ 5,00	10
Mesas de trabajo	1	\$ 95,00	\$ 95,00	10
Esmeril	1	\$ 90,00	\$ 90,00	10
Lijadora Orbital	1	\$ 65,00	\$ 65,00	10
Detector de fuga	1	\$ 48,00	\$ 48,00	10
Amperimetro digital	1	\$ 50,00	\$ 50,00	10
Manometro	1	\$ 40,00	\$ 40,00	10
Llave francesa	1	\$ 8,00	\$ 8,00	10
Juego de Llaves Allen	12	\$ 12,00	\$ 12,00	10
Juego de Llaves exagonales	10	\$ 25,00	\$ 25,00	10
Desarmadores	6	\$ 9,00	\$ 9,00	10
Tijeras de corte-izquierda y derecha	2	\$ 8,00	\$ 8,00	10
Escuadra	1	\$ 3,00	\$ 3,00	10
Mascar5a de Soldar	1	\$ 8,00	\$ 8,00	10
Amoladora	1	\$ 45,00	\$ 45,00	10
			\$ 18.724,00	

La inversión que se hará en el equipamiento será con el fin de que todas aquellas maquinarias nos permitan la operación normal de la planta.

Además cada equipo y maquinaria tiene sus años de vida útil, que has sido calculado por el método e línea recta (ver Anexo11) y como nuestro proyecto dura 5 años y algunos activos tiene mayor duración, pues tendremos un valor de desecho (ver Anexo 12), nos servirá para nuestro flujo.

3.1.1.1. MANO DE OBRA REQUERIDA

El costo de mano de obra constituye uno de los principales rubros de los costos de operación de nuestro proyecto y para que se lleve a cabo todo el proceso para la fabricación de nuestros equipos y que la planta funcione necesitaremos contar con 2 obreros, un técnico y un supervisor.

3.1.1.2. PLAN DE COMPRAS

- La compra de la materia prima se lo hará mensualmente, compraremos las planchas de vidrio, el acero y todos los materiales requeridos para nuestra producción; pero así mismo en esto influirá la demanda que haya por parte de nuestros clientes.

- También para nuestra decisión de compra tomaremos en cuenta a aquellos proveedores que nos ofrezcan los materiales con un menor costo.

3.1.1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

En nuestra compañía, esta etapa del producto es la base primordial por lo cual la compañía mantendrá su posición en el mercado.

El proceso de producción tendrá la integración y participación de maquinarias con alta tecnología, combinando métodos y procedimientos que los operadores implementarán para que el producto resulte con los acabados y funcionalidades exigidas por nuestros demandantes.

Además, es necesario que cada paso se proceda según lo establecido para evitar accidentes, malos acabados, desechos y cualquier otro factor negativo que incrementen los costos y disminuya los beneficios.



Figura3.1.1.3.1

De esta manera todos los equipos están listos para ser exhibidos al público, y así ser escogidos para las diversas localidades según la actividad del comprador.

3.1.2. BALANCE PERSONAL TÉCNICO

La mano de obra constituye una variable muy importante en el proyecto, es por esto que se ve necesario calcular el monto de remuneración por cierto periodo como se realizó en el balance de maquinarias y equipos.

Para la creación de esta empresa se estima que 4 personas serán necesarias para realizar el proceso productivo.

A continuación se detalla la información del personal:

Tabla3.1.2.1

BALANCE DE PERSONAL TÉCNICO (US \$)					
CARGO	NÚMERO DE EMPLEADO	REMUNERACIÓN UNITARIA		REMUNERACIÓN TOTAL	
		REMUNERACIÓN MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	REMUNERACIÓN MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL
Supervisor	1	400	4800	400	4800
Técnico	1	300	3600	300	3600
Obreros	2	280	3360	560	6720
	4	\$ 980	\$ 11.760	\$ 1.260	\$ 15.120

3.1.3. BALANCE DE OBRAS FÍSICAS

En la tabla siguiente se mostrará las inversiones en obras físicas, que nos servirán de apoyo fundamental para tener el conocimiento de cómo se operará para obtener los equipos.

Tabla3.1.3.1

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Instalaciones Eléctricas		1	1000	1000
Terreno	M2	400	50	20000
Línea telefónica		1	100	100
Oficina	M2	80	5	400
INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS FÍSICAS				21500

3.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO

3.2.1. TAMAÑO DE LAS INSTALACIONES

Tabla 3.2.1.1

AÑO	Nº DE NEGOCIOS DIRIGIDOS	POBLACIÓN OBJETIVO (71%)	DEMANDA (15%)
2009	14472	10275	1541
2010	14718	10450	1567
2011	14968	10627	1594
2012	15223	10808	1621
2013	15481	10992	1649
2014	15745	11179	1677

SUPUESTOS:

La tasa de crecimiento en Guayaquil de los negocios a quienes está dirigido el proyecto es de 1,7%

Según el Estudio de Mercado, el 71% de los negocios estarían dispuestos a tenernos como sus proveedores

Se espera que la participación de mercado sea del 15% de la población objetiva

3.2.2. CAPACIDAD DE DISEÑO Y MÁXIMA

La capacidad máxima determinada es de 2 equipos por categorías que diariamente se pueden construir en la planta de producción, por ende las cuatro personas que se piensa contratar serán indispensable para llegar al objetivo originalmente.

En caso de que esta se exceda, el administrador del personal deberá reorganizar los horarios de trabajo, o se deberá contratar otro obrero si es que se lo amerita; para de esta manera cumplir con la demanda en exceso siempre y cuando los recursos existan.

3.3. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

3.3.1. FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Para determinar la localización óptima de la fábrica es importante tomar en cuenta algunas variables ya que nos ayudaría en asegurar insumos, disminuir costos y, principalmente, conocer una manera efectiva de cómo llegar a nuestros clientes o consumidores.

Las variables más relevantes son:

- Disponibilidad de insumos
- Costo de insumos
- Cercanía del Mercado objetivo
- Costo de Transporte
- Disponibilidad de servicios Básicos

3.3.2. MÉTODO DE BROWN Y GIBSON

Para una buena elección, hemos decidido evaluar las variables mencionadas por el Método de Brown y Gibson, con el cual obtendremos una calificación óptima del lugar:

Tabla3.3.2.1

COSTOS ANUALES					
LOCALIZACIÓN	MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA	OTROS	TOTAL	TOTAL / 100000	RECIPROCO (1/C)
CENTRO	\$ 146.016,00	188400	\$ 334.416,00	\$ 3,34	0,2990
VÍA DAULE	\$ 153.751,20	188400	\$ 342.151,20	\$ 3,42	0,2923
DURÁN	\$ 150.657,12	188400	\$ 339.057,12	\$ 3,39	0,2949
TOTAL					0,8862

CENTRO	0,337415597
VÍA A DAULE	0,329787457
DURÁN	0,332796946

FACTOR	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	ÍNDICE
	CENTRO	VÍA A DUALE	DURÁN		
NO VIVIENDAS	0	1		1	0,2
DISTANCIA		1	1	2	0,4
ESPACIO SUFICIENTE		1	1	2	0,4
				5	

FACTOR	NO VIVIENDAS			SUMA DE PREF.	ÍNDICE	DISTANCIA			SUMA DE PREF.	ÍNDICE	ESPACIO SUFICIENTE			SUMA DE PREF.	ÍNDICE
	A	B	C			A	B	C			A	B	C		
CENTRO	1	0		1	0,2			1	1	0,25			1	1	0,33
VÍA A DUALE		1	1	2	0,4	1		1	2	0,5	1	0		1	0,33
DURÁN		1	1	2	0,4	1	0		1	0,25	0		1	1	0,33
				5	1				4	1				3	1

Como resumen tenemos:

FACTOR	CENTRO	VÍA A DUALE	DURÁN
NO VIVIENDAS	0,2	0,4	0,4
DISTANCIA	0,25	0,5	0,25
ESPACIO SUFICIENTE	0,33	0,33	0,33

Entonces según la fórmula, podemos tener como resultados:

$$FC = (0.2 \times 0.2) + (0.25 \times 0.20) + (0.33 \times 0.20)$$

$$FC = (0.4 \times 0.4) + (0.50 \times 0.40) + (0.33 \times 0.40)$$

$$FC = (0.4 \times 0.4) + (0.25 \times 0.40) + (0.33 \times 0.40)$$

NO VIVIENDAS	0,1567
DISTANCIA	0,4933
ESPACIO SUFICIENTE	0,3933

Según el resultado obtenido, se ha decidido tener la fábrica en Vía a Daule, ya que es en esta zona en la que la mayoría de las compañías se ubican debido a la infraestructura el espacio, pues son amplios y no causan molestias a vecindarios, ya que son muy poco los existente, además la disponibilidad de materiales y demás herramientas son acceso inmediato.

CENTRO	0,292228364
VÍA A DAULE	0,370673926
DURÁN	0,347931043

3.4. Conclusiones Del Estudio Técnico

- ❖ Se ha establecido 4 personas para llevar en marcha la producción, ya que se ve la necesidad de obreros, personal técnico y entre otros.
- ❖ El lugar fue escogido a través de evaluar con el método de Brown y Gibson, dando como el mejor lugar Guayaquil, en vía Daule, para el establecimiento de nuestra empresa.
- ❖ A través de los estudios realizados consideramos una buena opción, la ubicación, empleados y procesos, aunque estos puedes cambiar por nuevas tecnologías, falta de capital o imprevistos que se generen a futuro.
- ❖ Notemos que Duran no esta lejos de ser una opción viable para la ubicación de la fábrica, y en caso de la existencia de una falla podríamos considerar esa segunda posibilidad.

4. Estudio Organizacional

4.1. Visión

“Convertirnos en la empresa líder en la fabricación de equipos exhibidores de acero a través de pilares fundamentales de competitividad como Innovación, Eficiencia y Capacidad de Respuesta. Siendo reconocidos por ofrecer productos de calidad, eficiente servicio técnico y así encontrarnos en la mente de los ecuatorianos como primera opción al momento de realizar sus compras”

4.2. MISIÓN

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, manteniendo una relación a largo plazo, ofreciendo equipos de buena calidad, asistencia técnica con personal calificado y excelencia en el servicio al cliente, laborando con cualidades empresariales de alto contenido humano y profesional tales como la asertividad y la pro actividad para anticipar y prever las demandas del mercado.

4.3. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa, debido a su tamaño, procesos y actividades, será la de una estructura simple ya que es la se adapta a la empresa. Dicha estructura contará con un total de doce empleados para los primeros años de operación, siendo: nueve en el área de administración y ventas, y cuatro en el área de producción.

La autoridad máxima de la empresa será el Gerente General; a él se reportarán la secretaria, el coordinador de compras, supervisor de producción y los jefes de: contabilidad y ventas, los cuales a su vez tendrán personal bajo su responsabilidad.

La empresa se dividirá en tres áreas: administración, ventas y producción, las cuales tendrán las siguientes funciones:

Administración

- ❖ Administrar, planificar y controlar las actividades de la empresa.
- ❖ Reclutamiento, selección y contratación del personal cuando se requiera.
- ❖ Elaboración de los contratos de trabajo, así como de las liquidaciones del sueldo del personal.
- ❖ Emisión de las facturas al crédito y contado, así como del control de las ventas de la empresa.
- ❖ Emisión de cheques para pago de proveedores y acreedores.
- ❖ Compras de materiales, insumos, materia prima, otros.

Ventas y Logística

- ❖ Se encarga de dar a conocer el producto al mercado al cual estará dirigido.
- ❖ Verificar que el producto se encuentre en buen estado al momento de venderlo.
- ❖ Se encargara de realizar los cobros a los clientes.
- ❖ Se encargará de la distribución del producto.

Producción

- ❖ Manejo de las bodegas de producto terminado y materia prima.
- ❖ Verificar que todas las materias primas necesarias para la producción del producto se encuentren listas para su uso.
- ❖ Se encargará del proceso de producción del producto.
- ❖ Se encargará de que todas las maquinarias correspondientes al área de producción se mantengan en buen estado.
- ❖ Se encarga que el producto, en este caso los exhibidores, sea almacenado en un lugar que reúna las condiciones necesarias evitando algún deterioro.

Cada una de estas áreas estará conformada de la siguiente manera:

Administración (2 Personas)

Gerente General

Asistente

Ventas y logística (4 personas)

Jefe de Ventas y Logística

Vendedores (2)

En este departamento estará incluida el área de logística el cual se conformará por un chofer.

Producción (4 Personas)

Supervisor de Producción

Técnico

Operarios (2)

4.4. Organigrama

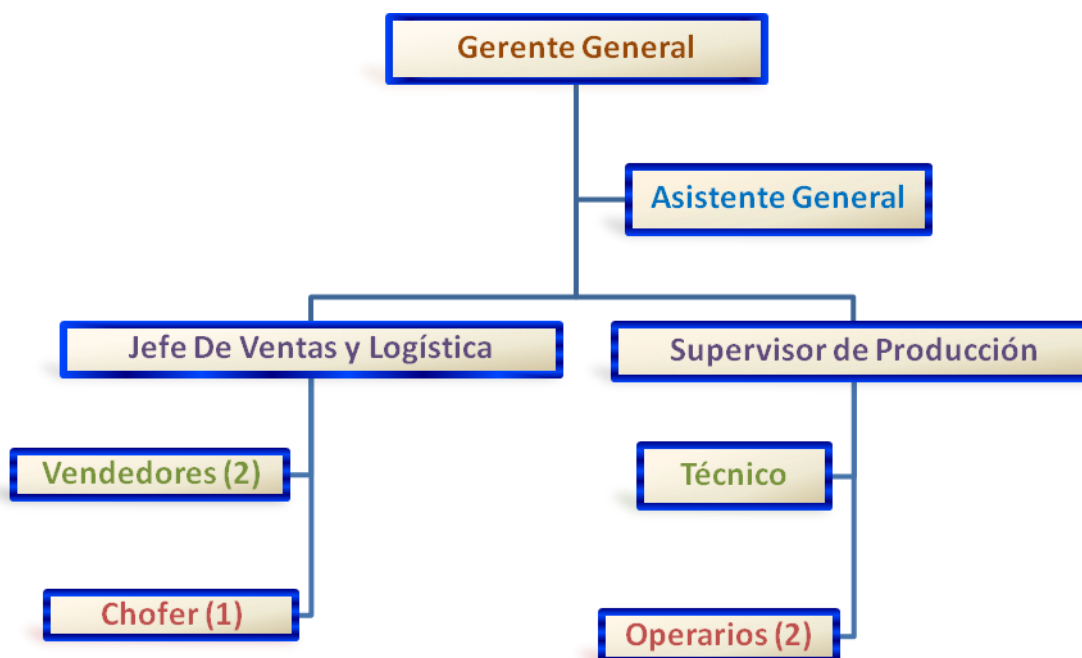


Figura4.4.1

4.5. Descripción del Equipo de Trabajo

Se presenta a continuación los perfiles de los puestos propuestos en la estructura organizacional de la empresa.

Cargo: Gerente General

Departamento: Administración

Reporta a: Accionistas de la empresa

FUNCIONES:

- Será el responsable ante los entes contralores del estado, la banca y los proveedores.
- Revisar los estados financieros.
- Autorizar las compras requeridas de la empresa.
- Revisar y aprobar los cheques.
- Supervisar todas las actividades operativas y administrativas.
- Orientar a la empresa hacia el logro de sus objetivos, así como el cumplimiento de sus metas a corto y largo plazo, logrando con ello el éxito de la empresa.
- Selección y contratación de personal.

Cargo: Asistente General

Departamento: Administración

Reporta a: Gerente General

FUNCIONES:

- Asistir tanto al gerente general, jefe de ventas y todo el personal administrativo.
- Brindar toda la información que estas personas requiera, así como también proyectar una buena imagen de la empresa.
- Reportes a la gerencia.
- Elaboración de cheques.
- Atención al público.
- Atender planta telefónica.
- Recepción y envío de documentos.
- Redacción de correspondencia interna y externa.
- Mantener en orden los archivos de la empresa.

Cargo: Jefe de Ventas y Logística

Departamento: Ventas y Logística

Reporta a: Gerente General

FUNCIONES:

- Persona encargada de contactar clientes potenciales de la empresa.
- Encargado de atender y entregar los pedidos de los clientes.
- Control de la necesidad de producto de los clientes.
- Suministrar al gerente general los informes relacionados sobre volúmenes de venta, así como cualquier inconveniente con el producto reportado por parte de los clientes.
- Realizar promociones del producto con la respectiva aprobación del gerente general.

Cargo: Vendedores

Departamento: Ventas y Logística

Reporta a: Jefe de Ventas y Logística

FUNCIONES:

- Encargados de conquistar clientes para la venta del equipo.
- Realizar pedidos de los clientes.
- Cobrar a los respectivos clientes.
- Visitar a los clientes cada cierto tiempo para verificar la satisfacción de ellos.

Cargo: Choferes

Departamento: Ventas y Logística

Reporta a: Jefe de Ventas y Logística

FUNCIONES:

- Encargado de realizar la entrega de los pedidos a clientes y cualquier otra encomienda de la empresa.
- Realizar entrega de mensajería, entre otros.

Cargo: Supervisor de Producción

Departamento: Producción

Reporta a: Gerente General y/o Coordinador de Compras

FUNCIONES:

- Encargado de la supervisión del personal de producción.
- Planeación de la producción.
- Manejo de inventario de materia prima y producto terminado
- Solicitud de materia prima e insumos.
- Suministrar informe al gerente general, con relación a la producción.

Cargo: Técnico

Departamento: Producción

Reporta a: Supervisor de Producción

FUNCIONES:

- Verifica el buen funcionamiento de los equipos exhibidores, principalmente en sus motores.
- Apoyo al supervisor de producción y operarios en las actividades diarias.

Cargo: Operarios

Departamento: Producción

Reporta a: Supervisor de Producción

FUNCIONES:

- Encargados directos de las distintas fases de producción.
- Aseo y limpieza de su área de trabajo después de la jornada de labores.
- Reporte de problemas con la maquinaria.
- Encargados del manejo de las bodegas de producto terminado y materia prima.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS

5.1.1. ELEMENTOS BÁSICOS

La empresa productora de exhibidores de metal y acero considera como elementos básicos lo siguiente:

Tabla5.1.1.1

GASTOS DE ALQUILER						
	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALQUILER	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 13.800,00	\$ 13.800,00

El costo de alquiler del solar será acordado a través de un contrato legalizado en el que se especifique los tres años consecutivos de arrendamiento a un costo de \$1.000.00, luego por variaciones e inflación, se ha considerado un aumento de \$150.00, calculando para los dos últimos años \$ 1.150.00 mensual por alquiler.

SERVICIOS BÁSICOS

	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
AGUA	120,00	1440,00
LUZ	225,00	2700,00
TELÉFONO	90,00	1080,00
	\$435,00	\$5.220,00

Tabla5.1.1.2

PUBLICIDAD Y MARKETING

	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Volantes	120	240
Tripticos	580	580
	\$ 700,00	\$ 820,00

Tabla5.1.1.3

En los gastos de publicidad y marketing tenemos que tomar en cuenta, las veces que se realizará estas actividades de acuerdo al medio de difusión:

- Volantes: Se entregará 1000 volantes cada semestre.
- Trípticos: Se considera entregar 200 trípticos en un periodo de 4 meses.
- Mailing Masivo: Se cree necesario realizar mailing masivos mensualmente a cuyas empresas y clientes a las que estamos dirigidas.

Tabla5.1.1.4

BALANCE DEL PERSONAL								
*\$50*12								
PERSONAL ADMINISTRATIVO	# DE CARGOS	SUELDO UNTARIO	SUELDO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente General	1	800	800	9600	10200	10800	11400	12000
Asistente general	1	320	320	3840	4440	5040	5640	6240
Vendedores	2	250	500	6000	7200	8400	9600	10800
Chofer	1	260	260	3120	3720	4320	4920	5520
Total Balance Personal Administrativo			1880	22560	25560	28560	31560	34560
PERSONAL OPERARIOS								
Supervisor de Producción	1	400	400	4800	5400	6000	6600	7200
Técnico	1	300	300	3600	4200	4800	5400	6000
Operarios	2	280	560	6720	7920	9120	10320	11520
Total Balance Personal Operario			1260	15120	17520	19920	22320	24720
TOTAL BALANCE DEL PERSONAL			3140	37680	43080	48480	53880	59280

*Consideremos que en el balance se estimó el aumento de los sueldos de por \$50 dólares y cero centavos anualmente.

Los vendedores además de su sueldo correspondiente recibirán sus respectivas comisiones mensuales de un monto aproximado del 2% de la venta cobrada.

5.1.2. ANÁLISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD

Gracias al siguiente análisis se obtendrá la cantidad mínima de exhibidores que la empresa deberá vender para al menos saldar sus costos, sean éstos fijos o variables, es decir evitar tender pérdidas en el proyecto.

El punto de equilibrio es aquel en el que la utilidad es igual a cero y se obtiene mediante la división del costo fijo para el precio menos el costo variable unitario; y siguiendo la fórmula mencionada tenemos:

$$Q = \frac{CF}{P - CV}$$

❖ *Exhibidores Térmicos en acero inoxidable (15%)*

$Q = 143.5 \longrightarrow 143$ unidades

CF	\$ 8610,00
CV	\$ 70,00
P	\$ 130,00

❖ *Exhibidores Térmicos en acero brillante (14%)*

$Q = 133.93 \longrightarrow 133$ unidades

CF	\$ 8036,00
----	------------

CV	\$ 50,00
P	\$ 110,00

❖ *Exhibidores Verticales en acero inoxidable (9%)*

Q= 4.05 → 4 unidades

CF	\$ 5166,00
CV	\$ 876,50
P	\$ 2150,00

❖ *Exhibidores Verticales en acero brillante (10%)*

Q= 18.78 → 18 unidades

CF	\$ 5740,00
CV	\$ 644,50
P	\$ 2150,00

❖ *Góndolas en acero inoxidable (3%)*

Q= 1.46 → 1 unidad

CF	\$ 1722,00
CV	\$ 1578,00
P	\$ 2750,00

❖ *Góndolas en acero brillante (2%)*

Q= 1.23 —————> 1 unidad

CF	\$ 1148,00
CV	\$ 1494,00
P	\$ 2250,00

❖ *Exhibidores Giratorios en acero inoxidable (2%)*

Q= 1.27 —————> 1 unidad

CF	\$ 1148,00
CV	\$ 1700,00
P	\$ 2600,00

❖ *Exhibidores Giratorios en acero brillante (2%)*

Q= 1.27 —————> 1 unidad

CF	\$ 1148,00
CV	\$ 1950,00
P	\$ 2850,00

❖ *Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable (2%)*

Q= 0.99 —————> 1 unidad

CF	\$ 1148,00
CV	\$ 1093,54
P	\$ 2250,00

❖ *Exhibidor Refrigerante en acero brillante (10%)*

Q= 5.94 → 5 unidades

CF	\$ 5740,00
CV	\$ 984,00
P	\$ 1950,00

❖ *Frigorífico Mixto en acero inoxidable (11%)*

Q= 8.14 → 8 unidades

CF	\$ 6314,00
CV	\$ 1075,00
P	\$ 1850,00

❖ *Frigorífico Mixto en acero brillante (12%)*

Q= 13.67 → 13 unidades

CF	\$ 6888,00
CV	\$ 946,00
P	\$ 1450,00

Debido a que el proyecto contempla doce exhibidores, cada uno con su propio precio y costo variable, conlleva a que tendremos que calcular distintas cantidades óptimas de producción para cada producto, lo que hará

que no se tenga pérdidas ya que se pretende cubrir los costos con tan solo vender las mencionadas cantidades.

5.1.3. COSTOS VARIABLES

En esta etapa del proyecto vamos a detallar los costos que dependen del nivel de producción; y para calcularlos necesitaremos información sobre los insumos del producto y sus precios lo cual nos permitirá determinar cuánto va a necesitar la empresa para que el producto pueda ser comercializado.

Exhibidores Térmicos en acero inoxidable

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	PRECIO
VIDRIOS. PLANCHAS Y FOCOS	70	70	\$ 130,00

Exhibidores Térmicos en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	PRECIO
VIDRIOS. PLANCHAS Y FOCOS	50	50	\$ 110,00

Exhibidores Verticales en acero inoxidable

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2PLANCHAS DE ACERO MATE 07	106	212	
2PLANCHAS DE ACERO MATE 07	98	200	
2 1/2 PLANCHA DE ESPUMAFON	20	50	
2 TIRAS DE MADERA	3	6	
1/2 ROLLO CAÑERIA 3/16	12	12	
1 ROLLO CAÑERIA 1/2	70	80	
1 PLANCHA ALUMINIO 0.40	15	15	
1 VENTILADOR 5 W	25	25	
13 METROS CABLE 2 X 18	3	5	
3METROS CABLE 2 X 14	1	2	
MANGUERA	1,5	1,5	
COMPRESOR 3/8	100	140	
ANGULO	5	8	
BALAZTRO	1,5	6	
LAMPARA	2	5	
VIDRIO PAQUETE	16	16	
BISAGRAS	13	13	
ALUMINIO	15	15	
TRANSPORTE	10	20	
GASTOS VARIOS	-	25	
RELOJ	-	20	
		950	PRECIO
			\$ 2.150,00

Exhibidores Verticales en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
4PLANCHAS DE ACERO BRILANTE	50	200	
2 1/2 PLANCHA DE ESPUMAFON	20	50	
2 TIRAS DE MADERA	3	6	
1/2 ROLLO CAÑERIA 3/16	12	12	
1 ROLLO CAÑERIA 1/2	70	80	
1 PLANCHA ALUMINIO 0.40	15	15	
1 VENTILADOR 5 W	25	25	
13 METROS CABLE 2 X 18	3	5	
3METROS CABLE 2 X 14	1	2	
MANGUERA	1,5	1,5	
COMPRESOR 3/8	100	140	
ANGULO	5	8	
BALAZTRO	1,5	6	
LAMPARA	2	5	
VIDRIO PAQUETE	16	16	
BISAGRAS	13	13	
ALUMINIO	15	15	
GASTOS VARIOS	0	25	
RELOJ	-	20	PRECIO
		644,5	\$ 950,00

Góndolas en acero inoxidable

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2PLANCHAS DE ACERO MATE 08	135	270	
1 PLANCHA GALVANIZADA DE 0.70	27	27	
1 PLANCHA DE ACERO MATE 0.70	120	120	
3 PLANCHAS DE ACERO MATE 0.60	98	294	
2 1/2 ROLLO DE CAÑERÍA DE	70	165	
2 VIDRIOS	75	150	
VIDRIOS LATERALES	40	40	
1/2 TUBO DE ACERO DE 1 X1.2	20	20	
1 1/2 ACERO BRILLANTE DE 0.70	80	120	
CONDENSADOR DE 3/4	55	55	
MOTOR DE 1/2	175	175	
1 ANGULO	15	15	
JUEGO DE GARRUCHAS	10	10	
PLANCHAS PLUMAFON DE 6	15	30	
LAMPARAS	10	10	
BALASTRO	10	10	
VENTILADOR DE 16 W	31	31	
FORMICA	20	20	
CABLE	4	4	
CAUCHO	6	12	
		1578	PRECIO
			\$ 2.750,00

Exhibidores Giratorios en acero inoxidable

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	PRECIO
VIDRIOS. PLANCHAS, MOTOR, ECT.	1700	1700	\$ 2.600,00

Exhibidores Giratorios en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	PRECIO
VIDRIOS. PLANCHAS, MOTOR, ECT.	1950	1950	\$ 2.850,00

Góndolas en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
3PLANCHAS DE ACERO BRILLANTE	115	230	
1 PLANCHA GALVANIZADA DE 0.70	27	27	
1 PLANCHA DE ACERO BRILLANTE 0.70	100	100	
3 PLANCHAS DE ACERO BRILLANTE 0.60	100	100	
2 1/2 ROLLO DE CAÑERÍA DE	70	165	
2 VIDRIOS	75	150	
VIDRIOS LATERALES	40	40	
1/2 TUBO DE ACERO DE 1 X1.2	20	20	
1 1/2 ACERO BRILLANTE DE 0.70	80	120	
CONDENSADOR DE 3/4	55	55	
MOTOR DE 1/2	175	175	
1 ANGULO	15	15	
JUEGO DE GARRUCHAS	10	10	
PLANCHAS PLUMAFON DE 6	15	30	
LAMPARAS	10	10	
BALASTRO	10	10	
VENTILADOR DE 16 W	31	31	
FORMICA	20	20	
CABLE	4	4	
CAUCHO	6	12	
		1324	PRECIO
			\$ 2.250,00

Exhibidor Refrigerante en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2 PLANCHAS GALVANIZADAS	35	70	
2PLANCHAS ACERO MATE 0.60	100	200	
2 PLANCHAS ACERO MATE 0.70	120	240	
1 ROLLO CAÑERIA 3/8	50	55	
CABLE 13 METROS #18	4	4	
VIDRI CURBO	60	60	
VIDRIOS RECTOS	25	25	
MOTOR 3/8	130	130	
CONDENSADOR	32	32	
1/2 TUBO DE 1 X1.2	20	20	
FORMICA	10	10	
3 LAMPARAS DE 40 W	6	6	
2BALASTRO DE 40 W	6	6	
ARRANQUES	1	1	
ALUMINIO	20	20	
PULIDA DE VIDRIOS	10	10	
TRANSPORTE	20	20	
PUESTA DE MOTOR	30	30	
VENTILADOR DE 10 W	20	20	
1 1/2 DE PLUMAFON	40	25	PRECIO
		984	\$ 1.950,00

Frigorífico Mixto en acero inoxidable

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2 PLANCHAS ACE/BRILLANTE 0.70	120	240	
1 PLANCHA GALVANIZADO 1/32	12	27	
3 PLANCHAS ACE/BRILLANTE 0.60	100	300	
2.1/2 ROLLO CAÑE/COBRE 3/8	45	115	
MADERA	10	10	
VIDRIOS	12	24	
COMPRESOR	43	95	
CONDENSADOR	30	30	
FLUORSCENTES	3	3	
BALASTRO	6	6	
OJO DE CANGREJO	1,5	1,5	
RELAY Y ACEITE	12	12	
MOTOR VENTILADO	8,5	8,5	
TRANSPORTE	15	15	
ANGULOS	10	10	
ESPUMAFON	25	80	
CAÑERIA 3/16	12	12	
JUEGO DE GARRUCCHAS	8	8	
INSTALACION DE MOTOR	20	20	
1/2 PLANCHA DE FORMICA	12	12	
MANIJAS	8	8	
EMPAQUE	10	10	
CAUCHOS	10	10	
BISAGRAS	6	6	
CAPILAR 042	10	12	PRECIO
		1075	\$ 1.850,00

Exhibidor Refrigerante en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2 PLANCHAS GALVANIZADAS	35	70	
2PLANCHAS ACERO MATE 0.60	100	200	
2 PLANCHAS ACERO MATE 0.70	120	240	
1 ROLLO CAÑERIA 3/8	50	55	
CABLE 13 METROS #18	4	4	
VIDRI CURBO	60	60	
VIDRIOS RECTOS	25	25	
MOTOR 3/8	130	130	
CONDENSADOR	32	32	
1/2 TUBO DE 1 X1.2	20	20	
FORMICA	10	10	
3 LAMPARAS DE 40 W	6	6	
2BALASTRO DE 40 W	6	6	
ARRANQUES	1	1	
ALUMINIO	20	20	
PULIDA DE VIDRIOS	10	10	
TRANSPORTE	20	20	
PUESTA DE MOTOR	30	30	
VENTILADOR DE 10 W	20	20	
1 1/2 DE PLUMAFON	40	25	PRECIO
		984	\$ 1.950,00

Tablas 5.1.3.1

Frigorífico Mixto en acero brillante

COSTOS	COSTO UNITARIO	TOTAL	
2 PLANCHAS ACE/BRILLANTE 0.70	50	150	
1 PLANCHA GALVANIZADO 1/32	32	32	
3 PLANCHAS ACE/BRILLANTE 0.60	45	180	
2. 1/2 ROLLO CAÑE/COBRE 3/8	25	150	
MADERA	10	10	
VIDRIOS	30	35	
COMPRESOR	110	140	
CONDENSADOR	30	30	
FLUORSCENTES	6	6	
BALASTRO	6	6	
OJO DE CANGREJO	2	2	
RELAY Y ACEITE	12	12	
MOTOR VENTILADO	15	25	
TRANSPORTE	15	20	
ANGULOS	15	15	
ESPUMAFON	25	25	
CAÑERIA 3/16	12	13	
JUEGO DE GARRUCCHAS	4	7	
INSTALACION DE MOTOR	20	20	
1/2 PLANCHA DE FORMICA	12	15	
MANIJAS	8	8	
EMPAQUE	10	10	
CAUCHOS	12	10	
BISAGRAS	12	15	
CAPILAR 042	10	10	
			PRECIO
		946	\$ 1.450,00

5.1.4. COSTOS FIJOS

Determinaremos que los costos fijos son presentados en la siguiente tabla, el cual tiene información tanto mensual como anual.

Tabla5.1.4.1

COSTOS FIJOS	MENSUAL	ANUAL
Alquiler	1.000,00	12.000,00
Gastos Varios	150,00	1.800,00
Publicidad y Marketing	700,00	700,00
Sueldos y Salarios	3.140,00	37.680,00
Servicios Básicos	435,00	5.220,00
TOTAL	5.425,00	57.400,00

5.2. INVERSION INICIAL

Tabla5.1.4.2

INVERSION	MONTO
Dobladora de planchas con muelas	7.500,00
Cortadora de planchas aluminio y acero	6.500,00
Equipos de soldar 110 v – 220v	980
Equipos de solar TIC 110 – 220 V	425
Compresor a soplete de 5HP	900
trozadora-cortadora de angulo	320
horno de vidrio	500
computador	500
Muebles y enseres	400
camion	45.000,00
Gastos de puesta en Marcha (INCLUYE MATERIALES)	8.500,00
Gastos de Constitucion	1.500,00
TOTAL	73.025,00

El 70% de la Inversión del camión será financiado con un crédito que tiene las siguientes características, tasa de interés 9.10%(BCE) a cinco años plazo, con cuotas iguales y amortización de capital de forma anual.

A continuación se presenta la tabla de amortización de la deuda a cinco años:

Tabla5.1.4.3

Periodo	Cuota	Interes	Amortizacion	Saldo
0	-	-	-	31.500
1	8.119	2.867	5.253	26.247
2	8.119	2.388	5.731	20.516
3	8.119	1.867	6.252	14.264
4	8.119	1.298	6.821	7.442
5	8.119	677	7.442	- 0

5.3 INVERSIONES DEL PROYECTO

CAPITAL DEL TRABAJO: MÉTODO DEL DÉFICIT ACUMULADO MAXIMO

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Exhibidores Térm. en ac. inoxidable		260	390	650	650	390	650	520	260	650	520	520
Exhibidores Térm. en ac. Brillante		220	330	330	330	330	330	440	440	440	440	440
Exhibidores Vert. en ac. brillante		950	1900	1900	1900	1900	1900	2850	2850	2850	2850	2850
Exhibidores Vert. en ac. inoxidable		0	4300	4300	4300	4300	4300	6450	6450	6450	6450	6450
Góndolas en acero inoxidable		2750	0	2750	0	0	2750	2750	0	2750	2750	2750
Góndolas en acero brillante		0	0	2250	0	0	2250	2250	0	2250	2250	2250
Exhibidores Girat. en ac. Inoxidable		2850	0	0	0	0	2650	2650	0	2650	0	2650
Exhibidores Girat. en ac. Brillante		0	0	0	2600	0	2600	2600	0	2600	0	2600
Exhibidor Refrig. en ac. Inoxidable		2250	4500	4500	4500	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750
Exhibidor Refrig. en ac. brillante		3900	3900	3900	3900	5850	5850	5850	5850	5850	5850	5850
Frigorífico Mixt en ac. inoxidable		1850	3700	3700	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550
Frigorífico Mixto en acero brillante		2900	2900	2900	4350	25070	4350	4350	4350	4350	5800	5800
INGRESOS POR VENTAS	\$ -	\$ 17.930,00	\$ 21.920,00	\$ 27.180,00	\$ 28.080,00	\$ 50.140,00	39930	43010	32500	43140	39210	44460
60% CONTADO		10758	13152	16308	16848	30084	23958	25806	19500	25884	23526	26676
20% 30 DÍAS			3586	4384	5436	5616	10028	7986	8602	6500	8628	7842
20% 60 DÍAS				3586	4384	5436	5616	10028	7986	8602	6500	8628
INGRESOS MENSUALES	\$ -	\$ 10.758,00	\$ 16.738,00	\$ 24.278,00	\$ 26.668,00	\$ 41.136,00	\$ 39.602,00	\$ 43.820,00	\$ 36.088,00	\$ 40.986,00	\$ 38.654,00	\$ 43.146,00
COSTO DE PRODUCCION MENSUAL	\$ 10.441,04	\$ 11.746,08	\$ 14.788,08	\$ 15.607,08	\$ 15.844,62	\$ 22.536,62	\$ 24.111,12	\$ 17.419,12	\$ 24.181,12	\$ 21.407,12	\$ 25.057,12	\$ 25.057,12
Alquiler	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Gastos Varios	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Publicidad y Marketing	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	0,00	0,00
Sueldos y Salarios	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00	3140,00
Servicios Básicos	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00	435,00
EGRESOS MENSUALES	\$ 5.425,00	\$ 15.166,04	\$ 16.471,08	\$ 19.513,08	\$ 20.332,08	\$ 20.569,62	\$ 27.261,62	\$ 28.836,12	\$ 22.144,12	\$ 29.026,12	\$ 26.132,12	\$ 29.782,12
SALDO MENSUAL	\$ -5.425,00	\$ -4.408,04	\$ 266,92	\$ 4.764,92	\$ 6.335,92	\$ 20.566,38	\$ 12.340,38	\$ 14.983,88	\$ 13.943,88	\$ 11.959,88	\$ 12.521,88	\$ 13.363,88
SALDO ACUMULADO	\$ -5.425,00	\$ -9.833,04	\$ -9.566,12	\$ -4.801,20	\$ 1.534,72	\$ 22.101,10	\$ 34.441,48	\$ 49.425,36	\$ 63.369,24	\$ 75.329,12	\$ 87.851,00	\$ 101.214,88

5.4. INGRESOS DEL PROYECTO

5.4.1.1 INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTO Y PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Exhibidores Térmicos en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	INGRESOS MENSUALES
PRECIO		130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
VENTAS (q)		2	3	5	5	3	5	4	2	5	4	4	
VENTAS (\$)		\$ 260,00	\$ 390,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 390,00	\$ 650,00	\$ 520,00	\$ 260,00	\$ 650,00	\$ 520,00	\$ 520,00	\$ 5.460,00
60% CONTADO		\$ 156,00	\$ 234,00	\$ 390,00	\$ 390,00	\$ 234,00	\$ 390,00	\$ 312,00	\$ 156,00	\$ 390,00	\$ 312,00	\$ 312,00	
20% 30 DÍAS			\$ 52,00	\$ 78,00	\$ 130,00	\$ 130,00	\$ 78,00	\$ 130,00	\$ 104,00	\$ 52,00	\$ 130,00	\$ 104,00	
20% 60 DÍAS				\$ 52,00	\$ 78,00	\$ 130,00	\$ 130,00	\$ 78,00	\$ 130,00	\$ 104,00	\$ 52,00	\$ 130,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 156,00	\$ 286,00	\$ 520,00	\$ 598,00	\$ 494,00	\$ 598,00	\$ 520,00	\$ 390,00	\$ 546,00	\$ 494,00	\$ 546,00	
VENTAS			3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	
INVENTARIO FINAL	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
INVENTARIO INICIAL		2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	

Exhibidores Térmicos en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
VENTAS (q)		2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
VENTAS (\$)		\$ 220,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 440,00	\$ 440,00	\$ 440,00	\$ 440,00	\$ 440,00	\$ 4.070,00
60% CONTADO		\$ 132,00	\$ 198,00	\$ 198,00	\$ 198,00	\$ 198,00	\$ 198,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	
20% 30 DÍAS			\$ 44,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	
20% 60 DÍAS				\$ 44,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 132,00	\$ 242,00	\$ 308,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 396,00	\$ 418,00	\$ 440,00	\$ 440,00	\$ 440,00	
VENTAS			2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
INVENTARIO FINAL	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
INVENTARIO INICIAL		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	

Exhibidores Verticales en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	
VENTAS (q)		1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
VENTAS (\$)		\$ 950,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 24.700,00
60% CONTADO		\$ 570,00	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00	\$ 1.710,00	\$ 1.710,00	\$ 1.710,00	\$ 1.710,00	\$ 1.710,00	
20% 30 DÍAS			\$ 190,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 570,00	\$ 570,00	\$ 570,00	\$ 570,00	
20% 60 DÍAS				\$ 190,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 570,00	\$ 570,00	\$ 570,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 570,00	\$ 1.330,00	\$ 1.710,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 2.470,00	\$ 2.660,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	
VENTAS			1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
INVENTARIO FINAL	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
INVENTARIO INICIAL		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		1,65	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	

Exhibidores Verticales en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	
VENTAS (q)		0	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
VENTAS (\$)		\$ -	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	\$ 53.750,00
60% CONTADO		\$ -	\$ 2.580,00	\$ 2.580,00	\$ 2.580,00	\$ 2.580,00	\$ 2.580,00	\$ 3.870,00	\$ 3.870,00	\$ 3.870,00	\$ 3.870,00	\$ 3.870,00	
20% 30 DÍAS			\$ -	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	
20% 60 DÍAS				\$ -	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	
INGRESO MENSUAL		\$ -	\$ 2.580,00	\$ 3.440,00	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00	\$ 5.590,00	\$ 6.020,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	\$ 6.450,00	
VENTAS		0	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
INVENTARIO FINAL	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0
INVENTARIO INICIAL		0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		1,3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1

Góndolas en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	
VENTAS (q)		1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	
VENTAS (\$)		\$ 2.750,00	\$ -	\$ 2.750,00	\$ -	\$ -	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ -	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 19.250,00
60% CONTADO		\$ 1.650,00	\$ -	\$ 1.650,00	\$ -	\$ -	\$ 1.650,00	\$ 1.650,00	\$ -	\$ 1.650,00	\$ 1.650,00	\$ 1.650,00	
20% 30 DÍAS			\$ 550,00	\$ -	\$ 550,00	\$ -	\$ -	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ -	\$ 550,00	\$ 550,00	
20% 60 DÍAS				\$ 550,00	\$ -	\$ 550,00	\$ -	\$ -	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ -	\$ 550,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 1.650,00	\$ 550,00	\$ 2.200,00	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 1.650,00	\$ 2.200,00	\$ 1.100,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.750,00	
VENTAS		1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
INVENTARIO FINAL	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
INVENTARIO INICIAL		1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0

Góndolas en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
VENTAS (q)		0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	
VENTAS (\$)		\$ -	\$ -	\$ 2.250,00	\$ -	\$ -	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ -	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 13.500,00
60% CONTADO		\$ -	\$ -	\$ 1.350,00	\$ -	\$ -	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ -	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	
20% 30 DÍAS			\$ -	\$ -	\$ 450,00	\$ -	\$ -	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ -	\$ 450,00	\$ 450,00	
20% 60 DÍAS				\$ -	\$ -	\$ 450,00	\$ -	\$ -	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ -	\$ 450,00	
INGRESO MENSUAL		\$ -	\$ -	\$ 1.350,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 1.350,00	\$ 1.800,00	\$ 900,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 2.250,00	
VENTAS		0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
INVENTARIO FINAL	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
INVENTARIO INICIAL		0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0

Exhibidores Giratorios en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2850	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650	
VENTAS (q)		1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
VENTAS (\$)		\$ 2.850,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.650,00	\$ 2.650,00	\$ -	\$ 2.650,00	\$ -	\$ 2.650,00	\$ 13.450,00
60% CONTADO		\$ 1.710,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.590,00	\$ 1.590,00	\$ -	\$ 1.590,00	\$ -	\$ 1.590,00	
20% 30 DÍAS			\$ 570,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 530,00	\$ 530,00	\$ -	\$ 530,00	\$ -	
20% 60 DÍAS				\$ 570,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 530,00	\$ 530,00	\$ -	\$ 530,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 1.710,00	\$ 570,00	\$ 570,00	\$ -	\$ -	\$ 1.590,00	\$ 2.120,00	\$ 1.060,00	\$ 2.120,00	\$ 530,00	\$ 2.120,00	
VENTAS		1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	
INVENTARIO FINAL	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
INVENTARIO INICIAL		1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0

Exhibidores Giratorios en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
VENTAS (q)		0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
VENTAS (\$)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.600,00	\$ -	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ -	\$ 2.600,00	\$ -	\$ 2.600,00	\$ 13.000,00
60% CONTADO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.560,00	\$ -	\$ 1.560,00	\$ 1.560,00	\$ -	\$ 1.560,00	\$ -	\$ 1.560,00	
20% 30 DÍAS			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 520,00	\$ -	\$ 520,00	\$ 520,00	\$ -	\$ 520,00	\$ -	
20% 60 DÍAS				\$ -	\$ -	\$ -	\$ 520,00	\$ -	\$ 520,00	\$ 520,00	\$ -	\$ 520,00	
INGRESO MENSUAL		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.560,00	\$ 520,00	\$ 2.080,00	\$ 2.080,00	\$ 1.040,00	\$ 2.080,00	\$ 520,00	\$ 2.080,00	
VENTAS		0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	
INVENTARIO FINAL	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
INVENTARIO INICIAL		0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0

Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
VENTAS (q)		1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
VENTAS (\$)		\$ 2.250,00	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 63.000,00
60% CONTADO		\$ 1.350,00	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	\$ 4.050,00	
20% 30 DÍAS			\$ 450,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	
20% 60 DÍAS				\$ 450,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 1.350,00	\$ 3.150,00	\$ 4.050,00	\$ 4.500,00	\$ 5.850,00	\$ 6.300,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	\$ 6.750,00	
VENTAS		1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
INVENTARIO FINAL	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0
INVENTARIO INICIAL		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1

Exhibidor Refrigerante en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	
VENTAS (q)		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
VENTAS (\$)		\$ 3.900,00	\$ 3.900,00	\$ 3.900,00	\$ 3.900,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 56.550,00
60% CONTADO		\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00	
20% 30 DÍAS			\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	
20% 60 DÍAS				\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 2.340,00	\$ 3.120,00	\$ 3.900,00	\$ 3.900,00	\$ 5.070,00	\$ 5.460,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	\$ 5.850,00	
VENTAS		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
INVENTARIO FINAL	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0
INVENTARIO INICIAL		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1

Frigorífico Mixto en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	
VENTAS (q)		1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
VENTAS (\$)		\$ 1.850,00	\$ 3.700,00	\$ 3.700,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 53.650,00
60% CONTADO		\$ 1.110,00	\$ 2.220,00	\$ 2.220,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	\$ 3.330,00	
20% 30 DÍAS			\$ 370,00	\$ 740,00	\$ 740,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	
20% 60 DÍAS				\$ 370,00	\$ 740,00	\$ 740,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 1.110,00	\$ 2.590,00	\$ 3.330,00	\$ 4.810,00	\$ 5.180,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	\$ 5.550,00	
VENTAS		1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
INVENTARIO FINAL	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0
INVENTARIO INICIAL		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1

Frigorífico Mixto en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
PRECIO		1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	
VENTAS (q)		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	
VENTAS (\$)		\$ 2.900,00	\$ 2.900,00	\$ 2.900,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 46.400,00
60% CONTADO		\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 2.610,00	\$ 2.610,00	\$ 2.610,00	\$ 2.610,00	\$ 2.610,00	\$ 2.610,00	\$ 3.480,00	\$ 3.480,00	
20% 30 DÍAS			\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 1.160,00	
20% 60 DÍAS				\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	\$ 870,00	
INGRESO MENSUAL		\$ 1.740,00	\$ 2.320,00	\$ 2.900,00	\$ 3.770,00	\$ 4.060,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00	\$ 5.220,00	\$ 5.510,00	
VENTAS		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	
INVENTARIO FINAL	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	0
INVENTARIO INICIAL		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN		2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1

5.4.1.2 COSTO DE VENTA POR PRODUCTO

Exhibidores Térmicos en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VENTAS (q)			2	3	5	5	3	5	4	2	5	4	4
COSOT TOTAL		\$ 140,00	\$ 210,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 210,00	\$ 350,00	\$ 280,00	\$ 140,00	\$ 350,00	\$ 280,00	\$ 280,00	\$ 2.940,00

Exhibidores Térmicos en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
VENTAS (q)			2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
COSOT TOTAL		\$ 100,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 1.850,00

Exhibidores Verticales en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5
VENTAS (q)			1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
COSOT TOTAL		\$ 644,50	\$ 1.289,00	\$ 1.289,00	\$ 1.289,00	\$ 1.289,00	\$ 1.289,00	\$ 1.933,50	\$ 1.933,50	\$ 1.933,50	\$ 1.933,50	\$ 1.933,50	\$ 16.757,00

Exhibidores Verticales en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
VENTAS (q)			0	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
COSOT TOTAL		\$ -	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 23.750,00

Góndolas en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			1578	1578	1578	1578	1578	1578	1578	1578	1578	1578	1578
VENTAS (q)			1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
COSOT TOTAL		\$ 1.578,00	\$ -	\$ 1.578,00	\$ -	\$ -	\$ 1.578,00	\$ 1.578,00	\$ -	\$ 1.578,00	\$ 1.578,00	\$ 1.578,00	\$ 11.046,00

Góndolas en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
COSTO			1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324
VENTAS (q)			0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
COSOT TOTAL		\$ -	\$ -	\$ 1.324,00	\$ -	\$ -	\$ 1.324,00	\$ 1.324,00	\$ -	\$ 1.324,00	\$ 1.324,00	\$ 1.324,00	\$ 7.944,00

Exhibidores Giratorios en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950		
VENTAS (q)		1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	
COSOT TOTAL		\$ 1.950,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.950,00	\$ 1.950,00	\$ -	\$ 1.950,00	\$ -	\$ 1.950,00	\$ 9.750,00

Exhibidores Giratorios en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700		
VENTAS (q)		0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
COSOT TOTAL		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.700,00	\$ -	\$ -	\$ 1.700,00	\$ 1.700,00	\$ -	\$ 1.700,00	\$ -	\$ 1.700,00	\$ 8.500,00

Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54	1093,54		
VENTAS (q)		1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3		
COSOT TOTAL		\$ 1.093,54	\$ 2.187,08	\$ 2.187,08	\$ 2.187,08	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 3.280,62	\$ 30.619,12

Exhibidor Refrigerante en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		984	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984		
VENTAS (q)		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3		
COSOT TOTAL		\$ 1.968,00	\$ 1.968,00	\$ 1.968,00	\$ 1.968,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 2.952,00	\$ 28.536,00

Frigorífico Mixto en acero inoxidable

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075		
VENTAS (q)		1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3		
COSOT TOTAL		\$ 1.075,00	\$ 2.150,00	\$ 2.150,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 3.225,00	\$ 31.175,00

Frigorífico Mixto en acero brillante

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
COSTO		946	946	946	946	946	946	946	946	946	946	946		
VENTAS (q)		2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4		
COSOT TOTAL		\$ 1.892,00	\$ 1.892,00	\$ 1.892,00	\$ 2.838,00	\$ 2.838,00	\$ 2.838,00	\$ 2.838,00	\$ 2.838,00	\$ 2.838,00	\$ 3.784,00	\$ 3.784,00	\$ 3.784,00	\$ 30.272,00

TOTAL COSTOS \$ 203.139,12

5.4.2. VALOR DE DESECHO

Tabla5.4.2.1

HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS							
TIPOS	CANTIDAD	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	AÑOS DEPRECIADOS	DEPRECIACION ACUMLADA	VALOR EN LIBROS
Dobladora de polanchas con muelas	1	7500	15	-500	5	-2500	5000
Cortadora de planchas aluminio y acero	1	6500	15	-433,33	5	-2166,67	4333,3333
Equipos de soldar 110 v – 220v	1	980	5	-196	5	-980	0
Equipos d e solar TIC 110 – 220 V	1	425	5	-85	5	-425	0
Compresor a soplete de 5HP	1	900	5	-180	5	-900	0
trozadora-cortadora de angulo	1	320	5	-64	5	-320	0
horno de vidrio	1	500	5	-100	5	-500	0
computador	1	500	3	-166,67	3	-500	0
Muebles y enseres	1	400	10	-40	5	-200	200
camion	1	45000	5	-9000	5	-45000	0
DEPRECIACIÓN ANUAL DE LOS ACTIVOS		63025		-10765	VALOR DESECHO	-53491,66667	9533,3333

5.5 Flujo de Caja

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		366780	374203,6272	381777,5086	389504,6854	397388,2602
COSTOS DE VENTAS		203139,12	207250,6558	211445,4091	215725,0641	220091,3394
UTILIDAD BRUTA		163640,88	166952,9714	170332,0996	173779,6212	177296,9208
EGRESOS						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Alquiler		12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Gastos Varios		1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Publicidad y Marketing		820,00	820,00	820,00	820,00	820,00
Sueldos y Salarios		37.680,00	43.080,00	48.480,00	53.880,00	59.280,00
Servicios Básicos		5.220,00	5.220,00	5.220,00	5.220,00	5.220,00
Total Gastos Administrador		57.520,00	62.920,00	68.320,00	73.720,00	79.120,00
Total Gastos De Depreciacion		10.765,00	10.765,00	10.765,00	10.765,00	10.765,00
Gastos Financieros		2.866,50	2.388,48	1.866,97	1.297,99	677,24
TOTAL EGRESOS		71.151,50	76.073,48	80.951,97	85.782,99	90.562,24
Utilidad antes de Participación de Trabajadores		92.489,38	90.879,49	89.380,13	87.996,63	86.734,68
15% Participación de Trabajadores		13.873,41	13.631,92	13.407,02	13.199,49	13.010,20
Utilidad antes IR		78.615,97	77.247,57	75.973,11	74.797,14	73.724,48
25% IR		19.653,99	19.311,89	18.993,28	18.699,28	18.431,12
Utilidad neta		58.961,98	57.935,67	56.979,84	56.097,85	55.293,36
(+)Depreciación		10.765,00	21.530,00	32.295,00	42.393,33	52.991,67
Inversion Inicial	-	73.025,00				
Valor de Desecho						9.533,33
Capital de trabajo	-	9.833,04				9.833,04
PRESTAMO		31500				
Amortización de Capital		5.252,94	5.730,95	6.252,47	6.821,44	7.442,20
Flujo Efectivo Neto		-51358,04	64.474,04	73.734,72	83.022,37	120.209,20
TIR						136%
VAN	\$					144.128,32
TASA DE DESCUENTO						30%

Como podemos observar, el VAN se muestra positivo, revelando de esta forma lo positivo y rentable que se convierte el proyecto al traer las proyecciones futuras dentro de 5 años, además lo restringe una tasa e descuento exigida sin tomar en cuenta gastos adicionales pues seria el valor que se podría utilizar para hacer nuevas inversiones que beneficien al proyecto, o simplemente dividendos.

5.5.1. VAN – Valor Actual Neto

Los flujos de caja, producto de los 5 años de operación de nuestra empresa, descontados a la tasa exigida por el proyecto del 30% generan un Valor Actual Neto (VAN) de \$144.128,32.

Es decir que en el período actual o tiempo 0, la empresa genera una rentabilidad de \$144.128,32 cubriendo los costos variables y fijos y la rentabilidad mínima exigida durante el período de inversión.

5.5.2 TIR

El VAN del Proyecto es de \$14.4128,32 y la TIR es de 136% por lo tanto es el VAN es mayor a cero y la TIR es mayor a la TMAR por lo que se concluye que el proyecto es rentable y debería ejecutárselo.

5.5.3 PAYBACK

El payback nos permite determinar en qué tiempo se recupera la inversión inicial y del capital de trabajo de manera que es de importancia, analizar esta variable cuando existe un préstamo como manera de financiación.

En la siguiente tabla se muestra el Payback para nuestro proyecto:

Periodos (años)	saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad Exigida	Recuperacion Inversion
1	51358,04	64.474,04	15407,412	49.066,63
2	2.291,41	73.734,72	687,4224794	73.047,30
3	- 70.755,89	83.022,37	-21226,76701	104.249,13
4	- 175.005,02	91.669,74	-52501,50666	144.171,25
5	- 319.176,27	120.209,20	-95752,88073	215.962,08

Tabla5.5.3.1

Podemos darnos cuenta que con nuestro análisis la inversión se recuperaría en el tercer año.

5.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		366780	486464,7154	496310,7612	506356,091	516604,7383
COSTOS DE VENTAS		203139,12	269425,8525	274879,0318	280442,5834	286118,7413
UTILIDAD BRUTA		163640,88	217038,8628	221431,7294	225913,5076	230485,997
EGRESOS						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Alquiler		12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Gastos Varios		1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Publicidad y Marketing		820,00	820,00	820,00	820,00	820,00
Sueldos y Salarios		37.680,00	43.080,00	48.480,00	53.880,00	59.280,00
Servicios Básicos		5.220,00	5.220,00	5.220,00	5.220,00	5.220,00
Total Gastos Administrador		57.520,00	62.920,00	68.320,00	73.720,00	79.120,00
Total Gastos De Depreciacion		10.765,00	10.765,00	10.765,00	10.765,00	10.765,00
Gastos Financieros		2.866,50	2.388,48	1.866,97	1.297,99	677,24
TOTAL EGRESOS		71.151,50	76.073,48	80.951,97	85.782,99	90.562,24
Utilidad antes de Participación de Trabajadores		92.489,38	140.965,38	140.479,76	140.130,52	139.923,76
15% Participación de Trabajadores		13.873,41	21.144,81	21.071,96	21.019,58	20.988,56
Utilidad antes IR		78.615,97	119.820,57	119.407,80	119.110,94	118.935,19
25% IR		19.653,99	29.955,14	29.851,95	29.777,73	29.733,80
Utilidad neta		58.961,98	89.865,43	89.555,85	89.333,20	89.201,40
(+)Depreciación		10.765,00	21.530,00	32.295,00	42.393,33	52.991,67
Inversion Inicial	-	73.025,00				
Valor de Desecho						9.533,33
Capital de trabajo	-	9.833,04				9.833,04
PRESTAMO		31500				
Amortización de Capital		5.252,94	5.730,95	6.252,47	6.821,44	7.442,20
Fujo Efectivo Neto		-51358,04	64.474,04	105.664,48	124.905,09	154.117,24
TIR			159%			
VAN	\$	198.618,20				
TASA DE DESCUENTO			30%			

Resumen de escenario								
	Valores actuales:	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4	ESCENARIO 5	ESCENARIO 6	ESCENARIO 7
Celdas cambiantes:								
PORCENTAJE DE VARIACION	30%	-90%	-83%	-79%	-55%	3%	15%	30%
Celdas de resultado:								
TIR	159%	-18%	18%	30%	78%	139%	148%	159%
VAN	\$ 198.618,20	\$ -19.341,34	\$ -6.627,03	\$ 0,00	\$ 44.230,19	\$ 149.577,31	\$ 171.373,26	\$ 198.618,20

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

Tabla5.6.1

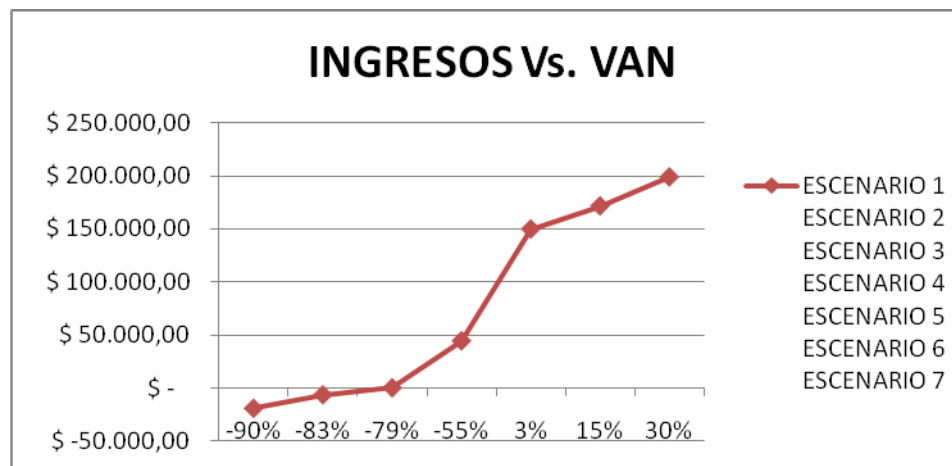


Gráfico5.6.1

La sensibilidad Ingresos Vs. Van, refleja que los ingresos tendrían que estar demasiado bajos para que mi VAN se haga 0, es decir bajar un 79%, q es demasiado exagerado dada las condiciones del mercado en este sector es decir estar en un mercado .Mientras que cualquier aumento porcentual de los ingreso beneficiaria totalmente para nuestra industria.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Terminando la evaluación general de los estudios complementarios como: de mercado, técnico, organizacional y administrativo, podemos decir que el proyecto resulta tener grandes expectativas y oportunidades, reflejándose en las proyecciones de ingresos derivados de las ventas con respecto al VAN de flujo de efectivo mayor a cero. Por otro lado la TIR (tasa interna de retornos) es de 136% mayor a la a TMAR 30% con ello concluimos que el negocio es rentable bajo las condiciones del mercado actual.

Además con los estudios previamente realizados se puede observar que existe la necesidad por parte del consumidor como la disposición de poder realizar el proyecto, entregando un valor agregado de confianza, seguridad y profesionalismo.

Existen varios aspectos negativos, entre ellos, la falta de experiencia, por lo cual se necesita mayor capacitación para poder desenvolver este proyecto de la mejor manera posible.

Así mismo, en caso de que la demanda supere la proyectada, no se estaría preparados para suplirla y viceversa, por lo que existe un riesgo inevitable.

Finalmente, se recomienda ser perseverante sobre la eficiencia de la producción y competitivo en cuanto a precios y publicidad.

Bibliografía

Internet

www.googlemap.com

www.yahoofinance.com

Internet-Google Imágenes

www.inec.gov.ec/web/guest/inicio

www.bce.com

Textos

Administración de personal de Gary Dessler, octava edición

Microeconomía de Pindyck Rubinfeld, quinta edición

Fundamentos De Marketing De Productos. Conceptos, Estrategias Y Casos

D. HOFFMAN; J. E. G. BATESON; G. E. O. SHL GROUP (Parainfo)

ANEXOS

Tipo de Negocio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e	válido	acumulado
Válidos	Pastelerías	50	12,5	12,5	12,5
	Carnicerías	33	8,3	8,3	20,8
	Mini-Market	65	16,3	16,3	37,0
	Bares	38	9,5	9,5	46,5
	Escolares	21	5,3	5,3	51,8
	Panaderías	171	42,8	42,8	94,5
	Restaurantes	9	2,3	2,3	96,8
	Islas	13	3,3	3,3	100,0
	Otros	400	100,0	100,0	
	Total				

Tabla9.1

Gráfico de barras

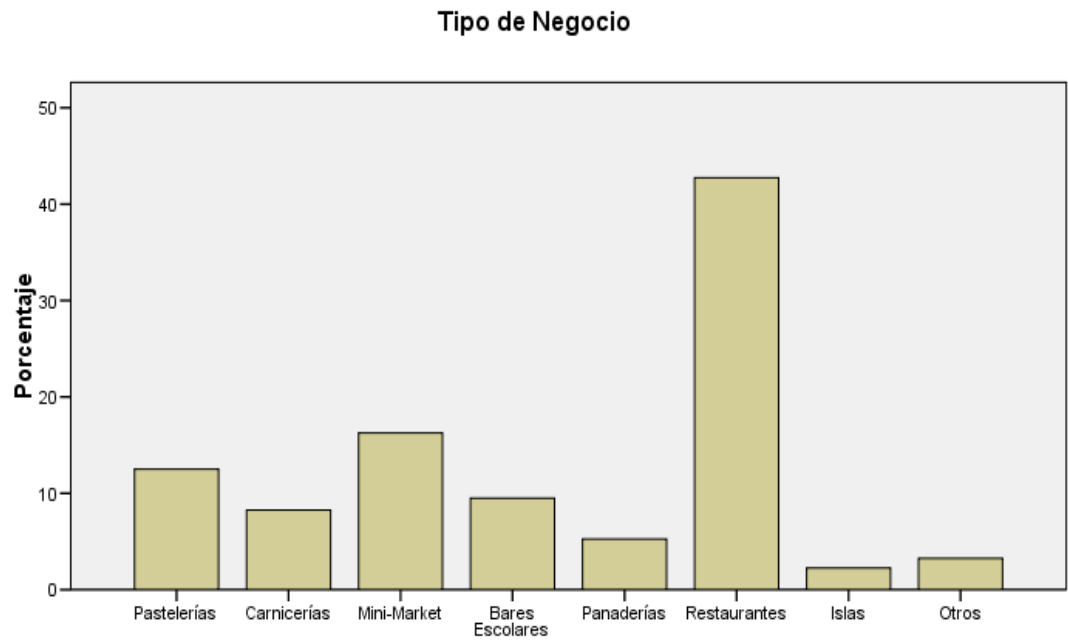


Gráfico9.1

Tiempo en el Mercado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
0 a 3 años	74	18,5	18,5	18,5
4 a 7 años	70	17,5	17,5	36,0
8 a 11 años	227	56,8	56,8	92,8
12 a 15 años	22	5,5	5,5	98,3
16 en adelante	7	1,8	1,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Tabla9.2

Tiempo en el Mercado

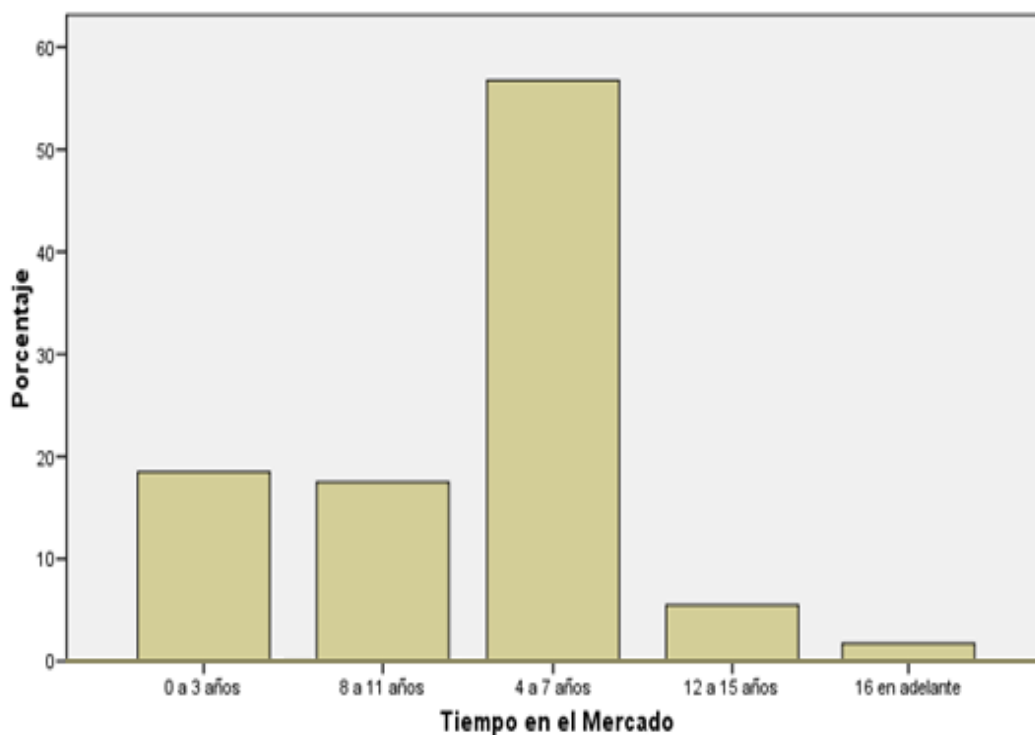


Gráfico 9.2

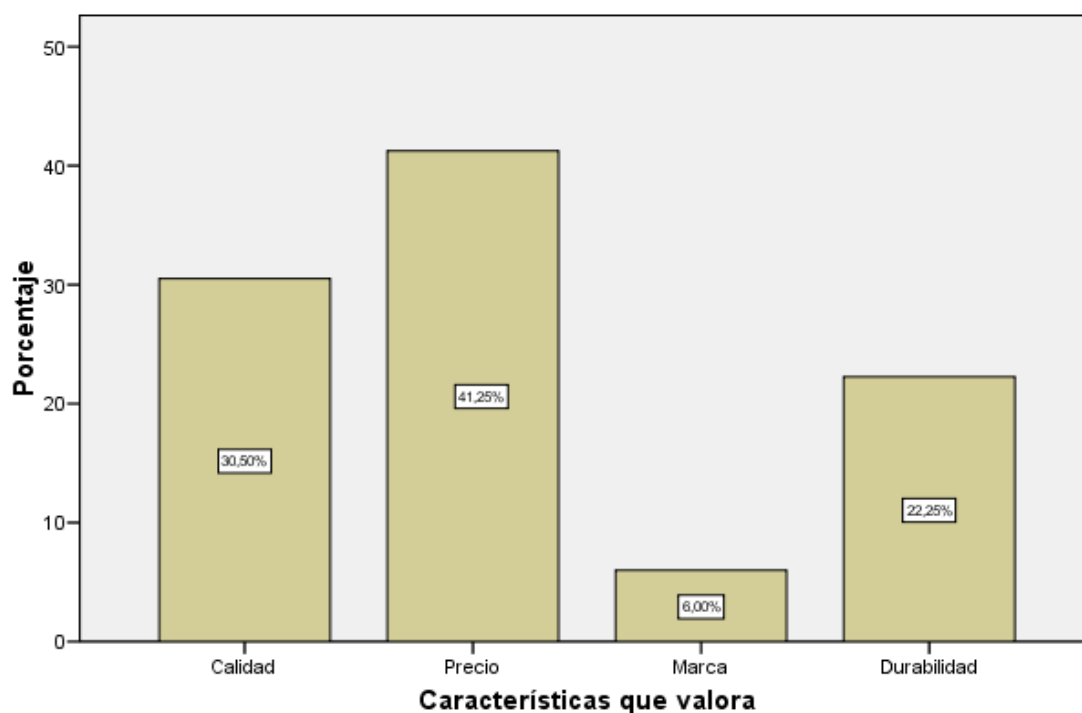
ANEXO 3

Características que valora

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Calidad	122	30,5	30,5	30,5
	Precio	165	41,3	41,3	71,8
	Marca	24	6,0	6,0	77,8
	Durabilidad	89	22,3	22,3	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

Tabla 9.3

Características que valora



Gráfica9.3

ANEXO 4

Frecuencia de Mantenimiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nunca	16	4,0	4,0	4,0
Mensualmente	109	27,3	27,3	31,3
Anualmente	275	68,8	68,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Tabla9.4

Frecuencia de Mantenimiento

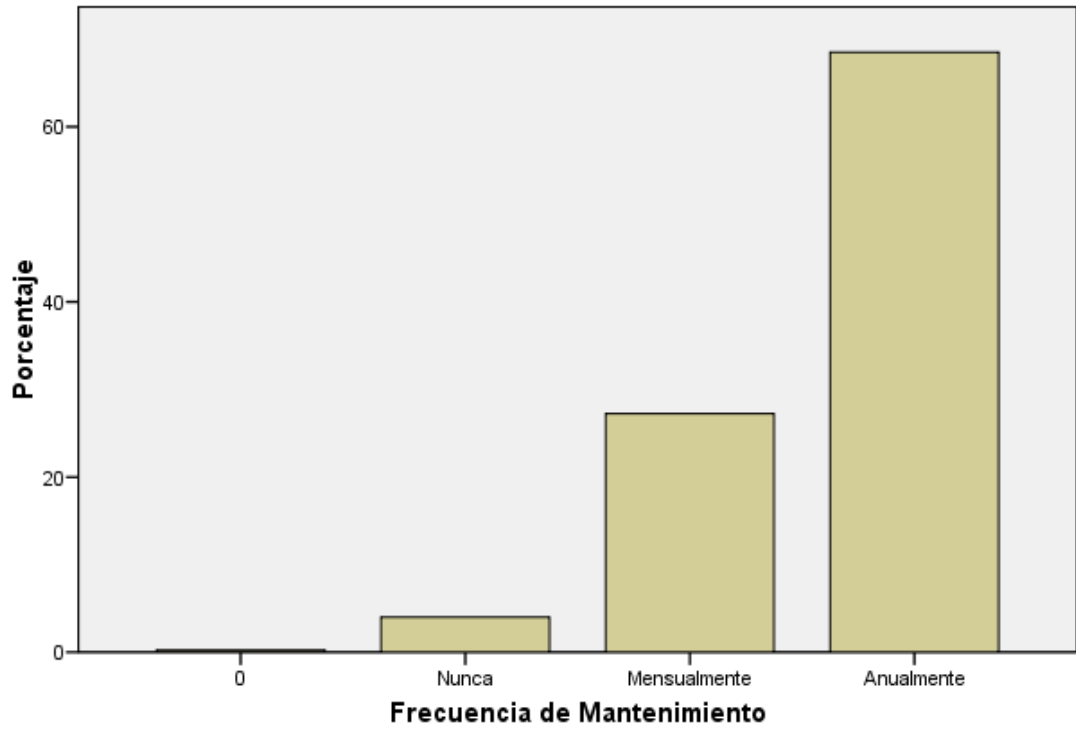


Gráfico 9.4

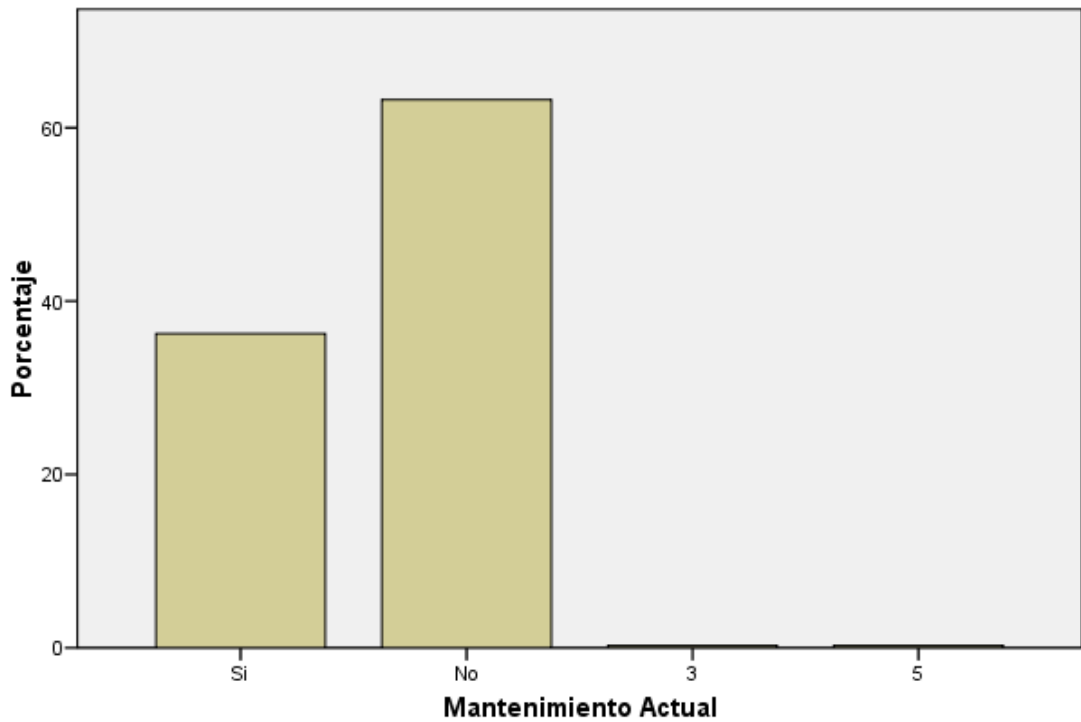
ANEXO 5

Mantenimiento Actual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	147	36,8	36,8	36,8
No	253	63,3	63,3	100,00
Total	400	100,0	100,0	

Tabla 9.5

Mantenimiento Actual



Gráfica 9.5

ANEXO 6

A quién recurre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A nadie (lo hago personalmente)	210	52,5	52,5	52,5
Contrata a un técnico	118	29,5	29,5	82,0
Contrata a una empresa	28	7,0	7,0	89,0
Mi proveedor me ofrece el servicio	44	11,0	11,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Tabla 9.6

A quién recurre

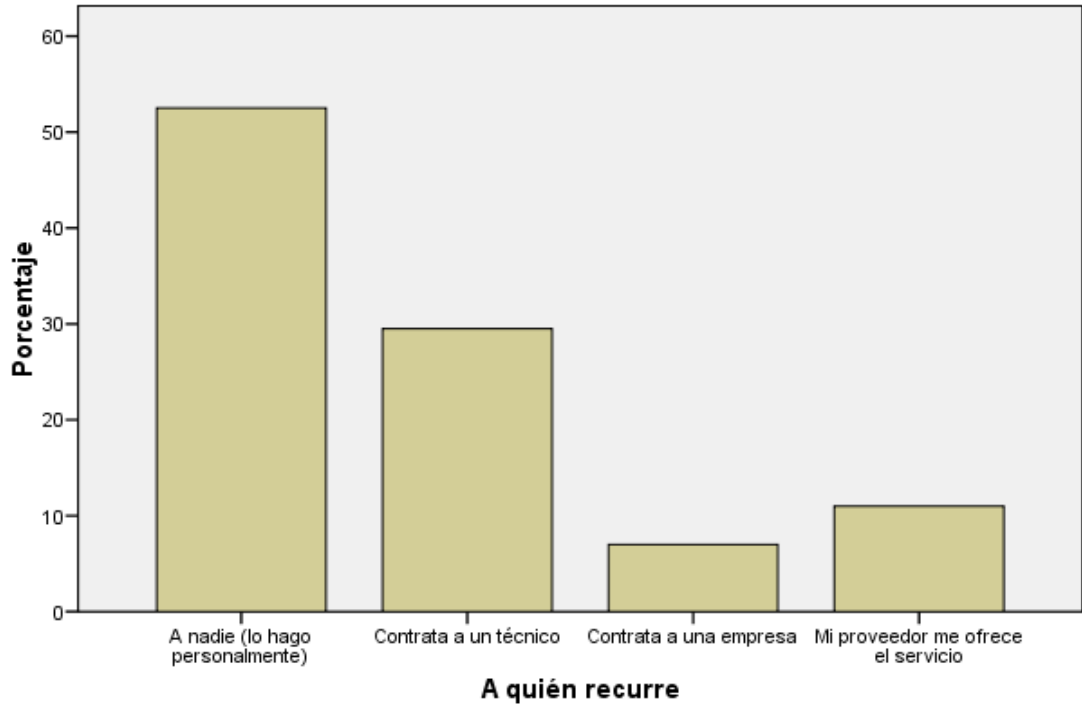


Gráfico 9.6

ANEXO 7

Cambio de Proveedor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	284	71,0	71,0	71,0
	No	116	29,0	29,0	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

Tabla 9.7

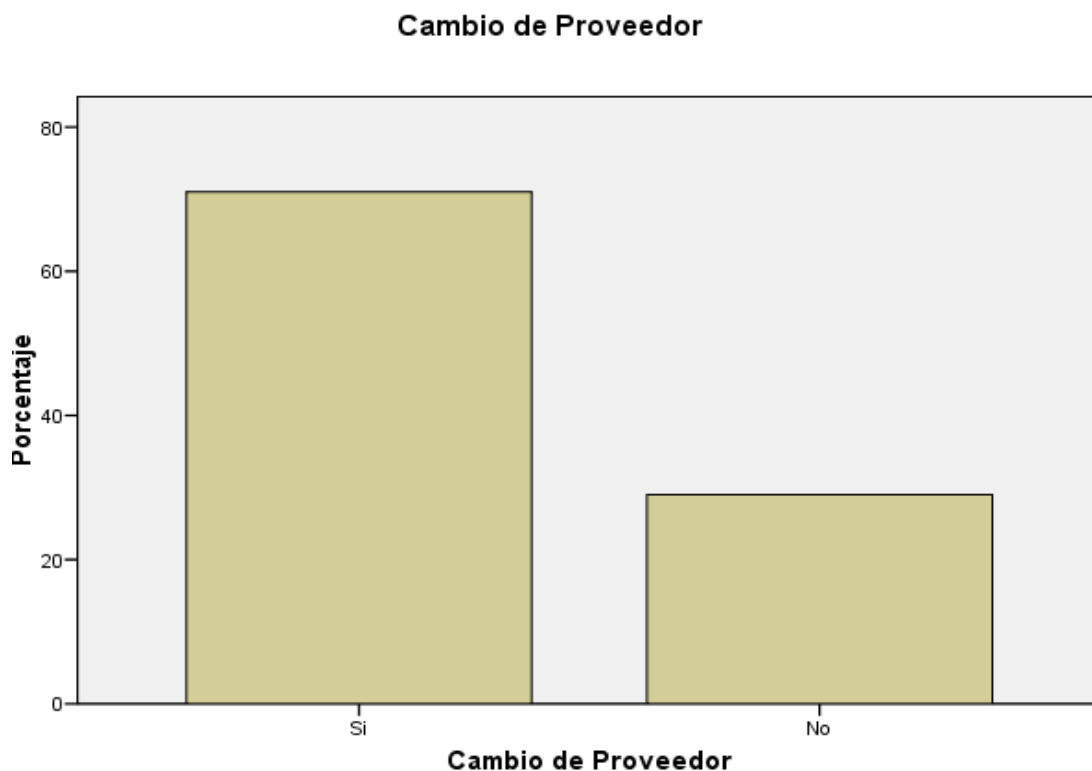


Gráfico 9.7

ANEXO 8

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Caso	Válidos	400	100,0
s	Excluidos(a)	0	,0
	Total	400	100,0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach (a)	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados(a)	N de elementos
-1,828	-1,160	12

a El valor es negativo debido a una covarianza promedio entre los elementos negativa, lo cual viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Puede que desee comprobar las codificaciones de los elementos.

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	Nº de elementos
Medias de los elementos	,144	,028	,385	,358	14,000	,013	12
Varianzas de los elementos	,111	,027	,237	,211	8,853	,005	12
Covarianzas inter-elementos	-,006	-,109	,041	,150	-,377	,000	12
Correlaciones inter-elementos	-,047	-,476	,427	,903	-,898	,011	12

Tabla9.8

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-personas	16,608	399	,042		
Intra-personas					
Inter-elementos	58,327(a)	11	5,302	446,395	,000
Residual	516,589	4389	,118		
Total	574,917	4400	,131		
Total	591,525	4799	,123		

Media global = ,14

a. Coeficiente de concordancia W de Kendall = ,099.

FRECUENCIAS

Estadísticos

	Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	Exhibidores Térmicos en acero brillante	Exhibidores Verticales en acero inoxidable	Exhibidores Verticales en acero brillante	Góndolas en acero inoxidable	Góndolas en acero brillante	Exhibidores Giratorios en acero inoxidable	Exhibidores Giratorios en acero brillante	Exhibidores Refrigerantes en acero inoxidable	Exhibidores Refrigerantes en acero brillantes	Frigoríficos Mixtos en acero inoxidable	Frigoríficos Mixtos en acero brillante
N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Válidos	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	,24	,13	,39	,33	,09	,05	,09	,03	,13	,06	,16	,06
Mediana	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
Moda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desv. típ.	,428	,331	,487	,470	,287	,208	,290	,184	,331	,228	,367	,233
Varianza	,182	,110	,237	,221	,082	,043	,084	,027	,110	,062	,135	,054
Suma	95	50	154	131	36	18	37	11	50	22	64	23

Exhibidores Térmicos en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	305	76,3	76,3	76,3
tienen el equipo	95	23,8	23,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Térmicos en acero brillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	350	87,5	87,5	87,5
tienen el equipo	50	12,5	12,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Verticales en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	246	61,5	61,5	61,5
tienen el equipo	154	38,5	38,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Verticales en acero brillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	269	67,3	67,3	67,3
tienen el equipo	131	32,8	32,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Góndolas en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	364	91,0	91,0	91,0
tienen el equipo	36	9,0	9,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Góndolas en acero brillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	382	95,5	95,5	95,5
tienen el equipo	18	4,5	4,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Giratorios en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	363	90,8	90,8	90,8
tienen el equipo	37	9,3	9,3	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Giratorios en acero brillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	389	97,3	97,3	97,3
tienen el equipo	11	2,8	2,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Refrigerantes en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	350	87,5	87,5	87,5
tienen el equipo	50	12,5	12,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Refrigerantes en acero brillantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	378	94,5	94,5	94,5
tienen el equipo	22	5,5	5,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Exhibidores Mixtos en acero inoxidable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	336	84.0	84.0	84.0
tienen el equipo	64	16.0	16.0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Frigoríficos Mixtos en acero brillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no tienen el equipo	377	94,3	94,3	94,3
tienen el equipo	23	5,8	5,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ANEXO 9

	Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable	Exhibidor Refrigerante en acero brillante	Frigorífico Mixto en acero inoxidable	Frigorífico Mixto en acero brillante	Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	Exhibidores Térmicos en acero brillante	Exhibidores Verticales en acero inoxidable	Exhibidores Verticales en acero brillante	Exhibidores Góndolas en acero inoxidable	Exhibidores Góndolas en acero brillante	Exhibidores giratorios en acero brillante	Exhibidores giratorios en acero inoxidable
LO TIENEN Y QUIEREN ADQUIRIR UNO NUEVO	32,5%	9,9%	38,4%	9,3%	28,6%	10,0%	77,0%	27,0%	27,0%	10,8%	22,3%	5,6%
NO LO TIENEN Y QUIEREN ADQUIRIRLO	70,0%	75,6%	67,2%	75,4%	61,0%	70,0%	49,2%	53,8%	72,8%	76,4%	72,6%	77,8%

	Años para reemplazar los equipos	% de aquellos que tienen el equipo	% de aquellos que NO tienen el equipo
Exhibidor Refrigerante en acero inoxidable	13	0,125	0,875
Exhibidor Refrigerante en acero brillante	9	0,055	0,945
Frigorífico Mixto en acero inoxidable	12	0,16	0,84
Frigorífico Mixto en acero brillante	8	0,058	0,942
Exhibidores Térmicos en acero inoxidable	6	0,238	0,762
Exhibidores Térmicos en acero brillante	4	0,125	0,875
Exhibidores Verticales en acero inoxidable	10	0,385	0,615
Exhibidores Verticales en acero brillante	8	0,328	0,672
Góndolas en acero inoxidable	15	0,09	0,91
Góndolas en acero brillante	12	0,045	0,955
Exhibidores giratorios en acero brillante	12	0,093	0,907
Exhibidores giratorios en acero inoxidable	10	0,028	0,972

Anexo 10

La economía de Ecuador creció 6,52% el año pasado una cifra alta considerada inusual en medio de la crisis mundial, esta ha sido la cifra es la más alta desde el año 2004 cuando llegó a 8%. En 2005 fue 6%, en 2006 fue 3,89% y en 2007 había sido 2,49%. El PIB en 2007 ascendió a 22.090 millones de dólares. El consumo de los hogares también fue importante en este crecimiento de la economía, pues aumentó 7% y el sector no petrolero creció como nunca antes, cerca del 8%. El sector de la construcción registró un 14% de alza. Se explica que el bajo crecimiento de los últimos años se explica por la errónea política que tenían los gobiernos neoliberales de ahorrar los recursos del petróleo, de no invertir el (dinero) del petróleo. Además se anunció que para este año se espera un crecimiento de 2,5% en medio de la crisis donde otros países han declarado incluso recesión.

Crecimiento Economico		Crecimiento Porcentual
2004	8,00%	
2005	6,00%	2,00%
2006	3,89%	2,11%
2007	2,49%	1,40%
2008	6,52%	4,03%
2009	7,10%	0,58%
Crecimiento Promedio		2,02%

Anexo 11

HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS				DEPRECIACION	ANOS	DEPRECIACION	VALOR EN
TIPOS	CANTIDAD	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	ANUAL	DEPRECIADOS	ACUMLADA	LIBROS
Dobladora de planchas con muelas	1	7500	15	-500	5	-2500	5000
Cortadora de planchas aluminio y acero	1	6500	15	-433,33	5	-2166,67	4333,333333
Equipos de soldar 110 v – 220v	1	980	5	-196	5	-980	0
Equipos d e solar TIC 110 – 220 V	1	425	5	-85	5	-425	0
Compresor a soplete de 5HP	1	900	5	-180	5	-900	0
trozadora-cortadora de angulo	1	320	5	-64	5	-320	0
horno de vidrio	1	500	5	-100	5	-500	0
computador	1	500	3	-166,67	3	-500	0
Muebles y enseres	1	400	10	-40	5	-200	200
camion	1	45000	5	-9000	5	-45000	0
DEPRECIACIÓN ANUAL DE LOS ACTIVOS		63025		-10765	VALOR DESECHO	-53491,66667	9533,333333

ANEXO 12

	VALOR DEL ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Dobladora de planchas con muelas	7500					
(-) Depreciación Acumulada		-500	-1000	-1500	-2000	-2500
Cortadora de planchas aluminio y acero	6500					
(-) Depreciación Acumulada		-433,3333333	-866,6667	-1300	-1733,333333	-2166,666667
Equipos de soldar 110 v – 220v	980					
(-) Depreciación Acumulada		-196	-392	-588	-784	-980
Equipos de soldar TIC 110 – 220 V	425					
(-) Depreciación Acumulada		-85	-170	-255	-340	-425
Compresor a soplete de 5HP	900					
(-) Depreciación Acumulada		-180	-360	-540	-720	-900
trozadora-cortadora de angulo	320					
(-) Depreciación Acumulada		-64	-128	-192	-256	-320
horno de vidrio	500					
(-) Depreciación Acumulada		-100	-200	-300	-400	-500
computador	500					
(-) Depreciación Acumulada		-166,6666667	-333,3333	-500	0	0
Muebles y enseres	400					
(-) Depreciación Acumulada		-40	-80	-120	-160	-200
camion	45000					
(-) Depreciación Acumulada		-9000	-18000	-27000	-36000	-45000