



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

VIABILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN, PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL DE VENTA DE PARTES DE
REFRIGERACIÓN Y LÍNEA BLANCA EN EL CANTÓN LA TRONCAL.

AUTOR:

IVER JAVIER MENDOZA SOTO

TUTOR:

LCDO. M.F. JOHNNY HERNÁN URGILÉS VICUÑA

Trabajo final presentado como requisito previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EMPRESARIAL

Año 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Iver Javier Mendoza Soto

DECLARO QUE:

El trabajo denominado Viabilidad de un proyecto de inversión, para la implementación de un local comercial de venta de partes de refrigeración y línea blanca en el Cantón La Troncal, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que consten el pie de las paginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud a esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

La Troncal, Noviembre 2015

Iver Mendoza Soto



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

LA TUTORÍA

Confiere a este trabajo

La calificación de: SESENTA (60)

M.F. Lcdo. Johnny Urgilés Vicuña

TUTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL
CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

CERTIFICADO

Lcdo. M.F. Johnny Urgilés Vicuña

CERTIFICA

Que el trabajo titulado Viabilidad de un proyecto de inversión, para la implementación de un local comercial de venta de partes de refrigeración y línea blanca en el Cantón La Troncal, realizado por Iver Mendoza Soto, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido a que el tema analizado es un proyecto muy viable para realizarlo empresarialmente y por eso se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual tiene los archivos en formato (PDF). Autoriza a Iver Mendoza Soto que lo entregue a Econ. Jorge Gonzales, en su calidad de Director de la Carrera.

La Troncal, Noviembre 2015

Lcdo. M.F. Johnny Urgilés Vicuña

TUTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL
CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

AUTORIZACIÓN

Yo, Iver Mendoza Soto

Autorizo a la Universidad Católica de Cuenca, extensión San Pablo de La Troncal la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo Viabilidad de un proyecto de inversión, para la implementación de un local comercial de venta de partes de refrigeración y línea blanca en el Cantón La Troncal, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

La Troncal, Noviembre 2015

Iver Mendoza Soto

DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicar en primer lugar a Dios, quien me da la bendición de seguir luchando por mis metas todos los días, siempre levantándome aun con más fuerzas después de alguna caída y me ha enseñado que el amor de la Familia siempre será lo más importante, a mis Padres Jimmy y Jackeline, quienes con sus ejemplos de constancia y perseverancia me han aconsejado y mostrado que la vida golpea muy duro pero hay que saber soportar de pie todas las circunstancias aún por mas malas que parezcan siempre habrá una salida.

A mis hermanas quienes me han visto llegar hasta donde estoy, y siempre me han acompañado en momentos difíciles y de felicidad, y espero que ellas puedan llegar muy lejos aún más que yo, a mis hermanos que llegaron a compactar mi vida con sus pequeñas travesuras y sonrisas.

Quiero dedicar en especial este trabajo a alguien quien me mira desde el cielo y me susurra en el oído todos los días que debo alcanzar mis logros, quien me dio el ultimo empujón sentimentalmente hablando para darme cuenta que la vida es demasiado corta para no explotarla al máximo con cada oportunidad que se presente, muchas personas han conformado los peldaños de mi pequeña escalera que he subido hasta ahora es por eso que quiero dedicarles a todas ellas una pequeña frase que la conservo siempre, Un caballero no tiene memoria, pero si tiene un corazón donde te llevara siempre.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por hacerme alcanzar esta meta, este propósito y porque nunca me hizo perder la fe de encontrarme con mi rumbo.

A mis Padres Jimmy y Jackeline por apoyarme siempre y darme la oportunidad de aprender de todo un poco y emprender un nuevo camino en la vida.

A mis hermanos Andrea, Jeremy, Dylan con sus pequeñas locuras me sacaban sonrisas, pero en especial a mi hermana Solange con quien ya he compartido momentos memorables, siendo un pilar fundamental a lo que es mi alimentación, es ella una de mis mayores alegrías.

A mi Familia, los que siempre me han recibido con los brazos abiertos y han estado pendiente de mí transcurrir en la vida, mi abuelita, mis abuelos, mis tíos, mis tías y todos los que conforman mi pequeña familia.

Gracias al Lcdo. Johnny Urgilés, quien aparte de ser mi profesor universitario, mi Tutor en la elaboración del proyecto, me ha aconsejado mucho en momentos de flaqueza, me ha tenido mucha paciencia y lo considero un gran amigo y un ejemplo a seguir.

Gracias al Ing. William Vicuña, Ing. Geovanny Pesantez, Ing. Carlos Orellana, quienes me han aportado ideas y conocimientos tanto en el aula como en el desarrollo del proyecto.

A mis compañeros de curso que a pesar que terminamos pocos, compartimos muchos momentos que dejaran grandes historias.

Quiero agradecer a la persona por la quien se dio esta idea, me enseñó muchas cosas buenas y dejó una gran enseñanza de importarte e importarle a alguien.

Gracias a todas las personas que me ayudaron en mi carrera universitaria, amigos, profesores, conocidos, etc. GRACIAS A TODOS.

Índice de Contenido

CAPÍTULO 1	3
MARCO DE REFERENCIA	3
1.1 IDEA EMPRESARIAL.....	4
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA.....	4
1.3 NECESIDADES A SATISFACER	5
1.4 OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS DEL PROYECTO	5
1.4.1 Objetivo General.-	5
1.4.2 Objetivo Especifico.-	5
1.5 VENTAJAS COMPETITIVAS Y/O COMPARATIVAS	6
CAPÍTULO 2	7
MARCO LEGAL	7
2.1 PATENTE MUNICIPAL.....	8
CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD, 2015.....	8
CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD, 2015	8
2.2 PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS	8
LEY ORGANICA DEL CUERPO DE BOMBEROS, 2014	9
2.3 REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIUYENTE (RUC)	9
LEY DE REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE	9
LEY DEL REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE	9
LEY DEL REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE	9
2.4 CONTRATOS DE TRABAJO.....	10
CÓDIGO DE TRABAJO, 2012	10
CÓDIGO DE TRABAJO, 2012	10
2.5 AFILIACIÓN AL IESS.....	11
CÓDIGO DE TRABAJO, 2012	11
CAPITULO 3	12
ESTUDIO DE MERCADO.....	12
3.1 OBJETIVO GENERAL	13
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
3.3 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	13
3.4 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	13

3.5 NÚMERO DE ENCUESTAS	14
3.6 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
3.7 ENCUESTA TIPO	14
3.8 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	31
3.9 OFERTA.....	33
3.10 DEMANDA INSATISFECHA	33
3.11 PRECIOS.....	34
3.12 COMERCIALIZACIÓN	34
3.13 ESTRATEGIAS DE INTRODUCCIÓN EN EL MERCADO	35
3.14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
CAPITULO 4	36
ESTUDIO TÉCNICO.....	36
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO.....	37
4.2 ANÁLISIS Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	37
4.3 ESTUDIO DE LA CAPACIDAD INSTALADA	38
4.4 EQUIPOS Y ACCESORIOS	38
4.5 PROCESOS.....	39
4.5.1 Descripción del Proceso de Compra de Repuestos.....	39
4.5.1.1 Realización de Pedidos.....	39
4.5.1.2 Recepción de los Repuestos	39
4.5.1.3 Revisión de los Pedidos.....	39
4.5.1.4 Almacenamiento.....	39
4.5.1.5 Distribución por Clase.....	39
4.5.2 Proceso de compra de mercadería	40
4.5.3 Descripción del Proceso de Venta de Repuesto.....	41
4.5.3.1 Atención al Cliente.....	41
4.5.3.2 Recepción de Pedidos.....	41
4.5.3.3 Venta y Comercialización	41
4.5.3.4 Registro de Salida.....	41
4.5.4 Proceso de Servicio al Cliente	41
4.6 DISTRIBUCIÓN INTERNA	43
4.7 ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	44

4.7.1 Organigrama General.....	44
4.7.2 Funciones	45
4.7.2.1 Administrativo.....	45
4.7.2.2 Vendedor	45
4.8 DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL Y SALARIOS	45
CAPITULO 5	46
ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	46
5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	47
5.1.1 OBJETIVO GENERAL.....	47
5.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	47
5.2 MONTO DE INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO	47
5.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	48
5.4 COSTOS.....	53
5.5 DEPRECIACIONES	57
5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	59
5.7 ESTADO DE RESULTADOS	72
5.8 FINANCIAMIENTO	76
5.9 BALANCE GENERAL.....	80
5.10 ANALISIS TIR-VAN.....	82
5.10.1 TIR (Tasa Interna de Retorno).....	82
5.10.2 VAN (Valor Actual Neto).....	83
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES	85
Bibliografía.....	86
ANEXOS	87

TABLAS DEL PROYECTO

Tabla No. 1 TIEMPO DE TRABAJO	14
Tabla No. 2 SERVICIO DE TRABAJO	15
3TABLA No. 3 OTROS ARTEFACTOS	16
Tabla 4 COMPRAR REPUESTOS	17
Tabla 5 CIUDAD DE COMPRA	19
Tabla 6 FRECUENCIA ANUAL DE REPUESTOS POR VENDER	21
Tabla 7 ALMACEN DE COMPRA LOCAL.....	24
Tabla 8 VISION DEL NUEVO LOCAL	25
Tabla 9 LOCALIZACIÓN	27
Tabla 10 PRECIOS ACOMODADOS	28
Tabla 11 ACEPTACIÓN.....	30
Tabla 12 PROYECCION DE LA DEMANDA	32
Tabla 13 PRECIOS DE LOS REPUESTOS DE REFRIGERACIÓN Y LINEA BLANCA....	34
Tabla 14 EQUIPOS Y ACCESORIOS	38
Tabla 15 SUELDOS Y SALARIOS.....	45
Tabla 16 INVERSIÓN INICIAL.....	48
Tabla 17 PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	49
Tabla 18 COSTOS FIJOS Y VARIABLES	53
Tabla 19 DEPRECIACIONES	58
Tabla 20 PUNTO DE EQUILIBRIO (COMPRESOR).....	59
Tabla 21 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR NOFROST).....	60
Tabla 22 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR DE CONGELADOR).....	61
Tabla 23 PUNTO DE EQUILIBRIO (PASTILLA).....	62
Tabla 24 PUNTO DE EQUILIBRIO (TIMERS)	63
Tabla 25 PUNTO DE EQUILIBRIO (TERMOSTATO).....	64
Tabla 26 PUNTO DE EQUILIBRIO (RESISTENCIA)	65
Tabla 27 PUNTO DE EQUILIBRIO (CAPACITOR)	66
Tabla 28 PUNTO DE EQUILIBRIO (RELAY PROTECTOR)	67
Tabla 29 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R134a)	68
Tabla 30 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R12)	69
Tabla 31 PUNTO DE EQUILIBRIO (ROLLO DE CAÑERÍA)	70
Tabla 32 PUNTO DE EQUILIBRIO (FILTRO).....	71
Tabla 33 ESTADO DE RESULTADOS	72
Tabla 34 FINANCIAMIENTO	77
Tabla 35 BALANCE GENERAL.....	80
Tabla 36 ANALISIS DE TIR Y VAN	83

GRAFICOS DEL PROYECTO

Grafico 1 TIEMPO DE TRABAJO.....	14
Grafico 2 OTROS ARTEFACTOS	16
Grafico 3 COMPRAR REPUESTOS	18
Grafico 4 CIUDAD DE COMPRA	19
Grafico 5 FRECUENCIA ANUAL DE REPUESTOS POR VENDER.....	22
Grafico 6 ALMACEN DE COMPRA, LOCAL.....	24
Grafico 7 VISION DEL NUEVO LOCAL	26
Grafico 8 LOCALIZACIÓN	27
Grafico 9 PRECIOS ACOMODADOS.....	29
Grafico 10 ACEPTACION.....	30
Grafico 11 PROYECCION DE LA DEMANDA	33
Grafico 12 CANTÓN LA TRONCAL	37
Grafico 13 Distribución Interna.....	43
Grafico 14 Organigrama.....	44
Grafico 15 PUNTO DE EQUILIBRIO (COMPRESOR)	60
Grafico 16 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR NOFROST).....	61
Grafico 17 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR DE CONGELADOR)	62
Grafico 18 PUNTO DE EQUILIBRIO (PASTILLA).....	63
Grafico 19 PUNTO DE EQUILIBRIO (TIMERS)	64
Grafico 20 PUNTO DE EQUILIBRIO (TERMOSTATO).....	65
Grafico 21 PUNTO DE EQUILIBRIO (RESISTENCIA)	66
Grafico 22 PUNTO DE EQUILIBRIO (CAPACITOR)	67
Grafico 23 PUNTO DE EQUILIBRIO (RELAY PROTECTOR)	68
Grafico 24 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R134a)	69
Grafico 25 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R12)	70
Grafico 26 PUNTO DE EQUILIBRIO (ROLLO DE CAÑERIA)	71
Grafico 27 PUNTO DE EQUILIBRIO (FILTRO).....	72

DIAGRAMAS DEL PROYECTO

Diagrama 1 Proceso de Compra de Mercadería	40
Diagrama 2 Proceso de Servicio al Cliente	42

RESUMEN

VIABILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL DE VENTA DE PARTES DE REFRIGERACIÓN Y LÍNEA BLANCA EN EL CANTÓN LA TRONCAL.

El local comercial de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca se encontrara en el centro del Cantón La Troncal, el mismo que se caracterizara por una excelente atención al cliente.

El objetivo principal de este proyecto es lograr el funcionamiento del mismo, alcanzando el éxito deseado ofreciendo repuestos con diversidad y variedad, siendo esto un punto importante para posesionar el mercado no sol con los clientes sino también con la comunidad en general.

Según la evaluación del estudio de mercado muestra que ya hay un local comercial que vende repuestos, pero con las encuestas realizadas los clientes aseguran en el 100% que asistirán a comprar los repuestos dentro del local comercial en el Cantón, con esto se realizara campañas publicitarias, como radiodifusoras, periódicos, folletos y afiches para más acogida en el mercado.

Con el estudio económico financiero presenta que el proyecto es viable ya que en la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 40% en los diez años de proyección, donde los ingresos son mayores a los costos totales y la utilidad se obtiene desde el primer año estudiado; y con gran oportunidad de implementarse a tiempo futuro.

ABSTRACT

FEASIBILITY OF AN INVESTMENT PROJECT FOR THE IMPLEMENTATION OF A COMMERCIAL SALES PARTS AND APPLIANCES COOLING IN CANTON LA TRONCAL.

The shop sells spare parts for refrigeration and appliances in the center of La Troncal, also provided excellent customer service.

The main objective of this project is to achieve the same performance, reaching the desired success by offering parts with diversity and variety, this being an important point to position within the market to a spectrum of customers within the targeted market.

The evaluation of market research shows that there are shops that sells parts, but survey says customers in 100% attending buy spare parts within the shops of Canton with this ad campaigns will be announced by way of broadcasters, newspapers, brochures and posters for more acceptance in the market.

Financial economic study shows that the project is viable and that the Internal Rate of Return (IRR) is 40% by the end of tenth year where incomes are higher than the total costs and utility is obtained from the first hear that I started to study and implemented with great opportunity for the future.

CAPÍTULO 1
MARCO DE REFERENCIA

1.1 IDEA EMPRESARIAL

Actualmente el Cantón La Troncal, cuenta con un solo local que vende repuestos de línea blanca, pero no es muy detallado y extensivo como los locales de las grandes ciudades; y eso se ve reflejado ya que el Cantón, tiene muchos talleres de refrigeración que brindan el servicio de reparación en artefactos de esta línea.

Por ese motivo los maestros de taller optan por viajar a otras ciudades para poder conseguir la variedad que demandan sus servicios para así ellos poder cumplir con la misma optimizando el costo de adquisición de estos materiales y brindar un mejor servicio a la comunidad troncaleña en general.

Es por eso que este proyecto se enfoca en estos talleres para que puedan mejorar sus servicios de calidad a sus clientes, con un local de esta clase de materiales, con su respectiva diversidad y variedad en productos y materiales para su uso correspondiente.

En base a estos antecedentes, se busca implementar un local que distribuya y expendan materiales de refrigeración y línea blanca, así tratando de solucionar la demanda de una gran variedad de materiales de este uso y con eso los talleres puedan brindar un mejor servicio a sus clientes y nuestra comunidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA

Este proyecto nace con la necesidad insatisfecha de los potenciales clientes (talleres) que al no contar con diversidad de marcas se ven en la obligación de adquirir estos repuestos en otras ciudades por no disponer de un almacén que brinde la variedad de repuestos de acuerdo a sus exigencias.

Con el desarrollo de este proyecto, se podrá cumplir con las expectativas planteadas en el mismo, y por ende la puesta en marcha del almacén que expendan esta clase de materiales de refrigeración y línea blanca.

1.3 NECESIDADES A SATISFACER

El propósito de este proyecto es cubrir la demanda de los talleres, adicionalmente también a la comunidad, con el fin pueda acudir al almacén para realizar sus compras personales de los materiales de refrigeración y línea blanca que puedan requerir.

Una parte de este estudio se enfoca en la obtención de un ahorro en la adquisición de materiales de refrigeración y línea blanca para los clientes, evitando así el viajar a otras ciudades para dichas adquisiciones, siendo así más efectivos en la realización de sus servicios con menos inconvenientes y menos demoras en la entrega de los productos, incrementando una demanda en el almacén y así brindar una solución esperada por los clientes y la comunidad en general.

1.4 OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS DEL PROYECTO

1.4.1 Objetivo General.-

Determinar la viabilidad a nivel económico, técnico y de mercado con sus respectivos estudios y matrices para la implementación de un local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca en el cantón La Troncal.

1.4.2 Objetivo Especifico.-

- Realizar un estudio de mercado enfocado en los materiales y productos de refrigeración y línea blanca mediante encuestas para el análisis de precios.
- Determinar la factibilidad técnica de la implementación de un local que expendiera repuestos de línea blanca y refrigeración para la comercialización del mismo en el cantón La Troncal.
- Realizar el análisis y evaluación económica, para determinar si existe rentabilidad bajo las condiciones de operación que se han planteado.
- Demostrar la viabilidad del proyecto, estableciendo las estrategias de estudio para satisfacer las necesidades de los clientes.

1.5 VENTAJAS COMPETITIVAS Y/O COMPARATIVAS

Con la instalación del almacén de repuestos de refrigeración y línea blanca se pretende ofrecer una diversidad y variedad de productos para la satisfacción de los clientes, contando con una tecnología moderna que ayude a una mejor y efectiva distribución de dichos recursos.

Este es un local comercial ya que así no afecta en lo absoluto la contaminación del medio ambiente y ayudaría a distribuir estos materiales de línea blanca que no son dañinos en la naturaleza.

CAPÍTULO 2
MARCO LEGAL

2.1 PATENTE MUNICIPAL

Considerando que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en los Artículos 546 hasta el Artículo 551 inclusive, establecen el impuesto de Patente Municipal, que están obligadas a pagar todas las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD, 2015

Por lo que la patente municipal es la contribución a las municipalidades que se debe efectuar para que se logre desarrollar una actividad lucrativa sea cual fuera su naturaleza o denominación, para obtener dicho permiso de debe cumplir con los siguientes requisitos:

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD, 2015

- Formulario de patente municipal
- Certificado de no adeudar al municipio
- Copias de cedula de identidad
- Copia del certificado de votación

2.2 PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS

Según la ley orgánica del Cuerpo de Bomberos indica en el Art. 3.- Literal f) emitir permisos de funcionamiento y ocupación de edificios, locales e inmuebles en general, de acuerdo con los estándares internacionalmente aceptados.

Para obtener el permiso del Cuerpo de Bombero por primera vez tendremos que tener los siguientes documentos:

LEY ORGANICA DEL CUERPO DE BOMBEROS, 2014

- Registro Único del Contribuyente – RUC
- Patente Municipal
- Informe Favorable de la inspección

2.3 REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE (RUC)

La ley del registro único de contribuyentes nos indica en el Art. 3 **De la Inscripción Obligatoria.-** Todas las personas naturales y jurídicas, entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador, están obligados a inscribirse, por una sola vez en el Registro Único de Contribuyentes.

LEY DE REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE

También están obligados a inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes, las entidades del sector público; las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional; así como toda entidad, fundación, cooperativa, corporación, o entes similares, cualquiera sea su denominación, tengan o no fines de lucro.

LEY DEL REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE

Los organismos internacionales con oficinas en el Ecuador; las embajadas, consulados y oficinas comerciales de los países con los cuales el Ecuador mantiene relaciones diplomáticas, consulares o comerciales, no están obligados a inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes, pero podrán hacerlo si lo consideran conveniente.

LEY DEL REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE

Para lograr obtener el permiso único de contribuyente se tendrá que presentar:

- Presentar original y copia de la cedula de identidad
- Presentar original y copia del certificado de votación
- Planilla de un servicio básico donde funcionara el local

2.4 CONTRATOS DE TRABAJO

Para la elaboración de los contratos aplicaremos lo establecido en el Código de Trabajo en el Art 11.-

Clasificación.- El contrato de trabajo puede ser

- a) Expreso o tácito, y el primero, escrito o verbal;
- b) A sueldo, a jornal, en participación y mixto;
- c) Por tiempo fijo, indefinido, de temporada, eventual y ocasional;
- d) A prueba;
- e) Por obra cierta, por tarea y a destajo;
- f) Por Enganche;
- g) Individual, de grupo o por equipo; y
- h) **Nota:** Nota: Literal derogado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008.

CÓDIGO DE TRABAJO, 2012

Los Contratos que se van a realizar a los trabajadores del proyecto serán por tiempo indefinido por periodo a prueba de 90 días que nos faculta la ley para la justicia laboral y reconocimiento del trabajo para el hogar que nos dice en el Art. 3.- Sustitúyase el artículo 15 por el siguiente:

Art. 15.- Contrato a prueba.- En todo contrato de plazo indefinido, se celebre por primera vez, podrá señalarse un tiempo de prueba, de duración máxima de noventa días. Únicamente para el caso de los contratos de servicios domésticos o trabajo remunerado del hogar, el periodo de prueba será de hasta quince días. No podrá establecerse más de un periodo de prueba entre el mismo trabajador y empleador, sea cual sea la modalidad de contratación. Durante el periodo a prueba, cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente.

CÓDIGO DE TRABAJO, 2012

2.5 AFILIACIÓN AL IESS

Para la afiliación al IESS nos sujetaremos a la Ley de Seguridad Social el mismo que indica el Art. 2.- SUJETO DE PROTECCION.- son sujetos “obligados a solicitar la protección” del seguro general obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella en particular:

CÓDIGO DE TRABAJO, 2012

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;
- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,

Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

CAPITULO 3
ESTUDIO DE MERCADO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que intervienen en el mercado, desde el punto de vista de los clientes (talleres) para analizar la viabilidad de la implementación de un local que expendiera repuestos de refrigeración y línea blanca en el cantón La Troncal.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar las expectativas del mercado del cantón La Troncal
- Determinar la demanda
- Determinar precios y estrategias de introducción al mercado
- Determinar la oferta
- Determinar factores de amenazas y oportunidades

3.3 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto en estudio pretende inicialmente demostrar la viabilidad en la implementación de un local que expendiera repuestos de refrigeración y línea blanca en el cantón La Troncal, con variedad y diversidad del producto, para los clientes (talleres de refrigeración) y comunidad en general.

3.4 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para determinar la demanda se utilizó dos fuentes, la primaria que fueron las encuestas que se realizó a los 8 talleres de refrigeración y línea blanca que se encuentran en el cantón La Troncal, y la secundaria que fue la información adicional de precios y costos de los repuestos dentro y fuera del cantón.

3.5 NÚMERO DE ENCUESTAS

En el Cantón La Troncal se encuentra 8 talleres de refrigeración línea blanca, que brindan sus servicios a la comunidad en general, todos con su respectiva información y documentación, por lo que hay un mercado donde se trabajara toda la población para su estudio consiguiente.

3.6 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados de las encuestas fueron procesados y tabulados a través del Microsoft Excel, programa en el cual se ingresó las 8 encuestas realizadas en el Cantón La Troncal.

3.7 ENCUESTA TIPO

DATOS GENERALES

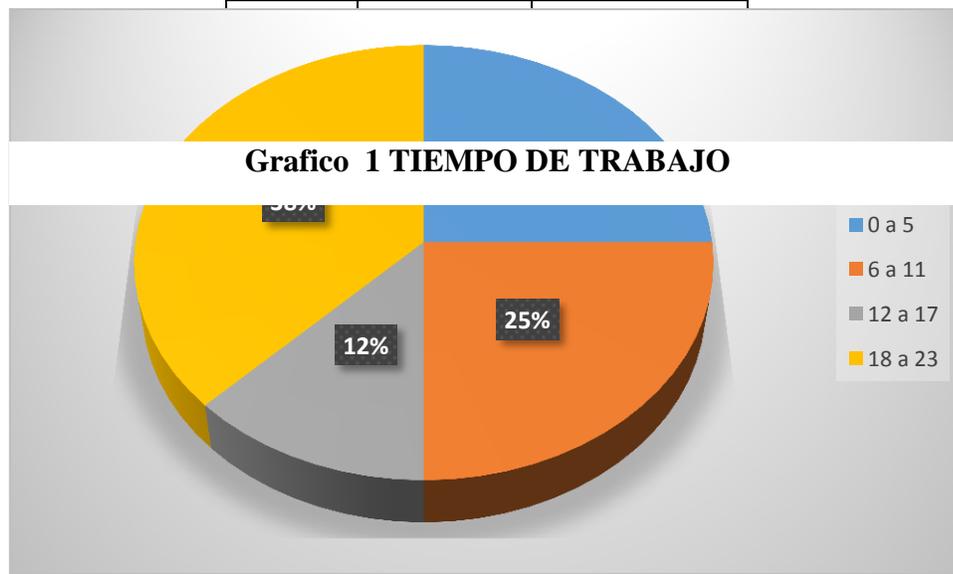
PREGUNTA #1

¿Cuánto tiempo usted trabaja en el área de refrigeración y línea blanca?.-

Análisis

El interés empezó por conocer el tiempo de trabajo de nuestros clientes, para así partir con saber la verdadera necesidad de los clientes, en la Tabla #1 se ve que el porcentaje mayor de 37,5% se centra en los talleres con más tiempo en funcionamiento.

Tabla No. 1 TIEMPO DE TRABAJO		
ANIOS	ENCUESTAS	PORCENTAJES
0 a 5	2	25,0
6 a 11	2	25,0
12 a 17	1	12,5
18 a 23	3	37,5



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

PREGUNTA #2

¿En qué tipo de artefactos de línea blanca, usted brinda sus servicios?.-

Análisis

En esta pregunta se pudo realizar dos análisis en base a las respuestas, como se aprecia la Tabla #2 la misma muestra que todos los talleres realizan sus servicios en todas los artefactos encuestados, con la diferencia que en la Tabla #3 ellos especifican en una rama más del trabajo que realizan, mostrando como mayor porcentaje las lavadoras con 62,5%

Tabla No. 2 SERVICIO DE TRABAJO

ARTEFACTOS	ENCUESTAS	PORCENTAJE
REFRIGERADOR	8	100
COCINA	8	100
AIRE ACONDICIONADO	8	100

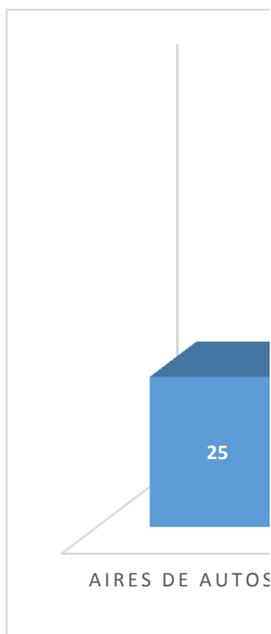
OTROS	8	100
FRECUENCIA	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

3TABLA No. 3 OTROS ARTEFACTOS

ARTEFACTOS	ENCUESTAS	PORCENTAJE
AIRES DE AUTOS	2	25
SISTEMA ELECTRICO	1	12,5
LAVADORAS	5	62,5
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 2 OTROS ARTEFACTOS

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO



PREGUNTA #3

¿Compra, usted repuestos de línea blanca con frecuencia?.-

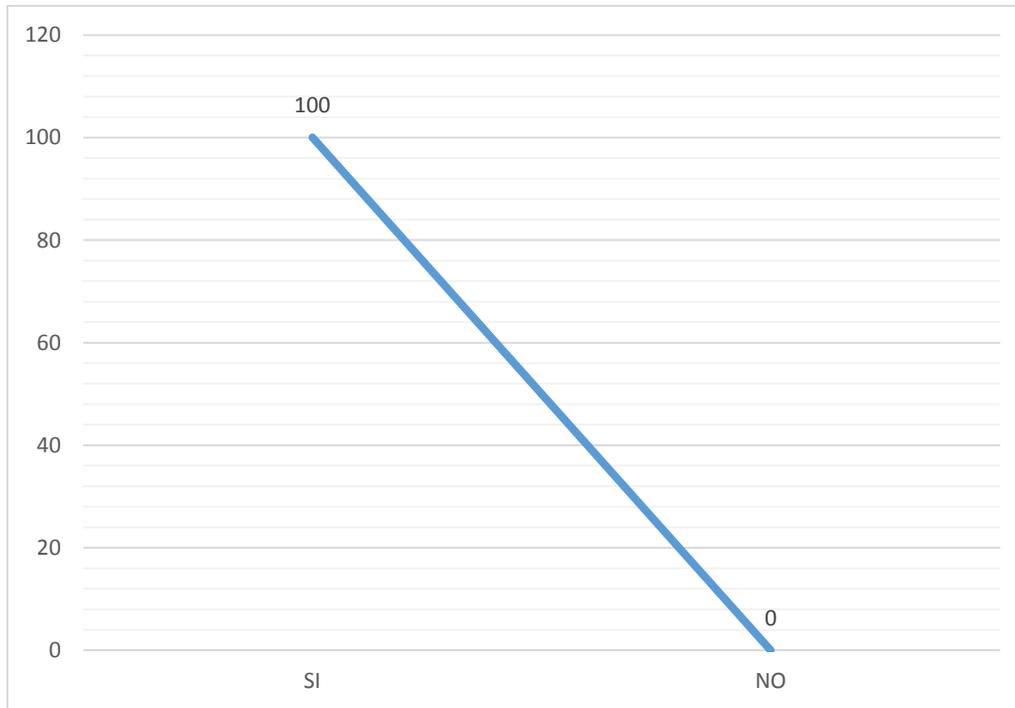
Análisis

Conociendo que todos los talleres prestan sus servicios en los artefactos de refrigeración y línea blanca, como muestra la Tabla #4, el 100% de los talleres compran repuestos.

Tabla 4 COMPRAR REPUESTOS		
TALLERES	ENCUESTA	PORCENTAJE
SI	8	100
NO	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 3 COMPRAR REPUESTOS



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

PREGUNTA #4

¿En qué ciudad, usted compra con frecuencia los repuestos de línea blanca?.-

Análisis

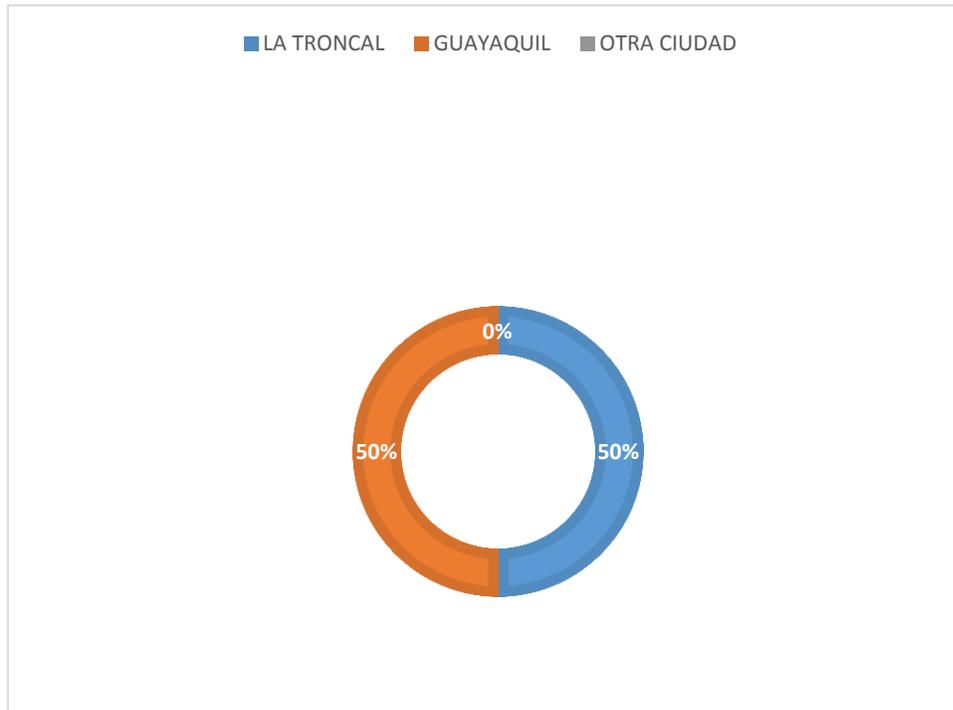
Como se muestra en la Tabla #5 las respuestas de las ciudades en las que compran los repuestos son de 50% en La Troncal, y 50% en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 5 CIUDAD

DE COMPRA

CIUDADES	ENCUESTA	PORCENTAJE
LA TRONCAL	4	50
GUAYAQUIL	4	50
OTRA CIUDAD	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 4 CIUDAD DE COMPRA



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

PREGUNTA #5

En la siguiente tabla, Identifique ¿Qué repuestos de refrigeración y línea blanca, en que cantidad usted compra con frecuencia estos repuestos?.-

Análisis

En esta pregunta se realizó doble pregunta y como se ve en la Tabla #6 la demanda se determinó mensualmente, por lo que los clientes realizaron su propio análisis de esa manera en sus compras, sumando los totales con cada taller y el total al final del año como se muestra en la Tabla, viendo de esa manera el repuesto que más es exigido.

Tabla 6 FRECUENCIA ANUAL DE REPUESTOS POR VENDER

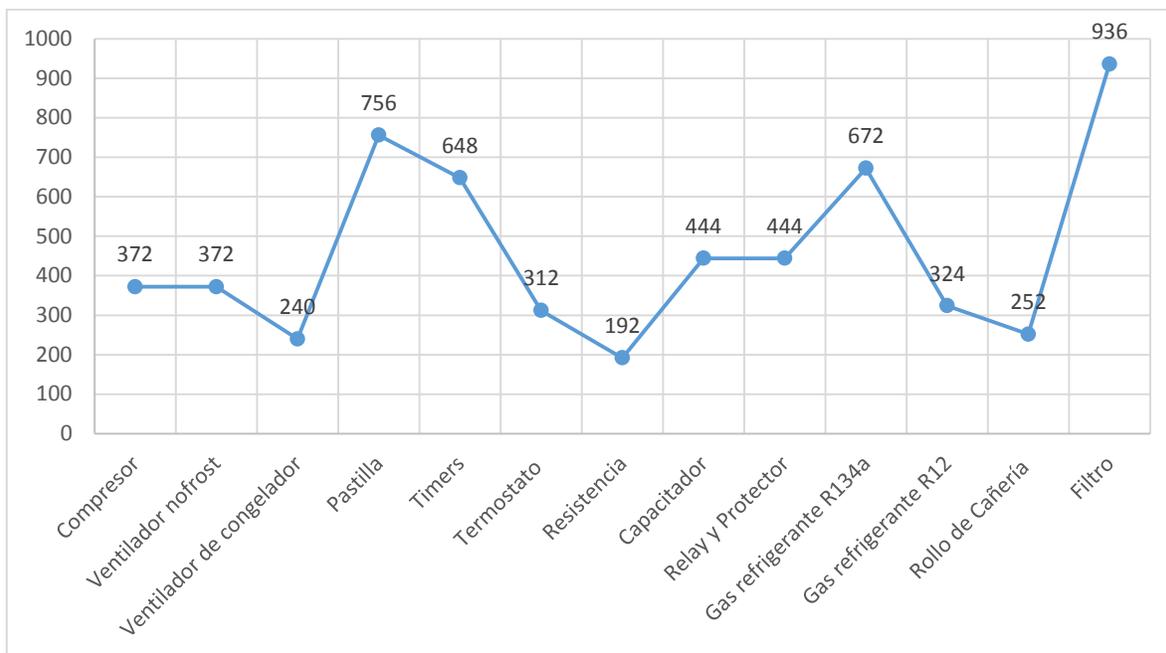
DATOS MENSUALES											
REPUESTOS	TALLER 1	TALLER 2	TALLER 3	TALLER 4	TALLER 5	TALLER 6	TALLER 7	TALLER 8	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Compresor	6	5	4	3	3	4	3	3	8	31	372
Ventilador no frost	5	5	4	4	3	4	3	3	8	31	372
Ventilador de congelador	2	2	4	3	2	3	2	2	5	20	240
Pastilla	10	10	12	8	6	7	5	5	16	63	756
Timers	8	10	12	6	4	5	5	4	14	54	648
Termostato	4	4	3	3	3	3	3	3	7	26	312
Resistencia	2	2	2	2	2	2	2	2	4	16	192
Capacitador	10	6	4	3	3	5	3	3	9	37	444
Relay y Protector	5	6	4	3	5	4	4	6	9	37	444
Gas refrigerante R134a	10	15	8	5	5	4	5	4	14	56	672
Gas refrigerante R12	5	5	3	5	3	2	2	2	7	27	324

Rollo de Cañería	4	3	3	2	2	3	2	2	5	21	252
Filtro	15	20	12	8	6	6	5	6	20	78	936
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO											
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO											

Grafico 5 FRECUENCIA ANUAL DE REPUESTOS POR VENDER

FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO



PREGUNTA #6

Señale en que almacén, usted compra con frecuencias sus materiales y repuestos de línea blanca en el cantón La Troncal.-

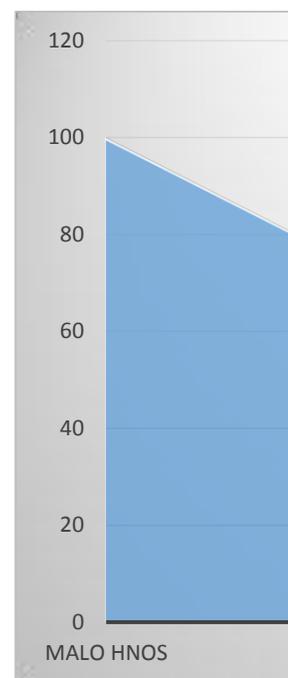
Análisis

En esta pregunta en su totalidad el 100% de los encuestados, respondieron que compran sus repuestos en el almacén Malo hnos., ubicado en el cantón La Troncal, como se muestra en la Tabla #7.

Tabla 7 ALMACEN DE COMPRA LOCAL

LOCALES	ENCUESTAS	PORCENTAJE
MALO HNOS	8	100
OTROS	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 6 ALMACEN DE COMPRA, LOCAL



PREGUNTA #7

¿Usted está de acuerdo de que se implemente un local en el cantón La Troncal que expenda repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

Análisis

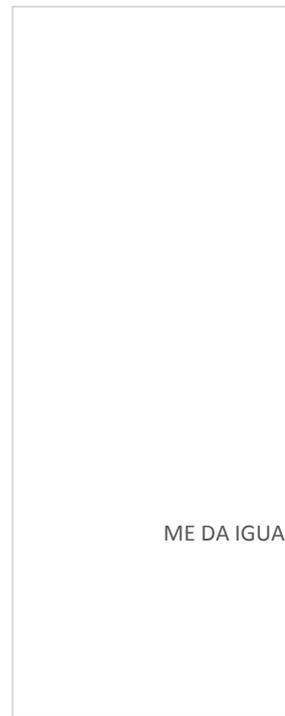
Como muestra la Tabla #8 en esta pregunta el 100% de los encuestados respondieron que están de acuerdo en que se implemente un nuevo local.

Tabla 8 VISION DEL NUEVO LOCAL

TALLERES	ENCUESTA	PORCENTAJE
----------	----------	------------

SI	8	100
NO	0	0
ME DA IGUAL	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 7 VISION DEL NUEVO LOCAL



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

PREGUNTA #8

¿Dónde preferiría usted que se implemente el local de repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

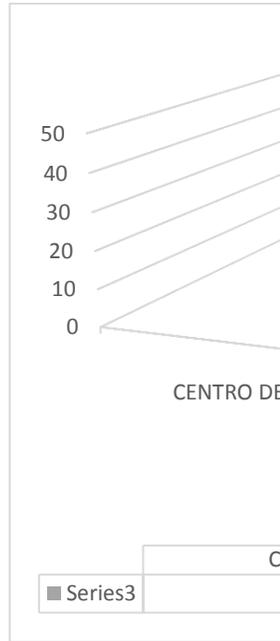
Análisis

Como muestra la Tabla #9 el 50% de esta de acuerdo en que el local se encuentre en el centro de la ciudad, y el otro 50% opta por que se dé fuera de la ciudad.

Tabla 9 LOCALIZACIÓN

LUGAR	ENCUESTA	PORCENTAJE
CENTRO DE LA CIUDAD	4	50
APARTADO DE LA CIUDAD	4	50
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 8 LOCALIZACIÓN



PREGUNTA #9

Si los precios del nuevo local ubicado en el cantón La Troncal, fueran los mismos que en las grandes ciudades, usted acudiría a comprar esos repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

Análisis

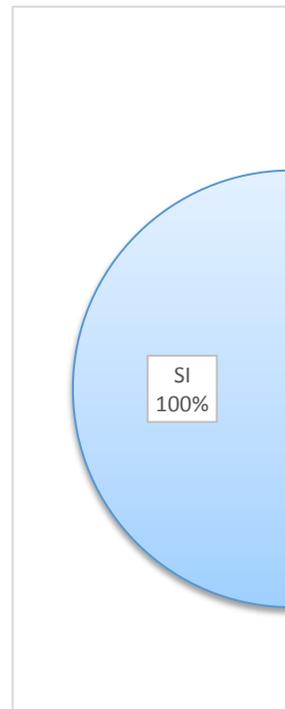
En esta pregunta como muestra la Tabla #10 los encuestados señalaron que el 100% aceptaría la compra de estos repuestos en el Cantón La Troncal.

Tabla 10 PRECIOS ACOMODADOS

TALLERES	ENCUESTA	PORCENTAJE
----------	----------	------------

SI	8	100
NO	0	0
ME DA IGUAL	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 9 PRECIOS ACOMODADOS



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

PREGUNTA #10

Estaría usted de acuerdo en adquirir los diversos tipos de repuestos para su taller.-

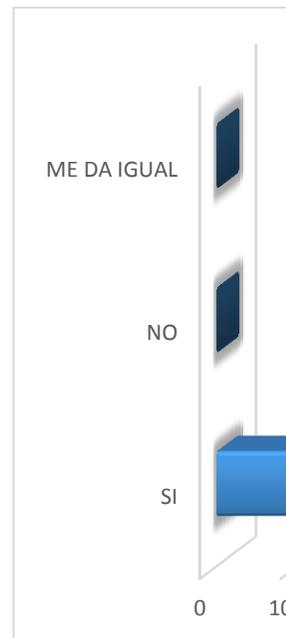
Análisis

Con la secuencia realizada en las anteriores preguntas el 100% de los clientes optan por comprar los repuestos como se demuestra en la Tabla #11.

Tabla 11 ACEPTACIÓN

TALLERES	ENCUESTA	PORCENTAJE
SI	8	100
NO	0	0
ME DA IGUAL	0	0
TOTAL	8	100
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO		
ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO		

Grafico 10 ACEPTACION



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

3.8 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

En la Tabla #12 está proyectada la demanda para los próximos 10 años que se dará en el mercado, la tasa de crecimiento anual en el Cantón La Troncal es del 2,28% según datos del INEC, pero trabajaremos con una tasa del 3,5% de crecimiento anual, con un estudio más profundo en lo técnico y económico para incrementar más la demanda en un futuro.

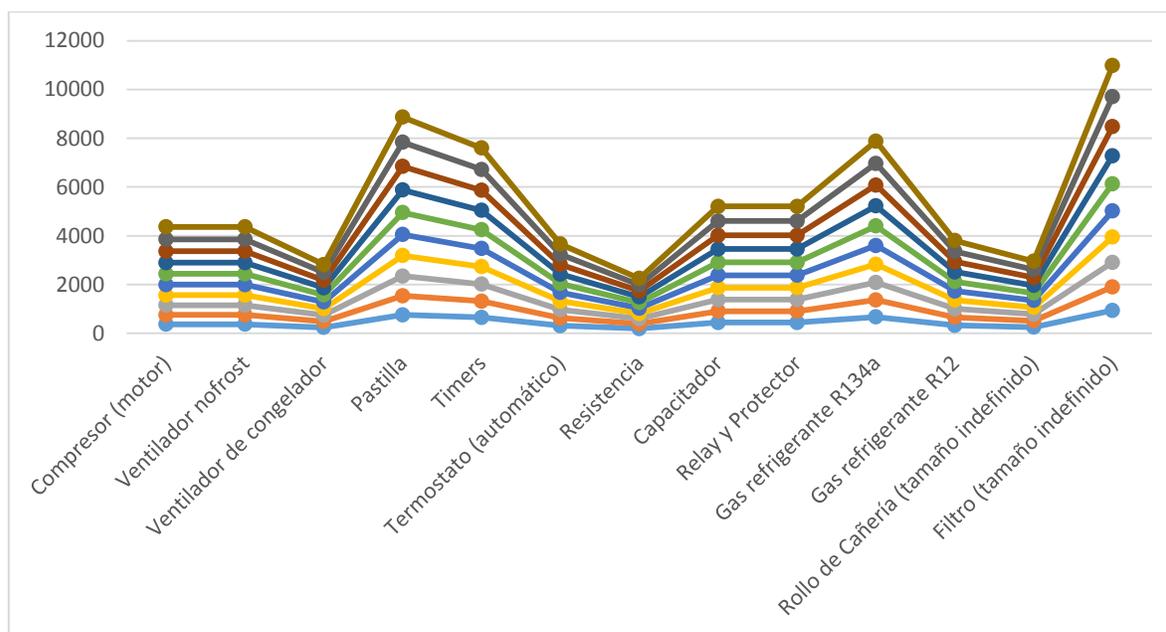
Tabla 12 PROYECCION DE LA DEMANDA

	año1	año2	año3	año4	año5	año6	año7	año8	año9	año10
Compresor (motor)	372	385	398	412	427	442	457	473	490	507
Ventilador nofrost	372	385	398	412	427	442	457	473	490	507
Ventilador de congelador	240	248	257	266	275	285	295	305	316	327
Pastilla	756	782	810	838	868	898	929	962	996	1030
Timers	648	671	694	718	744	770	797	824	853	883
Termostato (automático)	312	323	334	346	358	371	384	397	411	425
Resistencia	192	199	206	213	220	228	236	244	253	262
Capacitador	444	460	476	492	510	527	546	565	585	605
Relay y Protector	444	460	476	492	510	527	546	565	585	605
Gas refrigerante R134a	672	696	720	745	771	798	826	855	885	916
Gas refrigerante R12	324	335	347	359	372	385	398	412	427	442
Rollo de Cañería (tamaño indefinido)	252	261	270	279	289	299	310	321	332	343
Filtro (tamaño indefinido)	936	969	1003	1038	1074	1112	1151	1191	1233	1276

FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 11 PROYECCION DE LA DEMANDA



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO

ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

3.9 OFERTA

Para atender actualmente la demanda de repuestos de refrigeración y línea blanca, en el cantón La Troncal existe el local Malo Hnos., el mismo que por su antigüedad se ha vuelto algo empírico hacia los consumidores de la misma.

3.10 DEMANDA INSATISFECHA

Determinado que en el cantón La Troncal, ya cuenta con un local que vende repuestos de refrigeración y línea blanca, y algunos de los clientes respondieron que viajan a la ciudad de Guayaquil por los mismos, por lo tanto el proyecto en estudio de implementación de un local que brindará el servicio de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, logrará satisfacer la demanda en los talleres que brinden este servicio ya que los encuestados opinaron que el 100% acudirá a consumir dichos productos.

3.11 PRECIOS

Como se ve en la Tabla #13 están detallados los precios en que serán vendidos cada uno de los repuestos, según las necesidades más existentes en los clientes para brindar sus servicios.

Tabla 13 PRECIOS DE LOS REPUESTOS DE REFRIGERACIÓN Y LINEA BLANCA	
Compresor (motor)	\$ 110,00
Ventilador no frost	\$ 14,00
Ventilador de congelador	\$ 23,00
Pastilla	\$ 5,00
Timers	\$ 8,00
Termostato (automático)	\$ 10,00
Resistencia	\$ 15,00
Capacitador	\$ 8,00
Relay y Protector	\$ 10,00
Gas refrigerante R134a	\$ 8,50
Gas refrigerante R12	\$ 8,50
Rollo de Cañería (tamaño indefinido)	\$ 38,00
Filtro (tamaño indefinido)	\$ 2,00
FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO	
ELOBORADO POR: IVER MENDOZA SOTO	

3.12 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización que pretende implementar el local de venta de repuestos y línea blanca, se basara en una campaña publicitaria como, paginas sociales, anuncios radiodifusoras y afiches para así darse a conocer y posesionarlo rápido en el mercado.

3.13 ESTRATEGIAS DE INTRODUCCIÓN EN EL MERCADO

La estrategia principal que se dará en el local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, es la diversidad y variedad de los productos para la necesidad del cliente. Todo adecuado con tecnología, atención de calidad y abiertos a sugerencias y críticas constructivas de los clientes, llevando una armonía con los proveedores y consumidores finales.

3.14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El 100% de los encuestados están muy interesados en el desarrollo del proyecto por lo que la implementación que será factible financieramente.
- La diversidad y variedad de repuestos es un factor que los clientes buscan para mejorar sus servicios en calidad y tiempo.
- Realizado el estudio de mercado se puede constatar que se ha realizado un gran avance en la implementación de un local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca en el Catón La Troncal, por la cual se sugiere seguir con el siguiente estudio como es el técnico.

CAPITULO 4
ESTUDIO TÉCNICO

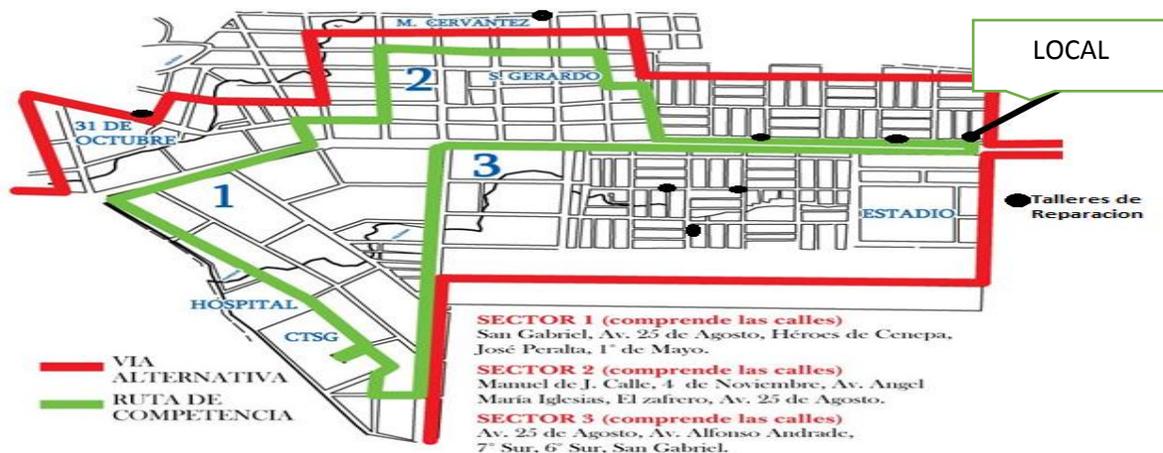
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

- Verificar la factibilidad técnica de la implementación de un local que expendiera repuestos de refrigeración y línea blanca para la comercialización del mismo.
- Determinar el tamaño óptimo, el área de cobertura, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la implementación del local de repuestos de refrigeración y línea blanca.

4.2 ANÁLISIS Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, se implementaría en el terreno de propiedad privada, ubicado en el centro de la ciudad en las calles Avenida 25 de Agosto y Galápagos, por la vía que conduce al Recinto Voluntad de Dios, en el Sector Banco de la Vivienda, que pertenece al Cantón La Troncal; y será administrado por el Gerente Propietario, cumpliendo con todas las estipulaciones de la Municipalidad del Cantón La Troncal y demás obligaciones Públicas.

Grafico 12 CANTÓN LA TRONCAL



4.3 ESTUDIO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada se dará mediante los clientes que ingresen al local, por lo que ellos compran sus repuestos, pero se estima atender a 8 personas a la vez sin incomodarse dentro del local.

De acuerdo con la proyección de la venta se planea trabajar de lunes a viernes.

4.4 EQUIPOS Y ACCESORIOS

El local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, contará con maquinaria y equipos modernos para garantizar el buen servicio y funcionamiento del local de repuestos que estén a vista de clientes. A continuación se muestran los equipos necesarios para la implementación en el local.

Tabla 14 EQUIPOS Y ACCESORIOS

CANTIDAD	NOMBRE	DESCRIPCION
5	Vitrinas	Es para la ubicación de los repuestos más comunes que estén a vista de los clientes.
5	Estantes o Armarios	Se ubicaran en la bodega para guardar los diferentes repuestos de refrigeración y línea blanca, uno estará en el local para exhibición y los demás en la bodega correspondiente.
2	Muebles de Oficina	Se utilizara como sillas que sirvan para las personas que están colaborando con la atención a los diferentes clientes.
1	Equipo de Computación	Llevará el control de los registros correspondientes de los repuestos que tenemos y tendrá toda la información del local.
1	Útiles de Oficina	Serán los demás equipos que se utilicen en el local, como esferos, cuadernos, entre otros útiles.

4.5 PROCESOS

4.5.1 Descripción del Proceso de Compra de Repuestos

4.5.1.1 Realización de Pedidos.- El local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, realizara los pedidos a las grandes casas productoras de los repuestos de este tipo, con la adquisición para la debida comercialización y venta.

4.5.1.2 Recepción de los Repuestos.- Una vez llegado los repuestos que adquirir, se procederá a la debida recepción con los proveedores ya sea que ellos lleguen al local a entregar respectivamente, o en el caso que se fuera a las casas productoras a retirarlos.

4.5.1.3 Revisión de los Pedidos.- Con la recepción de los repuestos adquiridos se tendrá que verificar que los proveedores hayan entregado los respectivos productos recibidos, y así dar por asentado la entrega de los mismos.

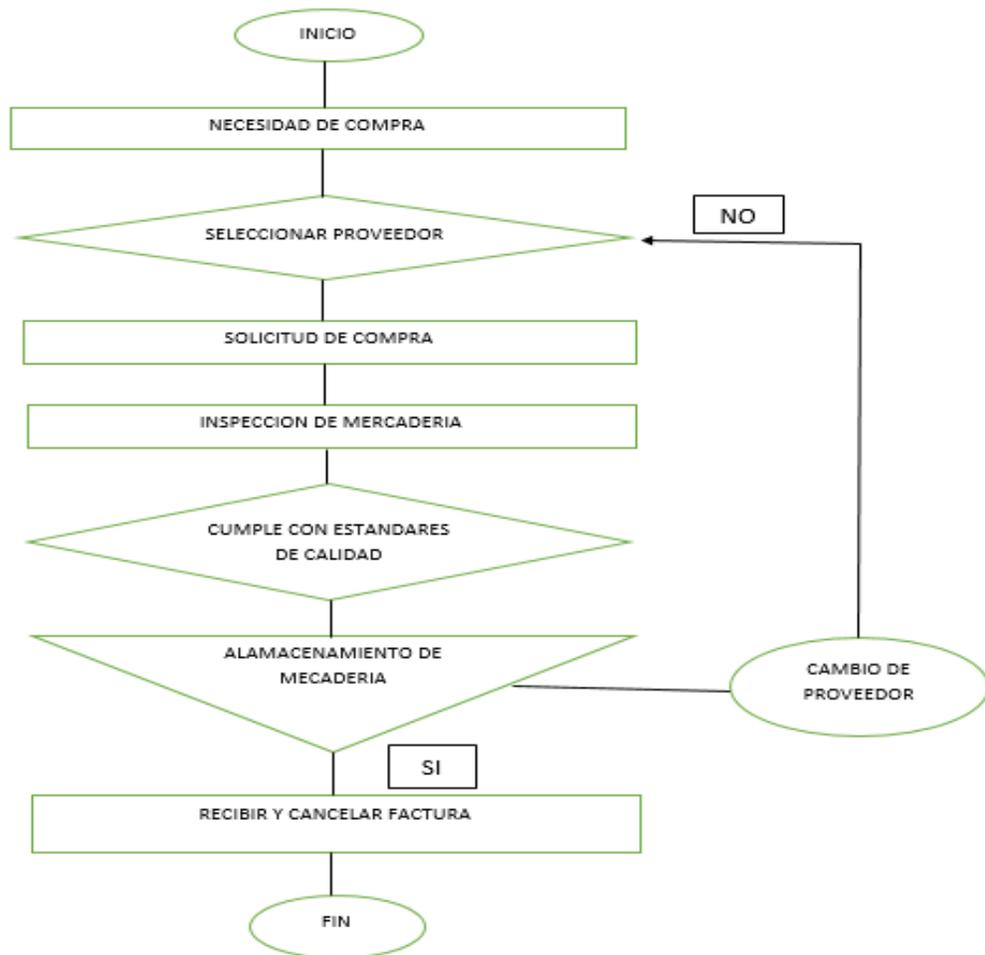
4.5.1.4 Almacenamiento.- Con los repuestos respectivos descritos en los procesos anteriores se procederá a guardarlos o almacenarlos en las instalaciones que cuente el almacén para la debida venta y comercialización de los repuestos de refrigeración y línea blanca.

4.5.1.5 Distribución por Clase.- Con los repuestos debidamente guardados en las instalaciones del local, se distribuirá en las respectivas secciones de repuestos, para incluirlos en las diferentes vitrinas para su exposición o exhibición correspondiente.

4.5.2 Proceso de compra de mercadería

En el Diagrama# 1 se detalla el proceso en que se obtiene los repuestos de refrigeración y línea blanca.

Diagrama 1 Proceso de Compra de Mercadería



4.5.3 Descripción del Proceso de Venta de Repuesto

4.5.3.1 Atención al Cliente.- Con todos los repuestos distribuidos y almacenados, y listos para su respectiva venta y comercialización; se pasara a la atención de los futuros clientes que llegaran novedosos y motivados por esta nueva implementación, unos se acercaran a comprar otros a consultar y otros tan simple solo a ver, y ahí con la debida atención hacia los clientes.

4.5.3.2 Recepción de Pedidos.- Con los clientes dentro del local, se procederá a la recepción de sus necesidades de los respectivos repuestos que fueran a adquirir, tratándolos como corresponde y de mejor manera.

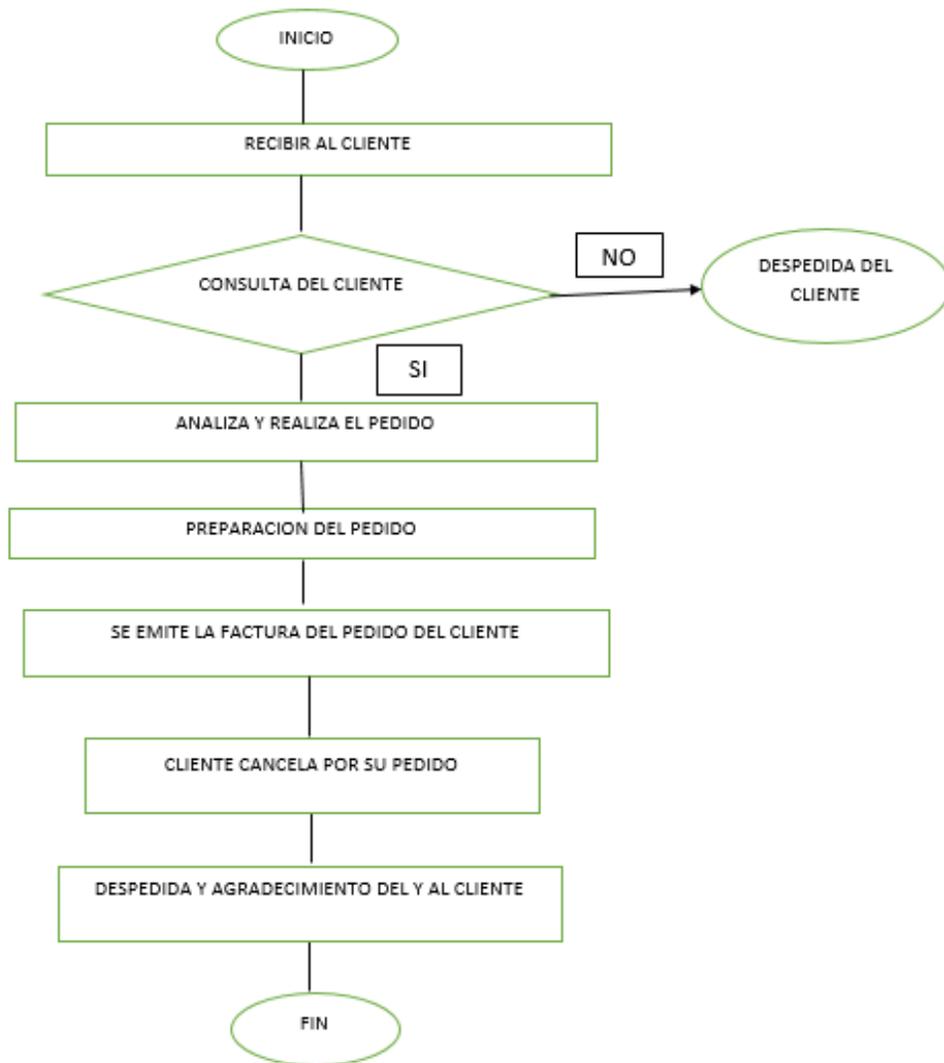
4.5.3.3 Venta y Comercialización.- Conocidas sus necesidades de repuestos a adquirir, se procederá a comercializar y vender los respectivos repuestos a los clientes, así ellos conseguirán los que quieren y se abrirá más espacio en el mercado, con uno de los lemas más usados por empresas grandes como es, el cliente siempre tiene la razón.

4.5.3.4 Registro de Salida.- Una vez realizada la venta, el último proceso es registrar todas la ventas del día a día, para la debida contabilización y respectivas declaraciones en el futuro, ya que es muy importante para saber que repuestos se tendrá que pedir a los proveedores y se conocerá el ingreso del local.

4.5.4 Proceso de Servicio al Cliente

En el Diagrama #2 se observa el proceso que detalla la manera en que se realizara y trabajara con el servicio al cliente.

Diagrama 2 Proceso de Servicio al Cliente

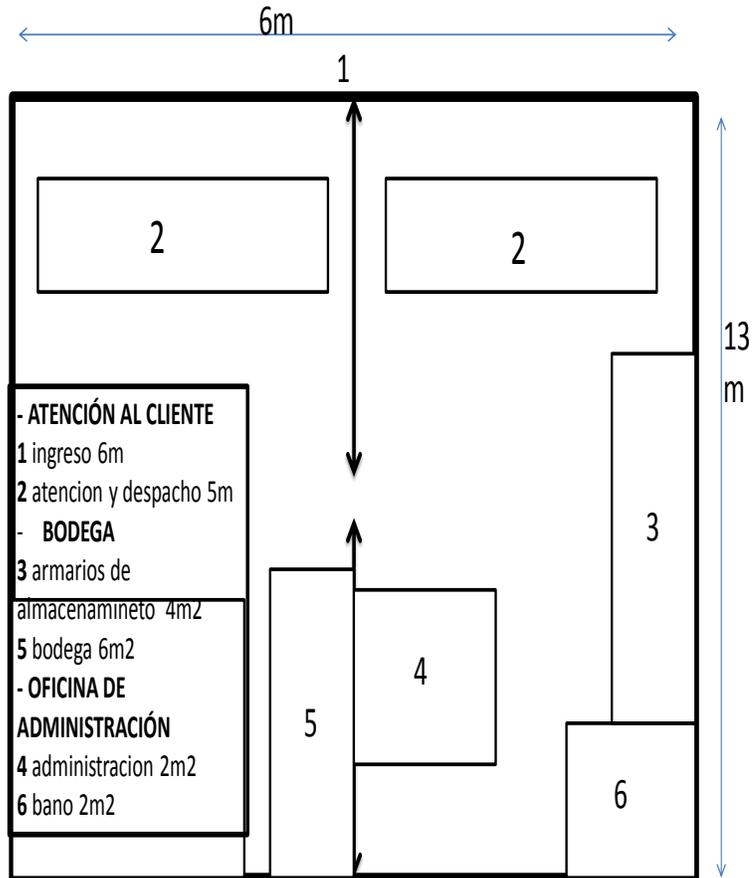


4.6 DISTRIBUCIÓN INTERNA

El local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, para su funcionamiento se asentará en una superficie de 78m^2 (13m largo x 6m ancho) y contará con las siguientes áreas:

- Atención al cliente
- Oficina de administración
- Bodega

Grafico 13 Distribución Interna



4.7 ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En la actualidad, el recurso humano es catalogado como uno de los recursos más valiosos que puede tener una empresa, es por eso que se debe seleccionar el personal apto e idóneo para cada puesto, que tenga la capacidad, la madurez psicológica y laboral, para poder desarrollar eficientemente las labores encomendadas.

El personal a contratar, debe tener sus principios y valores bien fundamentados, además de tener la capacidad de trabajar en equipo de trabajo y ser tolerante ante las opiniones de los demás.

4.7.1 Organigrama General

Grafico 14 Organigrama



4.7.2 Funciones

4.7.2.1 Administrativo.- Su función principal es administrar eficaz y eficientemente la empresa, cumpliendo con los objetivos establecidos por la misma, además es el responsable de organizar y supervisar el funcionamiento del local tratando de cumplir con todas las normas estructuradas para obtener un servicio final apto para el consumo necesario. También tendrá a su cargo al personal de la empresa, llevando todos los registros del diario, pagando facturas a proveedores, pago de renta del local, pago a personal, pago de servicios básicos, buscar más proveedores, hacer pedidos, hacer publicidad; todo lo que compete en el área administrativa.

4.7.2.2 Vendedor.- Es el responsable directo de las ventas y de la atención personalizada y correcta de la clientela, así mismo será quien despache los productos vendidos y ser el recepcionista de la caja, anotando todas las ventas en el registro, para así obtener toda la información que luego será procesada por el Administrativo.

4.8 DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL Y SALARIOS

Se determina la secuencia del personal y salarios correspondientes de los trabajadores del local de refrigeración y línea blanca como se muestra a continuación en la Tabla #15

Tabla 15 SUELDOS Y SALARIOS

Nr o.	Nombre y Apellidos	Total Salario	FONDOS RESERVA 8,33% MENSUAL	Total Ganado	VALOR CÁLCULO APORTES	APORTE INDIVIDUAL 9,45%	APORTE PATRONAL 11,15%	Líquido a Pagar	Decimo 3er Sueldo	Decimo 4to Sueldo	TOTAL
1	Administrador	\$ 354,00	\$ 29,49	\$ 383,49	\$ 354,00	\$ 33,45	\$ 39,47	\$ 350,04	\$ 354,00	\$ 354,00	\$ 4.908,42
2	Vendedor 1	\$ 354,00	\$ 29,49	\$ 383,49	\$ 354,00	\$ 33,45	\$ 39,47	\$ 354,00	\$ 354,00	\$ 354,00	\$ 4.956,00
TOTAL						\$ 66,91	\$ 78,94	\$ 704,04	\$ 708,00	\$ 708,00	\$ 9.864,42

CAPITULO 5
ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

5.1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el análisis y evaluación económica, para determinar si existe rentabilidad y factibilidad económica, bajo las condiciones de operación que se han planteado.

5.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la vida económica del proyecto.
- Determinar el monto de la inversión requerida, así como la estructura de financiamiento del proyecto.
- Determinar el presupuesto de ingresos, costos y gastos del proyecto.
- Proyectar los estados financieros.
- Analizar los indicadores financieros del proyecto.
- Emitir conclusiones y recomendaciones finales, acerca de la rentabilidad Y factibilidad económica del proyecto basado en todos los análisis.

5.2 MONTO DE INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

Para la realización del presupuesto de inversión del local de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, se deberá registrar los equipamientos necesarios a ser utilizados para el funcionamiento.

Observando la Tabla #16 la inversión total será de \$10320, de los cuales \$2100 son de activo corriente y \$8220 de activo no corriente, analizado cronológicamente durante los diez años de vida, se renovara el equipo de cómputo al tercer, quinto, séptimo y noveno año del proyecto; el equipo de oficina se renovara al quinto año, así mismo será los muebles de oficina; una vez lanzado el proyecto se plantea realizar una inversión en el octavo año de un vehículo; como se detalla.

Tabla 16 INVERSIÓN INICIAL

INVERSION INICIAL	año 0	CRONOGRAMA DE INVERSIONES				
		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Efectivo	\$ 500,00					
Inventarios	\$ 1.600,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 2.100,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Terreno	\$ -					
Edificios	\$ -					
Equipos y Maquinarias	\$ -					
Equipo de oficina	\$ 1.560,00					\$ 2.500,00
Muebles de oficina	\$ 2.660,00					\$ 3.000,00
Equipo de computación	\$ 4.000,00			\$ 4.000,00		\$ 4.000,00
vehículo	\$ -					
Otros Activos	\$ -					
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 8.220,00	\$ -	\$ -	\$ 4.000,00	\$ -	\$ 9.500,00
INVERSION TOTAL	\$ 10.320,00	\$ -	\$ -	\$ 4.000,00	\$ -	\$ 9.500,00

INVERSION INICIAL	año 0	CRONOGRAMA DE INVERSIONES				
		año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Efectivo	\$ 500,00					
Inventarios	\$ 1.600,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 2.100,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Terreno	\$ -					
Edificios	\$ -					
Equipos y Maquinarias	\$ -					
Equipo de oficina	\$ 1.560,00					
Muebles de oficina	\$ 2.660,00					
Equipo de computación	\$ 4.000,00		\$ 4.000,00		\$ 4.000,00	
vehículo	\$ -			\$ 14.000,00		
Otros Activos	\$ -					
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 8.220,00	\$ -	\$ 4.000,00	\$ 14.000,00	\$ 4.000,00	\$ -
INVERSION TOTAL	\$ 10.320,00	\$ -	\$ 4.000,00	\$ 14.000,00	\$ 4.000,00	\$ -

5.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS

En base a los resultados del estudio de mercado los cuales se detallan en la Tabla #17, se determina los repuestos a vender con sus respectivos valores, tomando para cada año proyectado la tasa de inflación actual correspondiente para la venta de repuestos que es el 3,5% y para los precios de cada uno de los productos se tomó la tasa de crecimiento del 3% anual; teniendo al término del primer año las ventas totales de \$94518.

Tabla 17 PROYECCIÓN DE INGRESOS

DENOMINACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COMPRESOR					
COMPRESOR	372	385	398	412	427
PRECIO POR COMPRESOR	\$ 110,00	\$ 113,30	\$ 116,70	\$ 120,20	\$ 123,81
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 40.920,00	\$ 43.622,77	\$ 46.504,05	\$ 49.575,64	\$ 52.850,11
VENTILADOR NOFROST					
VENTILADOR NOFROST	372	385	398	412	427
PRECIO DEL VENTILADOR NOFROST	\$ 14,00	\$ 14,42	\$ 14,85	\$ 15,30	\$ 15,76
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.208,00	\$ 5.551,99	\$ 5.918,70	\$ 6.309,63	\$ 6.726,38
VENTILADOR DE CONGELADOR					
VENTILADOR DE CONGELADOR	240	248	257	266	275
PRECIO DEL VENTILADOR DE CONGELADOR	\$ 23,00	\$ 23,69	\$ 24,40	\$ 25,13	\$ 25,89
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.520,00	\$ 5.884,60	\$ 6.273,27	\$ 6.687,62	\$ 7.129,34
PASTILLA					
PASTILLA	756	782	810	838	868
PRECIO DE LA PASTILLA	\$ 5,00	\$ 5,15	\$ 5,30	\$ 5,46	\$ 5,63
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.780,00	\$ 4.029,67	\$ 4.295,83	\$ 4.579,57	\$ 4.882,05
TIMERS					
TIMERS	648	671	694	718	744
PRECIO DEL TIMERS	\$ 8,00	\$ 8,24	\$ 8,49	\$ 8,74	\$ 9,00
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.184,00	\$ 5.526,40	\$ 5.891,42	\$ 6.280,55	\$ 6.695,38
TERMOSTATO					
TERMOSTATO	312	323	334	346	358
PRECIO DEL TERMOSTATO	\$ 10,00	\$ 10,30	\$ 10,61	\$ 10,93	\$ 11,26
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.120,00	\$ 3.326,08	\$ 3.545,76	\$ 3.779,96	\$ 4.029,63
RESISTENCIA					
RESISTENCIA	192	199	206	213	220
PRECIO DE LA RESISTENCIA	\$ 15,00	\$ 15,45	\$ 15,91	\$ 16,39	\$ 16,88

VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.880,00	\$ 3.070,22	\$ 3.273,01	\$ 3.489,19	\$ 3.719,66
CAPACITOR					
CAPACITOR	444	460	476	492	510
PRECIO DEL CAPACITOR	\$ 8,00	\$ 8,24	\$ 8,49	\$ 8,74	\$ 9,00
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.552,00	\$ 3.786,61	\$ 4.036,72	\$ 4.303,34	\$ 4.587,58
RELAY PROTECTOR					
RELAY PROTECTO	444	460	476	492	510
PRECIO DEL RELAY PROTECTOR	\$ 10,00	\$ 10,30	\$ 10,61	\$ 10,93	\$ 11,26
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.440,00	\$ 4.733,26	\$ 5.045,89	\$ 5.379,18	\$ 5.734,47
GAS R134a					
GAS R134a	672	696	720	745	771
PRECIO DEL GAS R134a	\$ 8,50	\$ 8,76	\$ 9,02	\$ 9,29	\$ 9,57
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.712,00	\$ 6.089,28	\$ 6.491,47	\$ 6.920,24	\$ 7.377,32
GAS R12					
GAS R12	324	335	347	359	372
PRECIO DEL GAS R12	\$ 8,50	\$ 8,76	\$ 9,02	\$ 9,29	\$ 9,57
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.754,00	\$ 2.935,90	\$ 3.129,82	\$ 3.336,54	\$ 3.556,92
ROLLO DE CAÑERIA					
ROLLO DE CANIERIA	252	261	270	279	289
PRECIO DEL ROLLO DE CANIERIA	\$ 38,00	\$ 39,14	\$ 40,31	\$ 41,52	\$ 42,77
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 9.576,00	\$ 10.208,49	\$ 10.882,77	\$ 11.601,57	\$ 12.367,86
FILTRO					
FILTRO	936	969	1.003	1.038	1.074
PRECIO DEL FILTRO	\$ 2,00	\$ 2,06	\$ 2,12	\$ 2,19	\$ 2,25
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 1.872,00	\$ 1.995,65	\$ 2.127,46	\$ 2.267,98	\$ 2.417,78
VENTAS NETAS TOTALES EN EL PERIODO	\$ 94.518,00	\$ 100.760,91	\$ 107.416,17	\$ 114.511,01	\$ 122.074,46

DENOMINACIÓN	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COMPRESOR					
COMPRESOR	442	457	473	490	507
PRECIO POR COMPRESOR	\$ 127,52	\$ 131,35	\$ 135,29	\$ 139,34	\$ 143,53
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 56.340,86	\$ 60.062,18	\$ 64.029,28	\$ 68.258,42	\$ 72.766,89
VENTILADOR NOFROST					
VENTILADOR NOFROST	442	457	473	490	507
PRECIO DEL VENTILADOR NOFROST	\$ 16,23	\$ 16,72	\$ 17,22	\$ 17,73	\$ 18,27
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.170,66	\$ 7.644,28	\$ 8.149,18	\$ 8.687,44	\$ 9.261,24
VENTILADOR DE CONGELADOR					
VENTILADOR DE CONGELADOR	285	295	305	316	327
PRECIO DEL VENTILADOR DE CONGELADOR	\$ 26,66	\$ 27,46	\$ 28,29	\$ 29,14	\$ 30,01
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.600,23	\$ 8.102,23	\$ 8.637,38	\$ 9.207,88	\$ 9.816,06
PASTILLA					
PASTILLA	898	929	962	996	1.030
PRECIO DE LA PASTILLA	\$ 5,80	\$ 5,97	\$ 6,15	\$ 6,33	\$ 6,52
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.204,51	\$ 5.548,27	\$ 5.914,73	\$ 6.305,40	\$ 6.721,87
TIMERS					
TIMERS	770	797	824	853	883
PRECIO DEL TIMERS	\$ 9,27	\$ 9,55	\$ 9,84	\$ 10,13	\$ 10,44
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.137,61	\$ 7.609,05	\$ 8.111,63	\$ 8.647,40	\$ 9.218,56
TERMOSTATO					
TERMOSTATO	371	384	397	411	425
PRECIO DEL TERMOSTATO	\$ 11,59	\$ 11,94	\$ 12,30	\$ 12,67	\$ 13,05
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.295,78	\$ 4.579,52	\$ 4.882,00	\$ 5.204,45	\$ 5.548,21
RESISTENCIA					
RESISTENCIA	228	236	244	253	262
PRECIO DE LA RESISTENCIA	\$ 17,39	\$ 17,91	\$ 18,45	\$ 19,00	\$ 19,57
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.965,34	\$ 4.227,25	\$ 4.506,46	\$ 4.804,11	\$ 5.121,42

	CAPACITOR				
CAPACITOR	527	546	565	585	605
PRECIO DEL CAPACITOR	\$ 9,27	\$ 9,55	\$ 9,84	\$ 10,13	\$ 10,44
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.890,59	\$ 5.213,61	\$ 5.557,97	\$ 5.925,07	\$ 6.316,42
	RELAY PROTECTOR				
RELAY PROTECTO	527	546	565	585	605
PRECIO DEL RELAY PROTECTOR	\$ 11,59	\$ 11,94	\$ 12,30	\$ 12,67	\$ 13,05
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 6.113,23	\$ 6.517,01	\$ 6.947,46	\$ 7.406,34	\$ 7.895,53
	GAS R134a				
GAS R134a	798	826	855	885	916
PRECIO DEL GAS R134a	\$ 9,85	\$ 10,15	\$ 10,45	\$ 10,77	\$ 11,09
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.864,59	\$ 8.384,05	\$ 8.937,81	\$ 9.528,15	\$ 10.157,49
	GAS R12				
GAS R12	385	398	412	427	442
PRECIO DEL GAS R12	\$ 9,85	\$ 10,15	\$ 10,45	\$ 10,77	\$ 11,09
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.791,86	\$ 4.042,31	\$ 4.309,30	\$ 4.593,93	\$ 4.897,36
	ROLLO DE CANIERIA				
ROLLO DE CANIERIA	299	310	321	332	343
PRECIO DEL ROLLO DE CANIERIA	\$ 44,05	\$ 45,37	\$ 46,74	\$ 48,14	\$ 49,58
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 13.184,75	\$ 14.055,61	\$ 14.983,98	\$ 15.973,67	\$ 17.028,73
	FILTRO				
FILTRO	1.112	1.151	1.191	1.233	1.276
PRECIO DEL FILTRO	\$ 2,32	\$ 2,39	\$ 2,46	\$ 2,53	\$ 2,61
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.577,47	\$ 2.747,71	\$ 2.929,20	\$ 3.122,67	\$ 3.328,93
VENTAS NETAS TOTALES EN EL PERIODO	\$ 130.137,48	\$ 138.733,06	\$ 147.896,38	\$ 157.664,94	\$ 168.078,71

5.4 COSTOS

En lo referente a los costos, como se detalla en la Tabla #18, se puede observar que los costos totales suman en el primer año un total de \$91131,40 este resultado se da por la suma de los costos variables que son \$74896,80 y los costos fijos que son de \$16234,40, lo que se observa a continuación;

Tabla 18 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

COSTO VARIABLE

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
compresor	372	385	398	412	427
Costo variable unitario	\$ 99,00	\$ 101,97	\$ 105,03	\$ 108,18	\$ 111,43
Total costo variable	\$ 36.828,00	\$ 39.260,49	\$ 41.853,64	\$ 44.618,08	\$ 47.565,10
ventilador_nofrost	372	385	398	412	427
Costo variable unitario	\$ 11,00	\$ 11,33	\$ 11,67	\$ 12,02	\$ 12,38
Total costo variable	\$ 4.092,00	\$ 4.362,28	\$ 4.650,40	\$ 4.957,56	\$ 5.285,01
ventilador_congelador	240	248	257	266	275
Costo variable unitario	\$ 19,80	\$ 20,39	\$ 21,01	\$ 21,64	\$ 22,29
Total costo variable	\$ 4.752,00	\$ 5.065,87	\$ 5.400,47	\$ 5.757,17	\$ 6.137,43
pastilla	756	782	810	838	868
Costo variable unitario	\$ 3,30	\$ 3,40	\$ 3,50	\$ 3,61	\$ 3,71
Total costo variable	\$ 2.494,80	\$ 2.659,58	\$ 2.835,25	\$ 3.022,51	\$ 3.222,15
timers	648	671	694	718	744
Costo variable unitario	\$ 5,50	\$ 5,67	\$ 5,83	\$ 6,01	\$ 6,19
Total costo variable	\$ 3.564,00	\$ 3.799,40	\$ 4.050,35	\$ 4.317,88	\$ 4.603,07
termostatos	312	323	334	346	358

Costo variable unitario	\$ 6,60	\$ 6,80	\$ 7,00	\$ 7,21	\$ 7,43
Total costo variable	\$ 2.059,20	\$ 2.195,21	\$ 2.340,20	\$ 2.494,77	\$ 2.659,55
resistencias	192	199	206	213	220
Costo variable unitario	\$ 13,20	\$ 13,60	\$ 14,00	\$ 14,42	\$ 14,86
Total costo variable	\$ 2.534,40	\$ 2.701,80	\$ 2.880,25	\$ 3.070,49	\$ 3.273,30
capacitor	444	460	476	492	510
Costo variable unitario	\$ 4,40	\$ 4,53	\$ 4,67	\$ 4,81	\$ 4,95
Total costo variable	\$ 1.953,60	\$ 2.082,64	\$ 2.220,19	\$ 2.366,84	\$ 2.523,17
relay_protector	444	460	476	492	510
Costo variable unitario	\$ 5,50	\$ 5,67	\$ 5,83	\$ 6,01	\$ 6,19
Total costo variable	\$ 2.442,00	\$ 2.603,29	\$ 2.775,24	\$ 2.958,55	\$ 3.153,96
gas_R134a	672	696	720	745	771
Costo variable unitario	\$ 6,60	\$ 6,80	\$ 7,00	\$ 7,21	\$ 7,43
Total costo variable	\$ 4.435,20	\$ 4.728,14	\$ 5.040,44	\$ 5.373,36	\$ 5.728,27
gas_R12	324	335	347	359	372
Costo variable unitario	\$ 5,50	\$ 5,67	\$ 5,83	\$ 6,01	\$ 6,19
Total costo variable	\$ 1.782,00	\$ 1.899,70	\$ 2.025,18	\$ 2.158,94	\$ 2.301,54
rollo_canieria	252	261	270	279	289
Costo variable unitario	\$ 27,50	\$ 28,33	\$ 29,17	\$ 30,05	\$ 30,95
Total costo variable	\$ 6.930,00	\$ 7.387,73	\$ 7.875,69	\$ 8.395,87	\$ 8.950,42
filtro	936	969	1.003	1.038	1.074
Costo variable unitario	\$ 1,10	\$ 1,13	\$ 1,17	\$ 1,20	\$ 1,24
Total costo variable	\$ 1.029,60	\$ 1.097,61	\$ 1.170,10	\$ 1.247,39	\$ 1.329,78

total de costos variables	\$ 74.896,80	\$ 79.843,73	\$ 85.117,41	\$ 90.739,42	\$ 96.732,76
----------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

COSTO VARIABLE

DESCRIPCIÓN	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
compresor	442	457	473	490	507
Costo variable unitario	\$ 114,77	\$ 118,21	\$ 121,76	\$ 125,41	\$ 129,17
Total costo variable	\$ 50.706,78	\$ 54.055,96	\$ 57.626,36	\$ 61.432,58	\$ 65.490,20

DESCRIPCIÓN	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ventilador_nofrost	442	457	473	490	507
Costo variable unitario	\$ 12,75	\$ 13,13	\$ 13,53	\$ 13,93	\$ 14,35
Total costo variable	\$ 5.634,09	\$ 6.006,22	\$ 6.402,93	\$ 6.825,84	\$ 7.276,69
ventilador_congelador	285	295	305	316	327
Costo variable unitario	\$ 22,95	\$ 23,64	\$ 24,35	\$ 25,08	\$ 25,83
Total costo variable	\$ 6.542,81	\$ 6.974,96	\$ 7.435,66	\$ 7.926,78	\$ 8.450,35
pastilla	898	929	962	996	1.030
Costo variable unitario	\$ 3,83	\$ 3,94	\$ 4,06	\$ 4,18	\$ 4,31
Total costo variable	\$ 3.434,98	\$ 3.661,86	\$ 3.903,72	\$ 4.161,56	\$ 4.436,43
timers	770	797	824	853	883
Costo variable unitario	\$ 6,38	\$ 6,57	\$ 6,76	\$ 6,97	\$ 7,18
Total costo variable	\$ 4.907,11	\$ 5.231,22	\$ 5.576,74	\$ 5.945,09	\$ 6.337,76
termostatos	371	384	397	411	425
Costo variable unitario	\$ 7,65	\$ 7,88	\$ 8,12	\$ 8,36	\$ 8,61
Total costo variable	\$	\$	\$	\$	\$

	2.835,22	3.022,48	3.222,12	3.434,94	3.661,82
resistencias	228	236	244	253	262
Costo variable unitario	\$ 15,30	\$ 15,76	\$ 16,23	\$ 16,72	\$ 17,22
Total costo variable	\$ 3.489,50	\$ 3.719,98	\$ 3.965,68	\$ 4.227,62	\$ 4.506,85
capacitor	527	546	565	585	605
Costo variable unitario	\$ 5,10	\$ 5,25	\$ 5,41	\$ 5,57	\$ 5,74
Total costo variable	\$ 2.689,82	\$ 2.867,48	\$ 3.056,88	\$ 3.258,79	\$ 3.474,03
relay_protector	527	546	565	585	605
Costo variable unitario	\$ 6,38	\$ 6,57	\$ 6,76	\$ 6,97	\$ 7,18
Total costo variable	\$ 3.362,28	\$ 3.584,36	\$ 3.821,10	\$ 4.073,49	\$ 4.342,54
gas_R134a	798	826	855	885	916
Costo variable unitario	\$ 7,65	\$ 7,88	\$ 8,12	\$ 8,36	\$ 8,61
Total costo variable	\$ 6.106,62	\$ 6.509,97	\$ 6.939,95	\$ 7.398,33	\$ 7.886,99
gas_R12	385	398	412	427	442
Costo variable unitario	\$ 6,38	\$ 6,57	\$ 6,76	\$ 6,97	\$ 7,18
Total costo variable	\$ 2.453,55	\$ 2.615,61	\$ 2.788,37	\$ 2.972,54	\$ 3.168,88
rollo_canieria	299	310	321	332	343
Costo variable unitario	\$ 31,88	\$ 32,84	\$ 33,82	\$ 34,84	\$ 35,88
Total costo variable	\$ 9.541,60	\$ 10.171,82	\$ 10.843,67	\$ 11.559,89	\$ 12.323,42
filtro	1.112	1.151	1.191	1.233	1.276
Costo variable unitario	\$ 1,28	\$ 1,31	\$ 1,35	\$ 1,39	\$ 1,44
Total costo variable	\$ 1.417,61	\$ 1.511,24	\$ 1.611,06	\$ 1.717,47	\$ 1.830,91
total de costos variables	\$ 103.121,95	\$ 109.933,16	\$ 117.194,24	\$ 124.934,92	\$ 133.186,88

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
-------	-------	-------	-------	-------

COSTO FIJO

sueldos y salarios	\$ 9.864,42	\$ 10.160,36	\$ 10.465,17	\$ 10.779,12	\$ 11.102,49
IESS	\$ 1.750,18	\$ 1.802,68	\$ 1.856,76	\$ 1.912,46	\$ 1.969,84
servicios basicos	\$ 1.620,00	\$ 1.668,60	\$ 1.718,66	\$ 1.770,22	\$ 1.823,32
arriendo	\$ 3.000,00	\$ 3.090,00	\$ 3.182,70	\$ 3.278,18	\$ 3.376,53
COSTO FIJO TOTAL	\$ 16.234,60	\$ 16.721,64	\$ 17.223,29	\$ 17.739,98	\$ 18.272,18
COSTO TOTAL	\$ 91.131,40	\$ 96.565,37	\$ 102.340,70	\$ 108.479,40	\$ 115.004,94

AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-------	-------	-------	-------	--------

COSTO FIJO

sueldos y salarios	\$ 11.435,57	\$ 11.778,64	\$ 12.132,00	\$ 12.495,96	\$ 12.870,83
IESS	\$ 2.028,93	\$ 2.089,80	\$ 2.152,50	\$ 2.217,07	\$ 2.283,58
servicios basicos	\$ 1.878,02	\$ 1.934,36	\$ 1.992,40	\$ 2.052,17	\$ 2.113,73
arriendo	\$ 3.477,82	\$ 3.582,16	\$ 3.689,62	\$ 3.800,31	\$ 3.914,32
COSTO FIJO TOTAL	\$ 18.820,35	\$ 19.384,96	\$ 19.966,51	\$ 20.565,50	\$ 21.182,47
COSTO TOTAL	\$ 121.942,30	\$ 129.318,12	\$ 137.160,75	\$ 145.500,43	\$ 154.369,34

5.5 DEPRECIACIONES

Como se aprecia en la Tabla #19 se detalla el total de las depreciaciones en los diez años y como en el año 1 se determina un valor de \$1755,33;

Tabla 19 DEPRECIACIONES

ACTIVOS FIJOS	<u>Depreciaciones</u>				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de oficina	\$ 156,00	\$ 156,00	\$ 156,00	\$ 156,00	\$ 406,00
Muebles de oficina	\$ 266,00	\$ 266,00	\$ 266,00	\$ 266,00	\$ 566,00
Equipo de computación	\$ 1.333,33	\$ 1.333,33	\$ 2.666,67	\$ 1.333,33	\$ 2.666,67
vehiculo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos y Maquinarias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<u>Amortizaciones</u>					
Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

ACTIVOS FIJOS	<u>Depreciaciones</u>				
	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de oficina	\$ 406,00	\$ 406,00	\$ 406,00	\$ 406,00	\$ 406,00
Muebles de oficina	\$ 566,00	\$ 566,00	\$ 566,00	\$ 566,00	\$ 566,00
Equipo de computación	\$ 1.333,33	\$ 2.666,67	\$ 1.333,33	\$ 2.666,67	\$ 1.333,33
vehiculo	\$ -	\$ -	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Equipos y Maquinarias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<u>Amortizaciones</u>					
Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 1.755,33	\$ 1.755,33	\$ 3.088,67	\$ 1.755,33	\$ 3.638,67

Depreciaciones y Amortizaciones de AF de administración	\$ 1.228,73	\$ 1.228,73	\$ 2.162,07	\$ 1.228,73	\$ 2.547,07
Depreciaciones y Amortizaciones de AF Operativos	\$ 526,60	\$ 526,60	\$ 926,60	\$ 526,60	\$ 1.091,60
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 1.755,33	\$ 1.755,33	\$ 3.088,67	\$ 1.755,33	\$ 3.638,67

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 2.305,33	\$ 3.638,67	\$ 5.105,33	\$ 6.438,67	\$ 5.105,33

Depreciaciones y Amortizaciones de AF de administración	\$ 1.613,73	\$ 2.547,07	\$ 3.573,73	\$ 4.507,07	\$ 3.573,73
Depreciaciones y Amortizaciones de AF Operativos	\$ 691,60	\$ 1.091,60	\$ 1.531,60	\$ 1.931,60	\$ 1.531,60
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 2.305,33	\$ 3.638,67	\$ 5.105,33	\$ 6.438,67	\$ 5.105,33

5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

En base a lo proyectado en ingresos, los costos fijos y los costos variables, donde se determina el volumen mínimo a vender para que cubra mis costos totales y a partir del punto de equilibrio identificar la rentabilidad del proyecto, a continuación se mostrara el punto de equilibrio de los repuestos proyectados a partir de las Tablas #20 - #32;

Tabla 20 PUNTO DE EQUILIBRIO (COMPRESOR)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	102	COMPRESOR	\$								
	INGRESO \$ =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE										
COMPRESOR	PVP. UNITARIO	\$	C.V. UNITARIO	99,00	MARG. VARIABLE	11,00						
comprador	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS		COSTOS FIJOS				COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROP. ORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	Depreciaciones	TOTAL C. FIJO			
20	\$ 2.200,00	99,00	\$ 1.980,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 3.102,11	63,83%	36,17%
40	\$ 4.400,00	99,00	\$ 3.960,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 5.082,11	77,92%	22,08%
60	\$ 6.600,00	99,00	\$ 5.940,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 7.062,11	84,11%	15,89%
80	\$ 8.800,00	99,00	\$ 7.920,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 9.042,11	87,59%	12,41%
100	\$ 11.000,00	99,00	\$ 9.900,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 11.022,11	89,82%	10,18%
120	\$ 13.200,00	99,00	\$ 11.880,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 13.002,11	91,37%	8,63%
140	\$ 15.400,00	99,00	\$ 13.860,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 14.982,11	92,51%	7,49%
160	\$ 17.600,00	99,00	\$ 15.840,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 16.962,11	93,38%	6,62%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 15 PUNTO DE EQUILIBRIO (COMPRESOR)

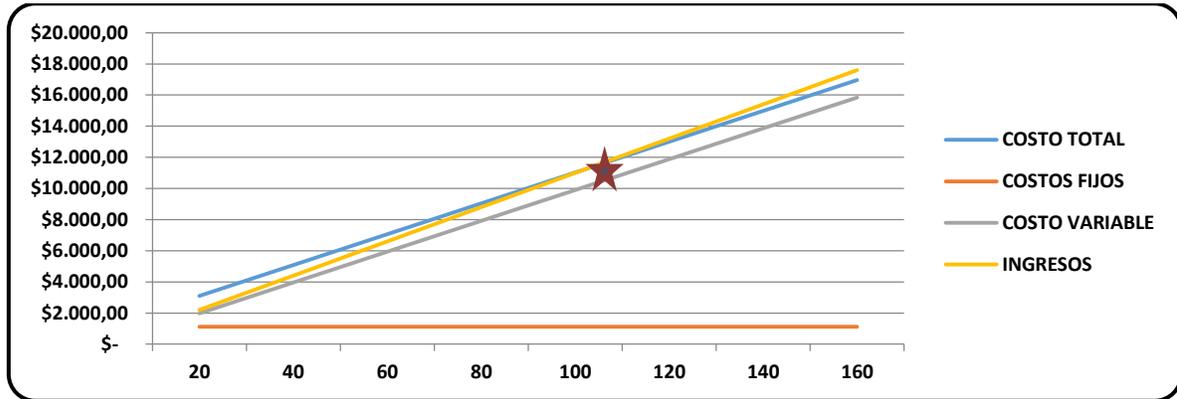


Tabla 21 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR NOFROST)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	374	VENTILADOR NOFROST	\$ 5.236,51		
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
VENTA DE REPUESTOS	PVP. UNITARIO	\$ 14,00	C.V. UNITARIO	11,00	MARG. VARIABLE	3,00

VENTILADOR NOFROST	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS		COSTOS FIJOS				COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLE	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	Depreciaciones	TOTAL C. FIJO			
100	\$ 1.400,00	11,00	\$ 1.100,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 2.222,11	49,50%	50,50%
150	\$ 2.100,00	11,00	\$ 1.650,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 2.772,11	59,52%	40,48%
200	\$ 2.800,00	11,00	\$ 2.200,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 3.322,11	66,22%	33,78%
250	\$ 3.500,00	11,00	\$ 2.750,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 3.872,11	71,02%	28,98%
300	\$ 4.200,00	11,00	\$ 3.300,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 4.422,11	74,63%	25,37%
350	\$ 4.900,00	11,00	\$ 3.850,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 4.972,11	77,43%	22,57%
400	\$ 5.600,00	11,00	\$ 4.400,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 5.522,11	79,68%	20,32%
450	\$ 6.300,00	11,00	\$ 4.950,00	\$ 615,29	\$ 101,05	\$ 187,12	\$ 109,17	\$ 109,49	\$ 1.122,11	\$ 6.072,11	81,52%	18,48%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 16 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR NOFROST)

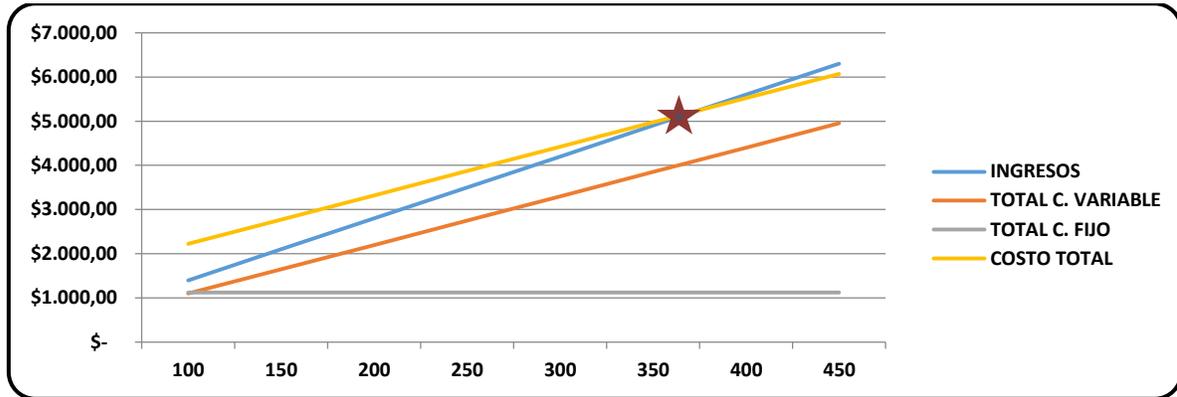


Tabla 22 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR DE CONGELADOR)

	P.E.	226	VENTILADOR _CONGELADOR	\$ 5.203,33
PUNTO DE EQUILIBRIO	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE		
	PVP. UNITARIO	\$ 23,00	C.V. UNITARIO	19,80
			MARG. VARIABLE	3,20

VENTA DE REPUESTO

VENTILADOR_CONGELADOR	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS		COSTOS FIJOS				COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	Depreciaciones	TOTAL C. FIJO			
50	\$ 1.150,00	19,80	\$ 990,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 1.713,94	57,76%	42,24%
100	\$ 2.300,00	19,80	\$ 1.980,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 2.703,94	73,23%	26,77%
150	\$ 3.450,00	19,80	\$ 2.970,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 3.693,94	80,40%	19,60%
200	\$ 4.600,00	19,80	\$ 3.960,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 4.683,94	84,54%	15,46%
250	\$ 5.750,00	19,80	\$ 4.950,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 5.673,94	87,24%	12,76%
300	\$ 6.900,00	19,80	\$ 5.940,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 6.663,94	89,14%	10,86%
350	\$ 8.050,00	19,80	\$ 6.930,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 7.653,94	90,54%	9,46%
400	\$ 9.200,00	19,80	\$ 7.920,00	\$ 396,96	\$ 65,19	\$ 120,72	\$ 70,43	\$ 70,64	\$ 723,94	\$ 8.643,94	91,62%	8,38%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 17 PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTILADOR DE CONGELADOR)

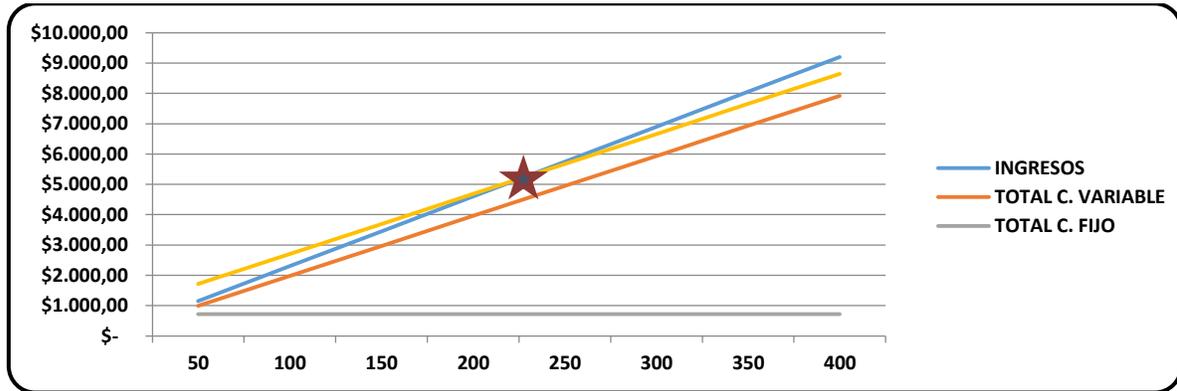


Tabla 23 PUNTO DE EQUILIBRIO (PASTILLA)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	1.341	PASTILLA	\$ 6.707,10		
	INGRESO S =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
	PVP. UNITARIO	\$ 5,00	C.V. UNITARIO	3,30	MARG. VARIABLE	1,70

pastilla

PASTILLA	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
300	\$ 1.500,00	3,30	\$ 990,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 3.270,41	30,27%	69,73%
600	\$ 3.000,00	3,30	\$ 1.980,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 4.260,41	46,47%	53,53%
900	\$ 4.500,00	3,30	\$ 2.970,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 5.250,41	56,57%	43,43%
1.200	\$ 6.000,00	3,30	\$ 3.960,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 6.240,41	63,46%	36,54%
1.500	\$ 7.500,00	3,30	\$ 4.950,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 7.230,41	68,46%	31,54%
1.800	\$ 9.000,00	3,30	\$ 5.940,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 8.220,41	72,26%	27,74%
2.100	\$ 10.500,00	3,30	\$ 6.930,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 9.210,41	75,24%	24,76%
2.400	\$ 12.000,00	3,30	\$ 7.920,00	\$ 1.250,42	\$ 205,35	\$ 380,28	\$ 221,85	\$ 222,51	\$ 2.280,41	\$ 10.200,41	77,64%	22,36%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 18 PUNTO DE EQUILIBRIO (PASTILLA)

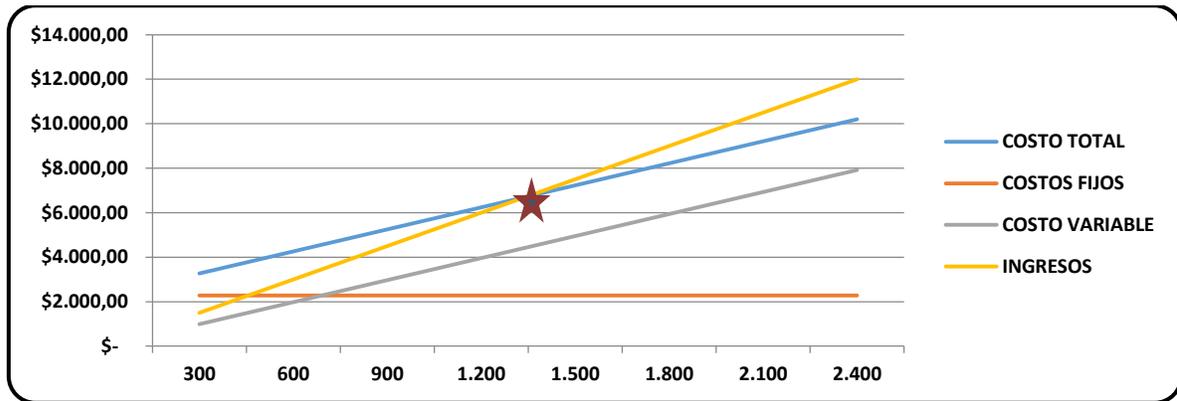


Tabla 24 PUNTO DE EQUILIBRIO (TIMERS)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	782	TIMERS	\$	6.254,85	
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
	PVP. UNITARIO	\$ 8,00	C.V. UNITARIO	5,50	MARG. VARIABLE	2,50

TIMERS

TIMERS	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
200	\$ 1.600,00	5,50	\$ 1.100,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 3.054,64	36,01%	63,99%
300	\$ 2.400,00	5,50	\$ 1.650,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 3.604,64	45,77%	54,23%
400	\$ 3.200,00	5,50	\$ 2.200,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 4.154,64	52,95%	47,05%
500	\$ 4.000,00	5,50	\$ 2.750,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 4.704,64	58,45%	41,55%
600	\$ 4.800,00	5,50	\$ 3.300,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 5.254,64	62,80%	37,20%
700	\$ 5.600,00	5,50	\$ 3.850,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 5.804,64	66,33%	33,67%
800	\$ 6.400,00	5,50	\$ 4.400,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 6.354,64	69,24%	30,76%
900	\$ 7.200,00	5,50	\$ 4.950,00	\$ 1.071,79	\$ 176,02	\$ 325,96	\$ 190,16	\$ 190,72	\$ 1.954,64	\$ 6.904,64	71,69%	28,31%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 19 PUNTO DE EQUILIBRIO (TIMERS)

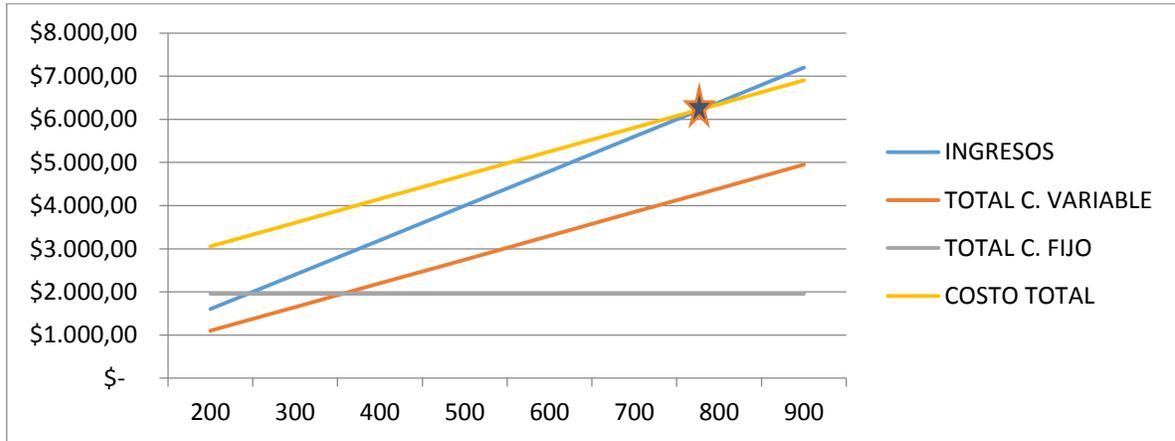


Tabla 25 PUNTO DE EQUILIBRIO (TERMOSTATO)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	277	TERMOSTATO	\$ 2.768,01		
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
TERMO STATO	PVP. UNITARIO	\$ 10,00	C.V. UNITARIO	6,60	MARG. VARIABLE	3,40

TERMO STATO	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
50	\$ 500,00	6,60	\$ 330,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 1.271,12	25,96%	74,04%
100	\$ 1.000,00	6,60	\$ 660,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 1.601,12	41,22%	58,78%
150	\$ 1.500,00	6,60	\$ 990,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 1.931,12	51,27%	48,73%
200	\$ 2.000,00	6,60	\$ 1.320,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 2.261,12	58,38%	41,62%
250	\$ 2.500,00	6,60	\$ 1.650,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 2.591,12	63,68%	36,32%
300	\$ 3.000,00	6,60	\$ 1.980,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 2.921,12	67,78%	32,22%
350	\$ 3.500,00	6,60	\$ 2.310,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 3.251,12	71,05%	28,95%
400	\$ 4.000,00	6,60	\$ 2.640,00	\$ 516,05	\$ 84,75	\$ 156,94	\$ 91,56	\$ 91,83	\$ 941,12	\$ 3.581,12	73,72%	26,28%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 20 PUNTO DE EQUILIBRIO (TERMOSTATO)

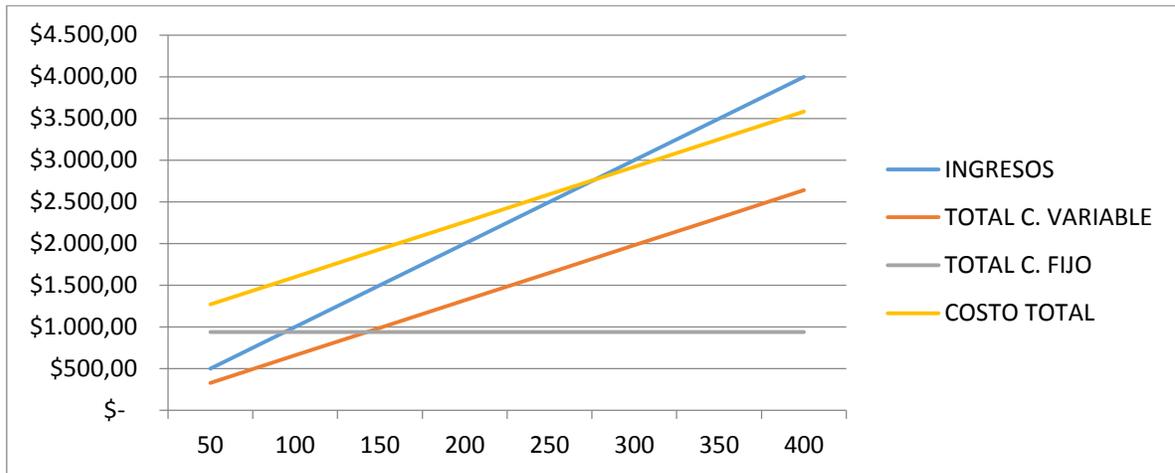


Tabla 26 PUNTO DE EQUILIBRIO (RESISTENCIA)

PUNTO DE EQUILIBRIO

P.E.	322	RESISTENCIA	\$ 4.826,27
INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE		
PVP. UNITARIO	\$ 15,00	C.V. UNITARIO	13,20
		MARG. VARIABLE	1,80

RESISTENCIA

RESISTENCIA	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS		COSTOS FIJOS				COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
50	\$ 750,00	13,20	\$ 660,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 1.239,15	53,26%	46,74%
100	\$ 1.500,00	13,20	\$ 1.320,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 1.899,15	69,50%	30,50%
150	\$ 2.250,00	13,20	\$ 1.980,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 2.559,15	77,37%	22,63%
200	\$ 3.000,00	13,20	\$ 2.640,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 3.219,15	82,01%	17,99%
250	\$ 3.750,00	13,20	\$ 3.300,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 3.879,15	85,07%	14,93%
300	\$ 4.500,00	13,20	\$ 3.960,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 4.539,15	87,24%	12,76%
350	\$ 5.250,00	13,20	\$ 4.620,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 5.199,15	88,86%	11,14%
400	\$ 6.000,00	13,20	\$ 5.280,00	\$ 317,57	\$ 52,15	\$ 96,58	\$ 56,34	\$ 56,51	\$ 579,15	\$ 5.859,15	90,12%	9,88%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 21 PUNTO DE EQUILIBRIO (RESISTENCIA)

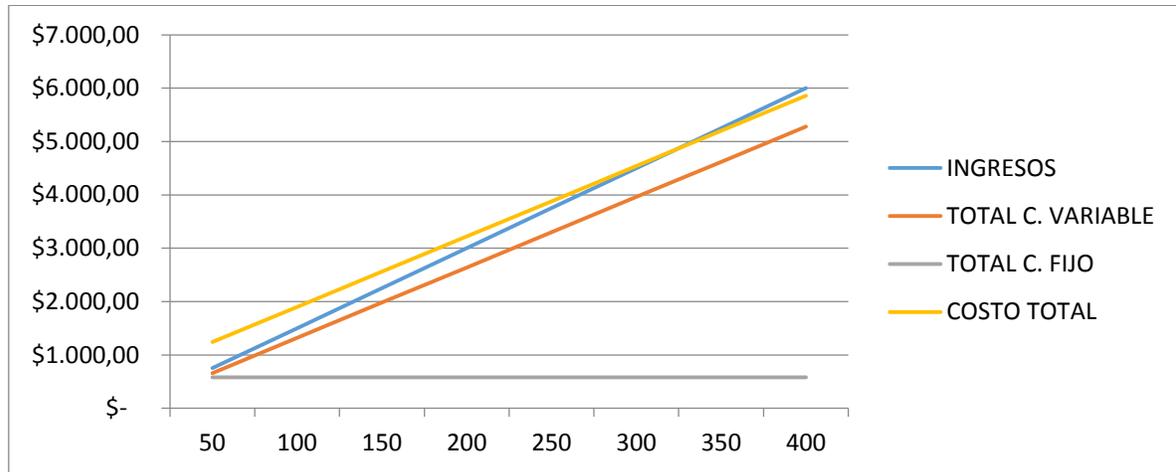


Tabla 27 PUNTO DE EQUILIBRIO (CAPACITOR)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	372	CAPACITOR	\$ 2.976,20		
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
	PVP. UNITARIO	\$ 8,00	C.V. UNITARIO	4,40	MARG. VARIABLE	3,60

CAPACITOR

CAPACITOR	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS		COSTOS FIJOS				COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
100	\$ 800,00	4,40	\$ 440,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 1.779,29	24,73%	75,27%
150	\$ 1.200,00	4,40	\$ 660,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 1.999,29	33,01%	66,99%
200	\$ 1.600,00	4,40	\$ 880,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.219,29	39,65%	60,35%
250	\$ 2.000,00	4,40	\$ 1.100,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.439,29	45,10%	54,90%
300	\$ 2.400,00	4,40	\$ 1.320,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.659,29	49,64%	50,36%
350	\$ 2.800,00	4,40	\$ 1.540,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.879,29	53,49%	46,51%
400	\$ 3.200,00	4,40	\$ 1.760,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 3.099,29	56,79%	43,21%
450	\$ 3.600,00	4,40	\$ 1.980,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 3.319,29	59,65%	40,35%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 22 PUNTO DE EQUILIBRIO (CAPACITOR)

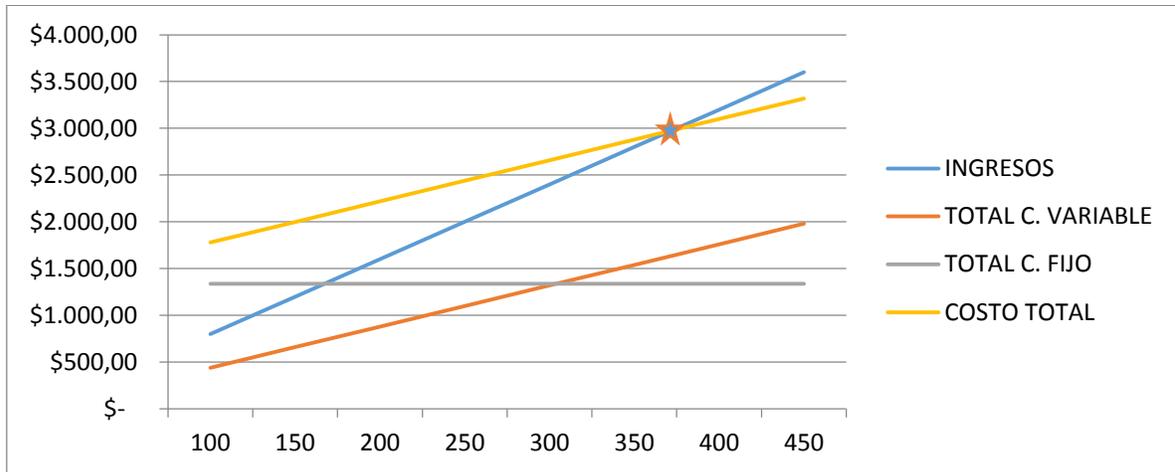


Tabla 28 PUNTO DE EQUILIBRIO (RELAY PROTECTOR)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	298	RELAY_PROTECTOR	\$ 2.976,20	
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE			
PVP. UNITARIO	\$ 10,00	C.V. UNITARIO	5,50	MARG. VARIABLE	4,50

RELAY_PROTECTOR

RELAY_PROTECTOR	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
50	\$ 500,00	5,50	\$ 275,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 1.614,29	17,04%	82,96%
100	\$ 1.000,00	5,50	\$ 550,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 1.889,29	29,11%	70,89%
150	\$ 1.500,00	5,50	\$ 825,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.164,29	38,12%	61,88%
200	\$ 2.000,00	5,50	\$ 1.100,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.439,29	45,10%	54,90%
250	\$ 2.500,00	5,50	\$ 1.375,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.714,29	50,66%	49,34%
300	\$ 3.000,00	5,50	\$ 1.650,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 2.989,29	55,20%	44,80%
350	\$ 3.500,00	5,50	\$ 1.925,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 3.264,29	58,97%	41,03%
400	\$ 4.000,00	5,50	\$ 2.200,00	\$ 734,37	\$ 120,60	\$ 223,34	\$ 130,29	\$ 130,68	\$ 1.339,29	\$ 3.539,29	62,16%	37,84%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 23 PUNTO DE EQUILIBRIO (RELAY PROTECTOR)

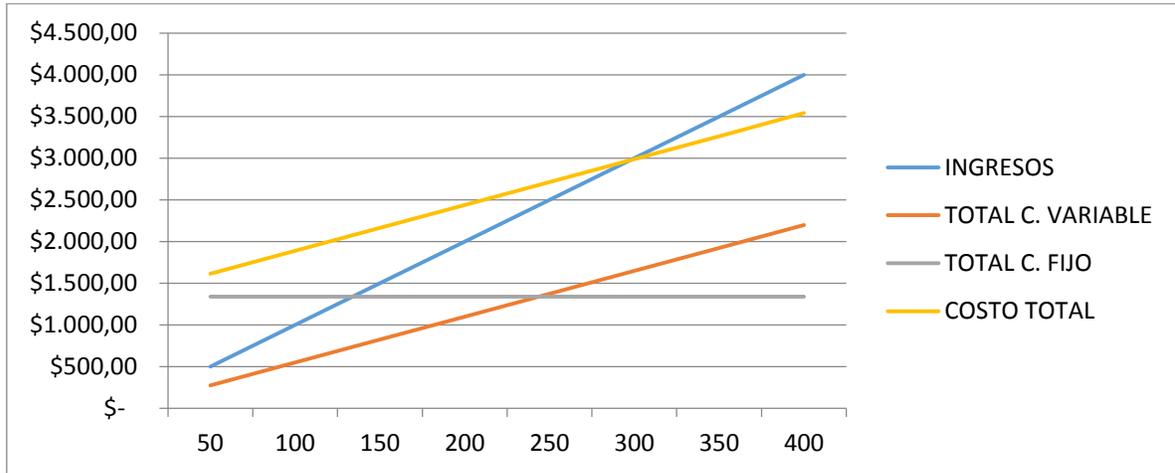


Tabla 29 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R134a)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	1.067	GAS_R134a	\$ 9.068,31	
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE			
PVP. UNITARIO	\$ 8,50	C.V. UNITARIO	6,60	MARG. VARIABLE	1,90

GAS_R 134a

GAS_R 134a	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
200	\$ 1.700,00	6,60	\$ 1.320,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 3.347,03	39,44%	60,56%
400	\$ 3.400,00	6,60	\$ 2.640,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 4.667,03	56,57%	43,43%
600	\$ 5.100,00	6,60	\$ 3.960,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 5.987,03	66,14%	33,86%
800	\$ 6.800,00	6,60	\$ 5.280,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 7.307,03	72,26%	27,74%
1.000	\$ 8.500,00	6,60	\$ 6.600,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 8.627,03	76,50%	23,50%
1.200	\$ 10.200,00	6,60	\$ 7.920,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 9.947,03	79,62%	20,38%
1.400	\$ 11.900,00	6,60	\$ 9.240,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 11.267,03	82,01%	17,99%
1.600	\$ 13.600,00	6,60	\$ 10.560,00	\$ 1.111,48	\$ 182,54	\$ 338,03	\$ 197,20	\$ 197,78	\$ 2.027,03	\$ 12.587,03	83,90%	16,10%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 24 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R134a)

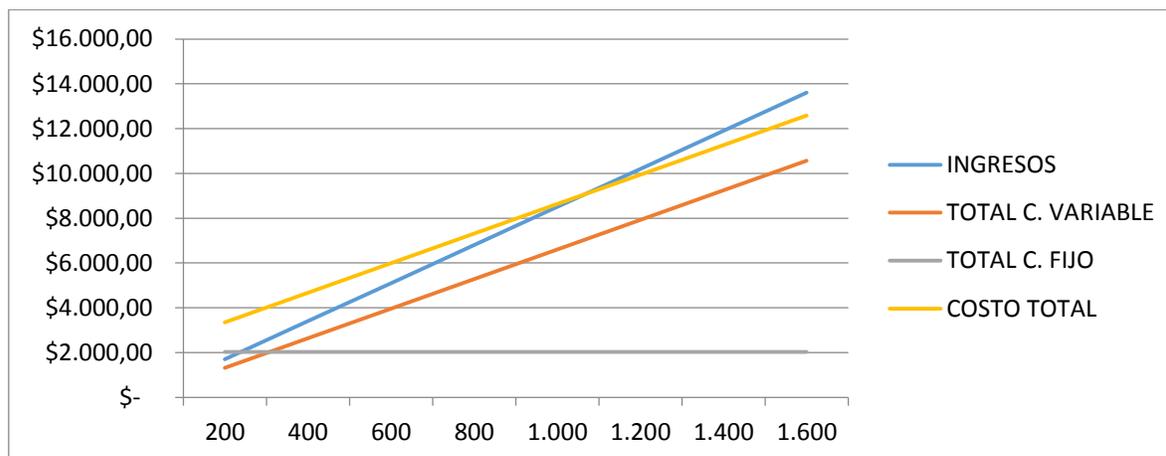


Tabla 30 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R12)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	326	GAS_R12	\$ 2.769,07		
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE				
GAS_R 12	PVP. UNITARIO	\$ 8,50	C.V. UNITARIO	5,50	MARG. VARIABLE	3,00

GAS_R 12	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	ARRIENDO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
50	\$ 425,00	5,50	\$ 275,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 1.252,32	21,96%	78,04%
100	\$ 850,00	5,50	\$ 550,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 1.527,32	36,01%	63,99%
150	\$ 1.275,00	5,50	\$ 825,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 1.802,32	45,77%	54,23%
200	\$ 1.700,00	5,50	\$ 1.100,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 2.077,32	52,95%	47,05%
250	\$ 2.125,00	5,50	\$ 1.375,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 2.352,32	58,45%	41,55%
300	\$ 2.550,00	5,50	\$ 1.650,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 2.627,32	62,80%	37,20%
350	\$ 2.975,00	5,50	\$ 1.925,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 2.902,32	66,33%	33,67%
400	\$ 3.400,00	5,50	\$ 2.200,00	\$ 535,89	\$ 88,01	\$ 162,98	\$ 95,08	\$ 95,36	\$ 977,32	\$ 3.177,32	69,24%	30,76%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO
ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 25 PUNTO DE EQUILIBRIO (GAS R12)

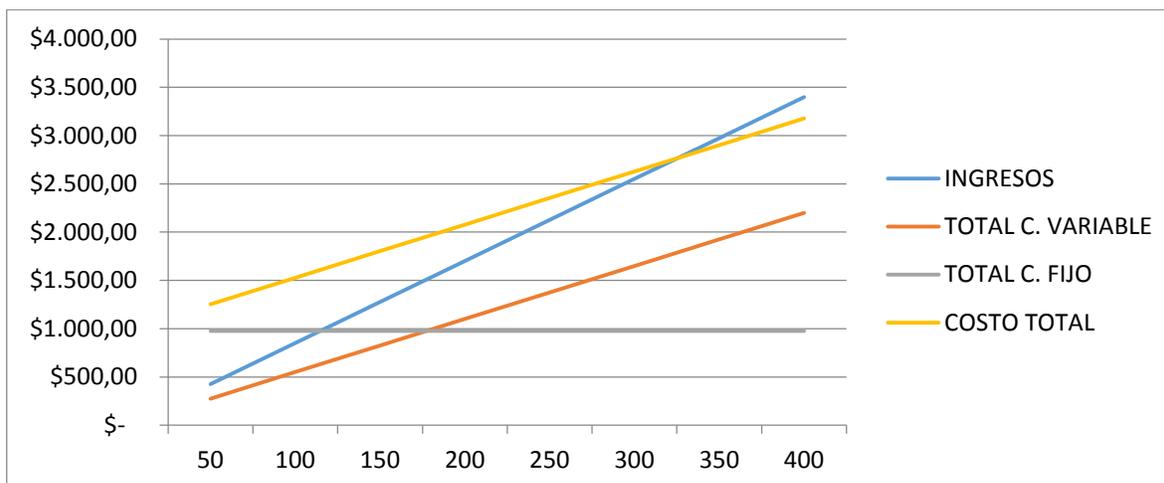


Tabla 31 PUNTO DE EQUILIBRIO (ROLLO DE CAÑERÍA)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	72	ROLLO_CANERIA	\$ 2.750,98	
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE			
PVP. UNITARIO	\$ 38,00	C.V. UNITARIO	27,50	MARG. VARIABLE	10,50

ROLLO_CANERIA

ROLLO_CANERIA	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	MANTENIMIENTO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
20	\$ 760,00	27,50	\$ 550,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 1.310,14	41,98%	58,02%
30	\$ 1.140,00	27,50	\$ 825,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 1.585,14	52,05%	47,95%
40	\$ 1.520,00	27,50	\$ 1.100,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 1.860,14	59,14%	40,86%
50	\$ 1.900,00	27,50	\$ 1.375,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 2.135,14	64,40%	35,60%
60	\$ 2.280,00	27,50	\$ 1.650,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 2.410,14	68,46%	31,54%
70	\$ 2.660,00	27,50	\$ 1.925,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 2.685,14	71,69%	28,31%
80	\$ 3.040,00	27,50	\$ 2.200,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 2.960,14	74,32%	25,68%
90	\$ 3.420,00	27,50	\$ 2.475,00	\$ 416,81	\$ 68,45	\$ 126,76	\$ 73,95	\$ 74,17	\$ 760,14	\$ 3.235,14	76,50%	23,50%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 26 PUNTO DE EQUILIBRIO (ROLLO DE CAÑERIA)

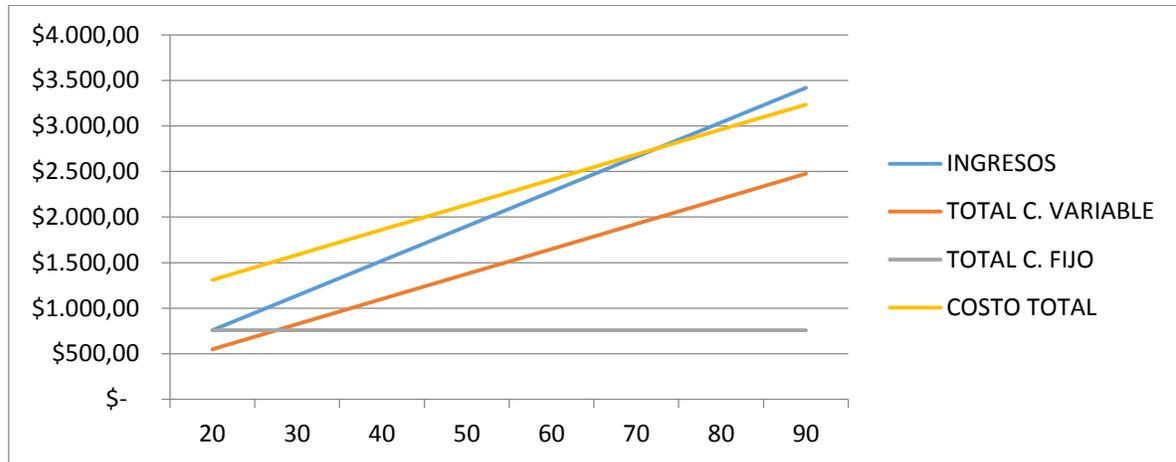


Tabla 32 PUNTO DE EQUILIBRIO (FILTRO)

PUNTO DE EQUILIBRIO	P.E.	3.137	FILTRO	\$ 6.274,15	
	INGRESOS =	COSTO FIJO + COSTO VARIABLE			
PVP. UNITARIO	\$ 2,00	C.V. UNITARIO	1,10	MARG. VARIABLE	0,90

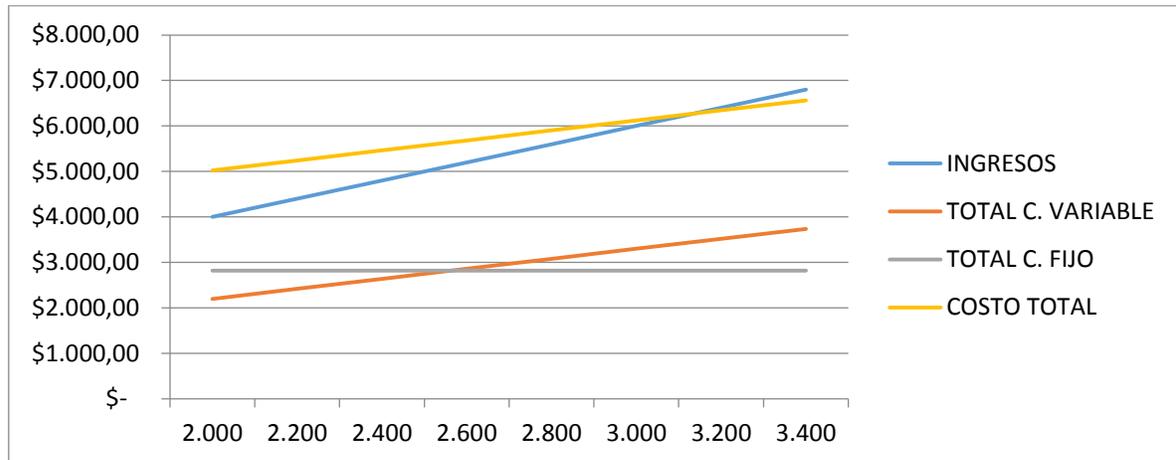
FILTRO

FILTRO	INGRESOS	COSTO VARIABLE		COSTOS FIJOS			COSTOS FIJOS			COSTO TOTAL	MARGEN DE COSTO VARIABLES	MARGEN DE COSTO FIJO
		PROPORCION	TOTAL C. VARIABLE	SUELDOS	SERVICIOS BASICOS	MANTENIMIENTO	IESS	DEPRECIACIONES	TOTAL C. FIJO			
2.000	\$ 4.000,00	1,10	\$ 2.200,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 5.023,37	43,80%	56,20%
2.200	\$ 4.400,00	1,10	\$ 2.420,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 5.243,37	46,15%	53,85%
2.400	\$ 4.800,00	1,10	\$ 2.640,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 5.463,37	48,32%	51,68%
2.600	\$ 5.200,00	1,10	\$ 2.860,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 5.683,37	50,32%	49,68%
2.800	\$ 5.600,00	1,10	\$ 3.080,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 5.903,37	52,17%	47,83%
3.000	\$ 6.000,00	1,10	\$ 3.300,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 6.123,37	53,89%	46,11%
3.200	\$ 6.400,00	1,10	\$ 3.520,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 6.343,37	55,49%	44,51%
3.400	\$ 6.800,00	1,10	\$ 3.740,00	\$ 1.548,14	\$ 254,25	\$ 470,82	\$ 274,68	\$ 275,48	\$ 2.823,37	\$ 6.563,37	56,98%	43,02%

FUENTE: ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

Grafico 27 PUNTO DE EQUILIBRIO (FILTRO)



5.7 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados de pérdidas y ganancias, detalla la utilidad neta que se dejara después que se le resten a las ventas todos los gastos y costos por cada año del proyecto, así en el primer año la utilidad será de \$493,63; como se muestra en la Tabla #33 a continuación:

Tabla 33 ESTADO DE RESULTADOS

	COMPRESOR				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 40.920,00	\$ 43.622,77	\$ 46.504,05	\$ 49.575,64	\$ 52.850,11
costos variables	\$ 36.828,00	\$ 39.260,49	\$ 41.853,64	\$ 44.618,08	\$ 47.565,10
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 4.092,00	\$ 4.362,28	\$ 4.650,40	\$ 4.957,56	\$ 5.285,01
	VENTILADOR NOFROST				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.208,00	\$ 5.551,99	\$ 5.918,70	\$ 6.309,63	\$ 6.726,38
costos variables	4.092,00	4.362,28	4.650,40	4.957,56	5.285,01
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.116,00	\$ 1.189,71	\$ 1.268,29	\$ 1.352,06	\$ 1.441,37
	VENTILADOR DE CONGELADOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.520,00	\$ 5.884,60	\$ 6.273,27	\$ 6.687,62	\$ 7.129,34
costos variables	4.752,00	5.065,87	5.400,47	5.757,17	6.137,43
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 768,00	\$ 818,73	\$ 872,80	\$ 930,45	\$ 991,91

	PASTILLA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.780,00	\$ 4.029,67	\$ 4.295,83	\$ 4.579,57	\$ 4.882,05
costos variables	2.494,80	2.659,58	2.835,25	3.022,51	3.222,15
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.285,20	\$ 1.370,09	\$ 1.460,58	\$ 1.557,05	\$ 1.659,90
	TIMERS				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.184,00	\$ 5.526,40	\$ 5.891,42	\$ 6.280,55	\$ 6.695,38
costos variables	3.564,00	3.799,40	4.050,35	4.317,88	4.603,07
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.620,00	\$ 1.727,00	\$ 1.841,07	\$ 1.962,67	\$ 2.092,31
	TERMOSTATO				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.120,00	\$ 3.326,08	\$ 3.545,76	\$ 3.779,96	\$ 4.029,63
costos variables	2.059,20	2.195,21	2.340,20	2.494,77	2.659,55
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.060,80	\$ 1.130,87	\$ 1.205,56	\$ 1.285,19	\$ 1.370,07
	RESISTENCIA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.880,00	\$ 3.070,22	\$ 3.273,01	\$ 3.489,19	\$ 3.719,66
costos variables	2.534,40	2.701,80	2.880,25	3.070,49	3.273,30
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 345,60	\$ 368,43	\$ 392,76	\$ 418,70	\$ 446,36
	CAPACITOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.552,00	\$ 3.786,61	\$ 4.036,72	\$ 4.303,34	\$ 4.587,58
costos variables	1.953,60	2.082,64	2.220,19	2.366,84	2.523,17
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.598,40	\$ 1.703,97	\$ 1.816,52	\$ 1.936,50	\$ 2.064,41
	RELAY PROTECTOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.440,00	\$ 4.733,26	\$ 5.045,89	\$ 5.379,18	\$ 5.734,47
costos variables	2.442,00	2.603,29	2.775,24	2.958,55	3.153,96
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.998,00	\$ 2.129,97	\$ 2.270,65	\$ 2.420,63	\$ 2.580,51
	GAS R134a				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.712,00	\$ 6.089,28	\$ 6.491,47	\$ 6.920,24	\$ 7.377,32
costos variables	4.435,20	4.728,14	5.040,44	5.373,36	5.728,27
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.276,80	\$ 1.361,13	\$ 1.451,04	\$ 1.546,88	\$ 1.649,05
	GAS R12				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.754,00	\$ 2.935,90	\$ 3.129,82	\$ 3.336,54	\$ 3.556,92
costos variables	1.782,00	1.899,70	2.025,18	2.158,94	2.301,54
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 972,00	\$ 1.036,20	\$ 1.104,64	\$ 1.177,60	\$ 1.255,38

	972,00	1.036,20	1.104,64	1.177,60	1.255,38
	ROLLO DE CAÑERÍA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 9.576,00	\$ 10.208,49	\$ 10.882,77	\$ 11.601,57	\$ 12.367,86
costos variables	6.930,00	7.387,73	7.875,69	8.395,87	8.950,42
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 2.646,00	\$ 2.820,77	\$ 3.007,08	\$ 3.205,70	\$ 3.417,43
	FILTRO				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 1.872,00	\$ 1.995,65	\$ 2.127,46	\$ 2.267,98	\$ 2.417,78
costos variables	\$ 1.029,60	\$ 1.097,61	\$ 1.170,10	\$ 1.247,39	\$ 1.329,78
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 842,40	\$ 898,04	\$ 957,36	\$ 1.020,59	\$ 1.088,00

	COMPRESOR				
	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 56.340,86	\$ 60.062,18	\$ 64.029,28	\$ 68.258,42	\$ 72.766,89
costos variables	\$ 50.706,78	\$ 54.055,96	\$ 57.626,36	\$ 61.432,58	\$ 65.490,20
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 5.634,09	\$ 6.006,22	\$ 6.402,93	\$ 6.825,84	\$ 7.276,69
	VENTILADOR NOFROST				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.170,66	\$ 7.644,28	\$ 8.149,18	\$ 8.687,44	\$ 9.261,24
costos variables	5.634,09	6.006,22	6.402,93	6.825,84	7.276,69
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.536,57	\$ 1.638,06	\$ 1.746,25	\$ 1.861,59	\$ 1.984,55
	VENTILADOR DE CONGELADOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.600,23	\$ 8.102,23	\$ 8.637,38	\$ 9.207,88	\$ 9.816,06
costos variables	6.542,81	6.974,96	7.435,66	7.926,78	8.450,35
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.057,42	\$ 1.127,27	\$ 1.201,72	\$ 1.281,10	\$ 1.365,71
	PASTILLA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 5.204,51	\$ 5.548,27	\$ 5.914,73	\$ 6.305,40	\$ 6.721,87
costos variables	3.434,98	3.661,86	3.903,72	4.161,56	4.436,43
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.769,53	\$ 1.886,41	\$ 2.011,01	\$ 2.143,83	\$ 2.285,44
	TIMERS				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.137,61	\$ 7.609,05	\$ 8.111,63	\$ 8.647,40	\$ 9.218,56
costos variables	4.907,11	5.231,22	5.576,74	5.945,09	6.337,76
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 2.230,50	\$ 2.377,83	\$ 2.534,88	\$ 2.702,31	\$ 2.880,80

	TERMOSTATO				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.295,78	\$ 4.579,52	\$ 4.882,00	\$ 5.204,45	\$ 5.548,21
costos variables	2.835,22	3.022,48	3.222,12	3.434,94	3.661,82
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.460,57	\$ 1.557,04	\$ 1.659,88	\$ 1.769,51	\$ 1.886,39
	RESISTENCIA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.965,34	\$ 4.227,25	\$ 4.506,46	\$ 4.804,11	\$ 5.121,42
costos variables	3.489,50	3.719,98	3.965,68	4.227,62	4.506,85
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 475,84	\$ 507,27	\$ 540,78	\$ 576,49	\$ 614,57
	CAPACITOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 4.890,59	\$ 5.213,61	\$ 5.557,97	\$ 5.925,07	\$ 6.316,42
costos variables	2.689,82	2.867,48	3.056,88	3.258,79	3.474,03
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 2.200,76	\$ 2.346,12	\$ 2.501,09	\$ 2.666,28	\$ 2.842,39
	RELAY PROTECTOR				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 6.113,23	\$ 6.517,01	\$ 6.947,46	\$ 7.406,34	\$ 7.895,53
costos variables	3.362,28	3.584,36	3.821,10	4.073,49	4.342,54
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 2.750,95	\$ 2.932,65	\$ 3.126,36	\$ 3.332,85	\$ 3.552,99
	GAS R134a				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 7.864,59	\$ 8.384,05	\$ 8.937,81	\$ 9.528,15	\$ 10.157,49
costos variables	6.106,62	6.509,97	6.939,95	7.398,33	7.886,99
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.757,97	\$ 1.874,08	\$ 1.997,86	\$ 2.129,82	\$ 2.270,50
	GAS R12				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 3.791,86	\$ 4.042,31	\$ 4.309,30	\$ 4.593,93	\$ 4.897,36
costos variables	2.453,55	2.615,61	2.788,37	2.972,54	3.168,88
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.338,30	\$ 1.426,70	\$ 1.520,93	\$ 1.621,39	\$ 1.728,48
	ROLLO DE CAÑERÍA				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 13.184,75	\$ 14.055,61	\$ 14.983,98	\$ 15.973,67	\$ 17.028,73
costos variables	9.541,60	10.171,82	10.843,67	11.559,89	12.323,42
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 3.643,16	\$ 3.883,79	\$ 4.140,31	\$ 4.413,78	\$ 4.705,31
	FILTRO				
VENTAS NETAS DEL PRODUCTO EN EL PERIODO	\$ 2.577,47	\$ 2.747,71	\$ 2.929,20	\$ 3.122,67	\$ 3.328,93
costos variables	1.417,61	1.511,24	1.611,06	1.717,47	1.830,91
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 1.159,86	\$ 1.236,47	\$ 1.318,14	\$ 1.405,20	\$ 1.497,92

	1.159,86	1.236,47	1.318,14	1.405,20	1.498,02
--	----------	----------	----------	----------	----------

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS NETAS TOTALES EN EL PERIÓDO	\$ 94.518,00	\$ 100.760,91	\$ 107.416,17	\$ 114.511,01	\$ 122.074,46
COSTO VARIABLE TOTAL	\$ 74.896,80	\$ 79.843,73	\$ 85.117,41	\$ 90.739,42	\$ 96.732,76
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 19.621,20	\$ 20.917,18	\$ 22.298,76	\$ 23.771,59	\$ 25.341,71
costos fijos	\$ 16.234,60	\$ 16.721,64	\$ 17.223,29	\$ 17.739,98	\$ 18.272,18
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 1.755,33	\$ 1.755,33	\$ 3.088,67	\$ 1.755,33	\$ 3.638,67
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ 29,63	\$ 126,20	\$ 71,58	\$ 262,05
OTROS GASTOS	\$ 1.137,64	\$ 949,11	\$ 729,84	\$ 474,82	\$ 175,82
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 493,63	\$ 1.520,73	\$ 1.383,17	\$ 3.873,04	\$ 3.517,08

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS TOTALES EN EL PERIÓDO	\$ 130.137,48	\$ 138.733,06	\$ 147.896,38	\$ 157.664,94	\$ 168.078,71
COSTO VARIABLE TOTAL	\$ 103.121,95	\$ 109.933,16	\$ 117.194,24	\$ 124.934,92	\$ 133.186,88
GANANCIA BRUTA EN VENTA	\$ 27.015,53	\$ 28.799,90	\$ 30.702,14	\$ 32.730,01	\$ 34.891,83
costos fijos	\$ 18.820,35	\$ 19.384,96	\$ 19.966,51	\$ 20.565,50	\$ 21.182,47
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 2.305,33	\$ 3.638,67	\$ 5.105,33	\$ 6.438,67	\$ 5.105,33
OTROS INGRESOS	\$ 39,05	\$ 450,76	\$ 744,05	\$ 618,03	\$ 1.057,16
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 5.928,89	\$ 6.227,04	\$ 6.374,34	\$ 6.343,87	\$ 9.661,18

5.8 FINANCIAMIENTO

El total de la inversión inicial es de \$10320, de los cuales \$2320 es de capital propio y \$8000 es financiado en una entidad bancaria, a una tasa de 15,20% a un plazo de 5 años, como detalla la Tabla #34;

Tabla 34 FINANCIAMIENTO

Especificar valores	
Importe del préstamo	8.000,00 €
Tasa de interés anual	15,20 %
Plazo del préstamo en años	5
Número de pagos al año	12
Fecha inicial del préstamo	01/01/2015
Pagos adicionales opcionales	

Resumen del préstamo	
Pago programado	191,16 €
Número de pagos programado	60
Número de pagos real	60
Total de pagos anticipados	- €
Interés total	3.469,62 €

Nombre de entidad de crédito:

Nº	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
1	01/02/2015	8.000,00 €	191,16 €	191,16 €	89,83 €	101,33 €	7.910,17 €	101,33 €
2	01/03/2015	7.910,17 €	191,16 €	191,16 €	90,96 €	100,20 €	7.819,21 €	201,53 €
3	01/04/2015	7.819,21 €	191,16 €	191,16 €	92,12 €	99,04 €	7.727,09 €	300,57 €
4	01/05/2015	7.727,09 €	191,16 €	191,16 €	93,28 €	97,88 €	7.633,81 €	398,45 €
5	01/06/2015	7.633,81 €	191,16 €	191,16 €	94,47 €	96,69 €	7.539,34 €	495,14 €
6	01/07/2015	7.539,34 €	191,16 €	191,16 €	95,66 €	95,50 €	7.443,68 €	590,64 €
7	01/08/2015	7.443,68 €	191,16 €	191,16 €	96,87 €	94,29 €	7.346,81 €	684,93 €
8	01/09/2015	7.346,81 €	191,16 €	191,16 €	98,10 €	93,06 €	7.248,71 €	777,99 €
9	01/10/2015	7.248,71 €	191,16 €	191,16 €	99,34 €	91,82 €	7.149,36 €	869,80 €
10	01/11/2015							

		7.149,36 €	191,16 €	191,16 €	100,60 €	90,56 €	7.048,76 €	960,36 €
11	01/12/2015	7.048,76 €	191,16 €	191,16 €	101,88 €	89,28 €	6.946,88 €	1.049,65 €
12	01/01/2016	6.946,88 €	191,16 €	191,16 €	103,17 €	87,99 €	6.843,72 €	1.137,64 €
13	01/02/2016	6.843,72 €	191,16 €	191,16 €	104,47 €	86,69 €	6.739,24 €	1.224,33 €
14	01/03/2016	6.739,24 €	191,16 €	191,16 €	105,80 €	85,36 €	6.633,45 €	1.309,69 €
15	01/04/2016	6.633,45 €	191,16 €	191,16 €	107,14 €	84,02 €	6.526,31 €	1.393,72 €
16	01/05/2016	6.526,31 €	191,16 €	191,16 €	108,49 €	82,67 €	6.417,82 €	1.476,38 €
17	01/06/2016	6.417,82 €	191,16 €	191,16 €	109,87 €	81,29 €	6.307,95 €	1.557,68 €
18	01/07/2016	6.307,95 €	191,16 €	191,16 €	111,26 €	79,90 €	6.196,69 €	1.637,58 €
19	01/08/2016	6.196,69 €	191,16 €	191,16 €	112,67 €	78,49 €	6.084,02 €	1.716,07 €
20	01/09/2016	6.084,02 €	191,16 €	191,16 €	114,10 €	77,06 €	5.969,92 €	1.793,13 €
21	01/10/2016	5.969,92 €	191,16 €	191,16 €	115,54 €	75,62 €	5.854,38 €	1.868,75 €
22	01/11/2016	5.854,38 €	191,16 €	191,16 €	117,00 €	74,16 €	5.737,38 €	1.942,91 €
23	01/12/2016	5.737,38 €	191,16 €	191,16 €	118,49 €	72,67 €	5.618,89 €	2.015,58 €
24	01/01/2017	5.618,89 €	191,16 €	191,16 €	119,99 €	71,17 €	5.498,90 €	2.086,75 €
25	01/02/2017	5.498,90 €	191,16 €	191,16 €	121,51 €	69,65 €	5.377,40 €	2.156,41 €
26	01/03/2017	5.377,40 €	191,16 €	191,16 €	123,05 €	68,11 €	5.254,35 €	2.224,52 €
27	01/04/2017	5.254,35 €	191,16 €	191,16 €	124,61 €	66,56 €	5.129,74 €	2.291,07 €
28	01/05/2017	5.129,74 €	191,16 €	191,16 €	126,18 €	64,98 €	5.003,56 €	2.356,05 €
29	01/06/2017	5.003,56 €	191,16 €	191,16 €	127,78 €	63,38 €	4.875,78 €	2.419,43 €
30	01/07/2017	4.875,78 €	191,16 €	191,16 €	129,40 €	61,76 €	4.746,38 €	2.481,19 €
31	01/08/2017	4.746,38 €	191,16 €	191,16 €	131,04 €	60,12 €	4.615,34 €	2.541,31 €
32	01/09/2017	4.615,34 €	191,16 €	191,16 €	132,70 €	58,46 €	4.482,64 €	2.599,77 €
33	01/10/2017	4.482,64 €	191,16 €	191,16 €	134,38 €	56,78 €	4.348,26 €	2.656,55 €
34	01/11/2017	4.348,26 €	191,16 €	191,16 €	136,08 €	55,08 €	4.212,18 €	2.711,63 €
35	01/12/2017							

		4.212,18 €	191,16 €	191,16 €	137,81 €	53,35 €	4.074,37 €	2.764,98 €
36	01/01/2018	4.074,37 €	191,16 €	191,16 €	139,55 €	51,61 €	3.934,82 €	2.816,59 €
37	01/02/2018	3.934,82 €	191,16 €	191,16 €	141,32 €	49,84 €	3.793,50 €	2.866,43 €
38	01/03/2018	3.793,50 €	191,16 €	191,16 €	143,11 €	48,05 €	3.650,39 €	2.914,48 €
39	01/04/2018	3.650,39 €	191,16 €	191,16 €	144,92 €	46,24 €	3.505,47 €	2.960,72 €
40	01/05/2018	3.505,47 €	191,16 €	191,16 €	146,76 €	44,40 €	3.358,71 €	3.005,12 €
41	01/06/2018	3.358,71 €	191,16 €	191,16 €	148,62 €	42,54 €	3.210,09 €	3.047,67 €
42	01/07/2018	3.210,09 €	191,16 €	191,16 €	150,50 €	40,66 €	3.059,60 €	3.088,33 €
43	01/08/2018	3.059,60 €	191,16 €	191,16 €	152,41 €	38,75 €	2.907,19 €	3.127,08 €
44	01/09/2018	2.907,19 €	191,16 €	191,16 €	154,34 €	36,82 €	2.752,85 €	3.163,91 €
45	01/10/2018	2.752,85 €	191,16 €	191,16 €	156,29 €	34,87 €	2.596,56 €	3.198,78 €
46	01/11/2018	2.596,56 €	191,16 €	191,16 €	158,27 €	32,89 €	2.438,29 €	3.231,67 €
47	01/12/2018	2.438,29 €	191,16 €	191,16 €	160,28 €	30,89 €	2.278,02 €	3.262,55 €
48	01/01/2019	2.278,02 €	191,16 €	191,16 €	162,31 €	28,85 €	2.115,71 €	3.291,41 €
49	01/02/2019	2.115,71 €	191,16 €	191,16 €	164,36 €	26,80 €	1.951,35 €	3.318,21 €
50	01/03/2019	1.951,35 €	191,16 €	191,16 €	166,44 €	24,72 €	1.784,91 €	3.342,92 €
51	01/04/2019	1.784,91 €	191,16 €	191,16 €	168,55 €	22,61 €	1.616,36 €	3.365,53 €
52	01/05/2019	1.616,36 €	191,16 €	191,16 €	170,69 €	20,47 €	1.445,67 €	3.386,01 €
53	01/06/2019	1.445,67 €	191,16 €	191,16 €	172,85 €	18,31 €	1.272,82 €	3.404,32 €
54	01/07/2019	1.272,82 €	191,16 €	191,16 €	175,04 €	16,12 €	1.097,78 €	3.420,44 €
55	01/08/2019	1.097,78 €	191,16 €	191,16 €	177,26 €	13,91 €	920,53 €	3.434,35 €
56	01/09/2019	920,53 €	191,16 €	191,16 €	179,50 €	11,66 €	741,03 €	3.446,01 €
57	01/10/2019	741,03 €	191,16 €	191,16 €	181,77 €	9,39 €	559,25 €	3.455,39 €
58	01/11/2019	559,25 €	191,16 €	191,16 €	184,08 €	7,08 €	375,18 €	3.462,48 €
59	01/12/2019	375,18 €	191,16 €	191,16 €	186,41 €	4,75 €	188,77 €	3.467,23 €
60	01/01/2020							

		188,77 €	191,16 €	188,77 €	186,38 €	2,39 €	- €	3.469,62 €
--	--	----------	----------	----------	----------	--------	-----	------------

5.9 BALANCE GENERAL

En el balance general, el primer año muestra en el activo total \$9657,34 en pasivo total \$6843,72 y en el patrimonio \$2813,63; como se detalla en la Tabla #35 el presupuesto proyectado, a continuación:

Tabla 35 BALANCE GENERAL

ACTIVOS					
CORRIENTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Efectivo	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Inventarios	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
Dinero en bancos	\$ 592,68	\$ 2.523,93	\$ 1.431,68	\$ 5.240,95	\$ 780,99
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 3.192,68	\$ 5.123,93	\$ 4.031,68	\$ 7.840,95	\$ 3.380,99
ACTIVO FIJO					
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos y Maquinarias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de oficina	\$ 1.560,00	\$ 1.560,00	\$ 1.560,00	\$ 1.560,00	\$ 4.060,00
Muebles de oficina	\$ 2.660,00	\$ 2.660,00	\$ 2.660,00	\$ 2.660,00	\$ 5.660,00
Equipo de computación	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 12.000,00
vehículo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ (1.755,33)	\$ (3.510,67)	\$ (6.599,33)	\$ (8.354,67)	\$ (11.993,33)
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 6.464,67	\$ 4.709,33	\$ 5.620,67	\$ 3.865,33	\$ 9.726,67
ACTIVO TOTAL	\$ 9.657,34	\$ 9.833,26	\$ 9.652,35	\$ 11.706,28	\$ 13.107,65

ACTIVOS

CORRIENTES	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Efectivo	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Inventarios	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
Dinero en bancos	\$ 9.015,21	\$ 14.880,92	\$ 12.360,59	\$ 21.143,13	\$ 35.909,64
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 11.615,21	\$ 17.480,92	\$ 14.960,59	\$ 23.743,13	\$ 38.509,64
ACTIVO FIJO					
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos y Maquinarias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de oficina	\$ 4.060,00	\$ 4.060,00	\$ 4.060,00	\$ 4.060,00	\$ 4.060,00
Muebles de oficina	\$ 5.660,00	\$ 5.660,00	\$ 5.660,00	\$ 5.660,00	\$ 5.660,00
Equipo de computación	\$ 12.000,00	\$ 16.000,00	\$ 16.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
vehículo	\$ -	\$ -	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ (14.298,67)	\$ (17.937,33)	\$ (23.042,67)	\$ (29.481,33)	\$ (34.586,67)
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 7.421,33	\$ 7.782,67	\$ 16.677,33	\$ 14.238,67	\$ 9.133,33
ACTIVO TOTAL	\$ 19.036,55	\$ 25.263,58	\$ 31.637,92	\$ 37.981,79	\$ 47.642,98

PASIVO

CORRIENTE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OBLIGACIONES FINANCIERAS C/P	\$ 1.344,81	\$ 1.564,08	\$ 1.819,11	\$ 2.115,71	\$ -
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 1.344,81	\$ 1.564,08	\$ 1.819,11	\$ 2.115,71	\$ -
NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS L/P	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

	5.498,90	3.934,82	2.115,71		
TOTAL PASIVO	\$ 6.843,72	\$ 5.498,90	\$ 3.934,82	\$ 2.115,71	\$ -
PATRIMONIO					
CAPITAL	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 493,63	\$ 1.520,73	\$ 1.383,17	\$ 3.873,04	\$ 3.517,08
UTILIDAD RETENIDA AÑO ANTERIOR	\$ -	\$ 493,63	\$ 2.014,36	\$ 3.397,53	\$ 7.270,57
TOTAL PATRIMONIO	\$ 2.813,63	\$ 4.334,36	\$ 5.717,53	\$ 9.590,57	\$ 13.107,65
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 9.657,34	\$ 9.833,26	\$ 9.652,35	\$ 11.706,28	\$ 13.107,65

PASIVO

CORRIENTE	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
OBLIGACIONES FINANCIERAS C/P	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

NO CORRIENTE

OBLIGACIONES FINANCIERAS L/P	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

PATRIMONIO

CAPITAL	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 5.928,89	\$ 6.227,04	\$ 6.374,34	\$ 6.343,87	\$ 9.661,18
UTILIDAD RETENIDA AÑO ANTERIOR	\$ 10.787,65	\$ 16.716,55	\$ 22.943,58	\$ 29.317,92	\$ 35.661,79
TOTAL PATRIMONIO	\$ 19.036,55	\$ 25.263,58	\$ 31.637,92	\$ 37.981,79	\$ 47.642,98
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 19.036,55	\$ 25.263,58	\$ 31.637,92	\$ 37.981,79	\$ 47.642,98

5.10 ANALISIS TIR-VAN

5.10.1 TIR (Tasa Interna de Retorno)

Es la tasa de recuperación que un negocio espera producir en relación con la inversión inicial, que en este proyecto es de 40,22% cuyo porcentaje es positivo en relación con el costo de capital de 18,53% aceptable de retorno, la tasa interna de retorno es mayor por ende es factible y viable, pues cubriría su obligaciones al inicio de la inversión y se podría seguir invirtiendo con un riesgo bajo.

5.10.2 VAN (Valor Actual Neto)

Es el valor monetario que tendrá el negocio como saldo al termino del negocio, cancelado todas sus obligaciones financieras frente a sus ingresos y si el valor del VAN es positivo quiere decir que el negocio es rentable, el VAN de este proyecto es de \$10214,79; y al ser positivo el proyecto es viable y se puede invertir como se detalla a continuación en la Tabla #36

Tabla 36 ANALISIS DE TIR Y VAN

COSTO DE CAPITAL	18,53%
TIR	40,22%
VAN	\$ 10.214,79
TMAR	21,69%

FUENTE : ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

ELABORADO POR: IVER MENDOZA SOTO

CONCLUSIONES

- Empesarialmente se analiza que el proyecto se puede implementar, porque a pesar que le mercado ya tiene su competencia no termina por satisfacer las necesidades de los clientes.
- Los clientes dan por aprobado la implementación de este negocio y están deseosos en consumir los productos, lo que hace notar que la demanda desde ahora la tendrá el local.
- Es posible adecuar tecnológicamente el negocio, determinando el tamaño óptimo, áreas de cobertura, equipos e instalaciones; y que con una organización adecuada de cada proceso se cumplirá eficientemente con los objetivos.
- El análisis determinó que los costos totales son menores que los ingresos, es decir financieramente es viable, adicional el impacto en la salud de la población que tiene este proyecto hace que económicamente sea justificable su viabilidad.
- El financiamiento y la capacidad de pago del proyecto de venta de repuestos de refrigeración y línea blanca, ha hecho que este sea viable y garantice una sostenibilidad a lo largo de los diez años de vida del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Tomar como punto de partida los trece repuestos estudiados, para complementar el negocio con más repuestos y con diversidad y variedad para satisfacción del cliente.
- Incentivar al cliente a la adquisición de los productos, con una atención de calidad y que el tiempo sea optimizado considerando una ventaja competitiva del negocio.
- Disponer de un espacio amplio de acuerdo al estudio realizado considerando la afluencia de clientes y por lo tanto la demanda de los productos que el proyecto lograra.
- Implementar una campaña publicitaria como fuente de innovación y crecimiento no solo en los clientes sino en la comunidad en general, así obtendrá más demanda y a su vez mas ingresos.
- Dar a conocer a inversionistas y/o emprendedores el proyecto del negocio, así se podrá financiar de manera más directa y tener aún más rentabilidad minimizando los costos de financiamiento.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). *CODIGO DE TRABAJO 2012*. (QUITO) ECUADOR.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en los Artículos 546 hasta el Artículo 551. (2010).

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD. (16 de Octubre de 2010) (Articulo 546 hasta 551).

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD (2015) QUITO, ECUADOR.

LEY DE SEGURIDAD SOCIAL. (2014) QUITO, ECUADOR.

LEY DEL REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE (s.f). QUITO, ECUADOR.

LEY ORGÁNICA DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS. (2014) QUITO, ECUADOR.

ANEXOS

CUESTIONARIO DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN, EN EL SECTOR DE LA MICRO EMPRESA, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN LOCAL QUE EXPENDA MATERIALES Y REPUESTOS DE REFRIGERACIÓN Y LÍNEA BLANCA EN EL CANTÓN LA TRONCAL.

Encuesta aplicada a todos los talleres que brindan servicios de reparación de refrigeración y línea blanca.

Saludo y presentación: Buenos días/tardes mi nombre es **Iver Mendoza Soto**, estudio en la Universidad Católica de Cuenca sede San Pablo de La Troncal, a través de la misma se está realizando un estudio para determinar la necesidad de implementar un local que expendiera materiales y repuestos de línea blanca en La Troncal, nos gustaría contar con su colaboración para que responda esta breve encuesta.

1.- ¿Cuánto tiempo usted trabaja en el área de refrigeración y línea blanca?.-

Años	Meses

2.- ¿En qué tipo de artefactos de línea blanca, usted brinda sus servicios?.-

Refrigeradoras	
Cocinas	
Aires acondicionados	
Otros	

Especifique.- _____

3.- ¿Compra, usted repuestos de línea blanca con frecuencia?.-

Si	
No	

4.- ¿En qué ciudad, usted compra con frecuencia los repuestos de línea blanca?.-

La Troncal	
Guayaquil	
Otra	

Especifique.- _____

5.- En la siguiente tabla, Identifique ¿Qué repuestos de refrigeración y línea blanca, en que cantidad usted compra con frecuencia estos repuestos?.-

REPUESTOS	SEMANAL	MENSUAL	OTROS
Compresor (motor)			
Ventilador no frost			
Ventilador de congelador			
Pastilla			
Timers			
Termostato (automático)			
Resistencia			
Capacitador			
Relay y Protector			
Gas refrigerante R134a			
Gas refrigerante R12			
Cañerías (tamaño indefinido)			
Filtro (tamaño indefinido)			

6.- Señale en que almacén, usted compra con frecuencias sus materiales y repuestos de línea blanca en el cantón La Troncal.-

7.- ¿Usted está de acuerdo de que se implemente un local en el cantón La Troncal que expenda repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

Si	
No	
Me da igual	

8.- ¿Dónde preferiría usted que se implemente el local de repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

En el centro de la ciudad	
Apartado del centro de la ciudad	

9.- Si los precios del nuevo local ubicado en el cantón La Troncal, fueran los mismos que en las grandes ciudades, usted acudiría a comprar esos repuestos de refrigeración y línea blanca?.-

Si	
No	
Me da igual	

10.- Estaría usted de acuerdo en adquirir los diversos tipos de repuestos para su taller.-

Si	
No	
Me da igual	

Comentarios y Recomendaciones.-

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!