



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS.



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE TESIS

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA RECICLADORA Y TRANSFORMADORA DE LA
CHATARRA EN FIGURAS METÁLICAS DECORATIVAS.

PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE INGENIERO COMERCIAL
MENCIÓN PRODUCTIVIDAD

AUTORA

JOHANNA PAOLA BAQUERO LOZANO

ASESOR DE TESIS

ING. ORLIN ÁLAVA CHILA MSc.

ESMERALDAS, AGOSTO 2012

Que luego de revisada la Tesis de Grado en su totalidad, se encuentra que cumple con las exigencias académicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas PUCESE, previo la obtención del título de ingeniería comercial mención Productividad, por lo tanto autorizamos su presentación y defensa.

**PRESIDENTE TRIBUNAL DE
GRADUACIÓN**

LECTOR 1

LECTOR 2

DIRECTOR DE ESCUELA

DIRECTOR DE TESIS

Esmeraldas, agosto 2012

AUTORÍA

Yo, **JOHANNA PAOLA BAQUERO LOZANO**, portador de la cédula de ciudadanía # 0802939504, declaro bajo juramento que la presente investigación es de mi total responsabilidad y que he respetado las diversas fuentes de información realizando las citas correspondientes.

JOHANNA PAOLA BAQUERO LOZANO

0802939504

DEDICATORIA

A mi hijo Brunito, tesoro y adoración mía, mi razón de vida y superación, te amo
con todo mi corazón.

A mis padres Julio Baquero y Luisa Lozano, por ellos soy. Porque siempre
estuvieron inculcando los mejores valores para que yo sea una buena persona,
enseñándome a luchar por lo que quiero, a que tenga esa actitud de triunfadora.
“¡son los mejores!”

A mi esposo Larry por el amor y apoyo total, gracias a esos impulsos que me
indicaban que debía continuar, por mantenerse allí, por ser constante y
extenderme su mano cuando lo he necesitado, a lo largo de toda mi carrera.

A mis hermanas, compañeras y amigas Noris, Yima, Malú, siempre han estado
conmigo en las buenas y malas, dándome los mejores consejos y motivándome
constantemente a que siga adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía durante toda mi vida, por todas las bendiciones recibidas cada día, y me da la fortaleza para seguir adelante.

A mis padres, Julio y Luisa que los amo tanto, por todo el sacrificio y esfuerzo que han realizado por darme una educación de calidad. Por esa inquebrantable fe en mí. Han sido el pilar fundamental en mi desarrollo y gracias a eso he podido culminar esta etapa de mi vida. ¡Sé que ahora están orgullosos de mí!

A mi asesor el Ing. Orlin Álava Chila, guía en esta travesía, quien con su carisma, recomendaciones y sabiduría supo enrumbar el desarrollo de la tesis hasta su exitosa culminación.

A mis profesores que tuvieron ese espíritu para enseñar, que de una u otra forma son parte de este triunfo.

A mi suegra Zumy, que siempre estuvo allí con sus consejos sabios, por el gran aporte brindado en la elaboración de la tesis que hizo que concluya mucho más rápido.

A mis amigas Martha, Subelly, Ericka, Elizabeth, Ángela y Cristina. Por su muestra de cariño, apoyo y sonrisas que hicieron amena toda la vida universitaria.

INDICES

Portada	
Tribunal de graduación.....	i
Autoría.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice general.....	v
Índice de tablas.....	x
Índice de gráficos.....	xii
Índices de imágenes.....	xii
Índice de anexos.....	xii
Resumen ejecutivo.....	xiv
Abstract.....	xv

CAPITULO I

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.	2
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS.....	5
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5

CAPÍTULO II
2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1. EL PRODUCTO.....	6
2.1.1. GENERALIDADES DEL PRODUCTO.....	6
2.1.2. NECESIDADES QUE CUBRE EL PRODUCTO.....	6
2.1.3. CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	7
2.1.4. TIPO DE PRODUCTO.....	7
2.1.5. PRODUCTOS SUSTITUTO.....	7
2.1.6. MERCADO PROVEEDOR.....	8
2.1.7. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	8
2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	10
2.2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	10
2.2.2. CONDUCTA DE COMPRA DE LOS CLIENTES.....	10
2.2.3. ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIA.....	11
2.2.4. ANÁLISIS DE FUENTES PRIMARIAS.....	11
2.2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	12
2.2.5.1. DEFINIR OBJETIVOS.....	12
2.2.5.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2.5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2.2.5.2. NECESIDADES DE INFORMACIÓN.....	12
2.2.5.3. DETERMINAR FUENTES DE DATOS.....	13
2.2.5.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2.5.5. TRABAJO DE CAMPO.....	14
2.2.5.5.1. VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	14
2.2.5.5.2 ANÁLISIS DE ENTREVISTA.....	14
2.2.6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	18
2.2.7. ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	19
2.2.8. ASPECTOS CUALITATIVOS.....	19

2.2.8.1.	COMPETENCIA DIRECTA E INDIRECTA	19
2.2.8.2.	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA COMPETENCIA.....	19
2.2.8.3.	ASPECTOS COMPETITIVOS.....	20
2.2.8.4.	PRODUCTOS QUE OFRECE LA OFERTA.....	21
2.2.8.5.	CARACTERISTICAS DE SUS CLIENTES	22
2.2.8.6.	FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA.....	22
2.2.8.7.	CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA OFERTA.....	23
2.2.8.8.	ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	23
2.2.9.	ASPECTOS CUANTITATIVOS DE OFERTA	24
2.2.9.1.	OFERTA ACTUAL E HISTÓRICA.....	24
2.2.10.	PRECIOS.....	25
2.2.11.	DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL PROYECTO.....	26
2.2.12.	DEMANDA DEL PROYECTO.....	26
2.2.13.	TIPOS DE MERCADO.....	27
2.2.14.	PRECIOS.....	27
2.2.15.	VENTAJAS COMPETITIVAS.....	28
2.2.16.	ESTRATEGIAS GENERICAS PARA COMPETIR.....	28
2.2.17.	CANALES DE COMERCIALIZACION.....	29

CAPITULO III

3. ESTUDIO TECNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO

3.1.	ESTUDIO TÉCNICO.....	30
3.1.1	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO.....	30
3.1.2	LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	30
3.1.3	MICROLOCALIZACIÓN.....	30
3.2.	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	32
3.2.1.	DISEÑO DEL PRODUCTO.....	32

3.3. DISEÑO DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN.....	35
3.3.1. DIAGRAMAS Y MANUALES DE PROCESOS GENERALES.....	35
3.3.2. PROCESO GENERAL.....	35
3.4. MANUALES GENERALES DE PROCEDIMIENTO.....	36
3.4.1. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESOS.....	37
3.4.1.1. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.....	37
3.4.1.2. MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN.....	38
3.4.1.3. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA CREACIÓN DEL MOLDE.....	39
3.4.1.4. MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN.....	40
3.4.1.5. DIAGRAMA DE FLUJOS DE PROCESOS PARA LA FUNDICIÓN....	41
3.4.1.6. MANUAL GENERAL DE PRODUCCION.....	42
3.3.2. DISTRIBUCION DE LAS INSTALACIONES.....	43
3.3.2.1. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL.....	44
3.2.6. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA.....	45
3.2.6.1. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL.....	45
3.2.7. RAZÓN SOCIAL, LOGOTIPO Y SLOGAN DE LA EMPRESA.....	53
3.2.7.1. RAZÓN SOCIAL.....	53
3.2.7.2. LOGOTIPO.....	53
3.2.7.3. SLOGAN.....	53
3.2.8. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	54
3.2.8.1. MISIÓN.....	54
3.2.8.2. VISIÓN.....	54
3.2.8.3. OBJETIVO GENERAL.....	54
3.2.8.3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	55
3.3. ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA.....	55
3.3.1. CONSTITUCIÓN.....	55
3.3.1.1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EMPRESA.....	56

CAPITULO IV

4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO.....	62
4.2. DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES.....	63
4.2.1. COSTOS DEL PRODUCTO.....	63
4.2.2. GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	64
4.2.3. GASTOS DE VENTA.....	65
4.2.4. GASTOS FINANCIEROS.....	65
4.2.5. COSTO PROMEDIO DE CAPITAL.....	66
4.2.5.1. COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	67
4.2.5.2. COSTOS DE PERSONAL OPERATIVO.....	68
4.3. RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL INICIAL.....	69
4.4. ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL.....	70
4.5. FUENTES DE FINANCIAMIENTOS.....	71
4.5.1. REQUISITOS PAR EL CREDITO.....	71
4.6. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	73
4.7. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO.	74
4.8. ESTADO DE SITUACIÓN GENERAL PROYECTADO.....	76

CAPITULO V

5. EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.

5.1. CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO...78	78
5.1.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	78
5.1.1.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	78
5.2. ÍNDICES FINANCIEROS.....	80

5.3. ESCENARIOS.....	81
-----------------------------	-----------

CAPÍTULO VI

6. IMPACTO DEL PROYECTO

6.1. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO.....	83
6.2. SITUACIÓN DEL ENTORNO DEL PROYECTO.....	84
6.2.1. SITUACIÓN SOCIAL.....	84
6.2.2. SITUACIÓN ECONÓMICA.....	85
6.2.3. SITUACIÓN AMBIENTAL.....	86

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES.....	87
7.1.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	87
7.1.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	87
7.1.3. ESTUDIO FINANCIERO.....	88
7.1.4. ESTUDIO DE IMPACTOS.....	88
7.2. RECOMENDACIONES.....	89
7.2.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	89
7.2.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	89
7.2.3. ESTUDIO FINANCIERO.....	89
7.2.4. ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	89

INDICES DE TABLA

1. DISTRIBUCION DE PROVEEDORES.....	8
2. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	18

3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA COMPETENCIA.....	19
4. PRODUCTOS QUE OFRECE LA OFERTA.....	21
5. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA.....	23
6. OFERTA ACTUAL E HISTÓRICA.....	24
7. PRECIOS.....	25
8. DEMANDA DEL PROYECTO.....	26
9. PRECIOS.....	27
10.LANZAS.....	32
11.HOJAS.....	33
12.MACOLLA.....	33
13.ROSETAS.....	34
14.COSTOS DEL PRODUCTO.....	63
15.GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	64
16.GASTOS DE VENTA.....	65
17.GASTOS FINANCIEROS.....	65
18.COSTO PROMEDIO DE CAPITAL.....	66
19.COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	67
20.COSTOS DE PERSONAL OPERATIVO.....	68
21.RESUMEN DE INVERSION TOTAL INICIAL.....	69
22.ESTADO DE SITUACION INICIAL.....	70
23.ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO.....	74
24.ESTADO DE SITUACION GENERAL PROYECTADO.....	76
25.FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	78
26.ÍNDICES FINANCIEROS.....	80
27.ESCENARIOS.....	81
28.ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO.....	83
29.SITUACIÓN SOCIAL.....	84
30.SITUACIÓN ECONÓMICA.....	85
31.SITUACIÓN AMBIENTAL.....	86

INDICE DE GRAFICOS

1. CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO.....	9
2. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	72
3. INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOS.....	75

INDICE DE IMAGENES

1. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	29
2. CROQUIS DE VUELTA LARGA.....	31
3. DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	43

GLOSARIO.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	94

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I.....	97
ANEXO II.....	98
ANEXO III.....	102
ANEXO IV.....	105
ANEXO V.....	106
ANEXO VI.....	108
ANEXO VII.....	109

ANEXO VIII.....	111
ANEXO IX.....	112
ANEXO X.....	113
ANEXO XI.....	114
ANEXO XII.....	115
ANEXO XIII.....	116
ANEXO XIV	117
ANEXO XV.....	118

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis expone la información técnica del estudio de factibilidad para la implementación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra; basado en los métodos de observación directa, método inductivo y método descriptivo.

La finalidad principal es ayudar al mejoramiento del medio ambiente, mediante la recolección de hierro en estado de chatarra y aprovechando los sistemas tecnológicamente mejorados de acuerdo a los avances de la Industria contemporánea, transformándolos en productos terminados como son figuras de hierro fundido.

Otra de las finalidades de la creación de esta fábrica en la ciudad de Esmeraldas, es por la baja oferta de plazas de trabajo en esta ciudad y también en nuestro medio no existe la oferta directa de este producto ya que el mismo es elaborado solo en las ciudades de Quito y Guayaquil.

Se analizaron los parámetros relacionados con el estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda existente, las características técnicas, los costos de fabricación de los productos; así como la ingeniería de planta, el tamaño, la localización, los procesos de fabricación, la viabilidad legal, el impacto ambiental que generan estos procesos de fabricación y las medidas de mitigación utilizadas. Se realizaron los estudios de la estructura organizativa del proyecto, inversiones, fuentes de financiamiento, cálculo de las amortizaciones, proyecciones de ventas, presupuestos, gastos y flujos de caja, para concluir con una evaluación financiera del (V.A.N) Valor Actual Neto, (T.I.R) Tasa Interna de Retorno, (P.R.I) Período de Recuperación de la Inversión, la Relación Beneficio-Costo; las cuatro condiciones que determinan la viabilidad del proyecto.

ABSTRACT

This thesis describes the technical details of the feasibility study for the implementation of a recycling company and scrap processing, methods based on direct observation, inductive and descriptive method.

The main purpose is to help improve the environment by collecting scrap iron status and making technologically enhanced systems according to the progress of modern industry, transforming them into finished products such as cast iron figures.

Another purpose of the establishment of this factory in the city of Esmeraldas is low supply of jobs in this city and in our country there is no direct supply of this product since it is produced only in the Quito and Guayaquil.

We analyzed the parameters related to the market survey to determine the existing supply and demand, technical, manufacturing costs of products, and plant engineering, the size, location, manufacturing processes, the legal feasibility, environmental impact generated by these manufacturing processes and mitigation measures used.

Studies were conducted on the organizational structure of the project, investment, financing sources, calculating depreciation, sales forecasts, budgets, expenses and cash flows, to conclude with a financial assessment (NPV) Net Present Value (TIR) Internal Rate of Return (PRI) Period Payback, the benefit-cost ratio, the four conditions that determine the feasibility of the project.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad pocos son los lugares que se dedican a la producción de accesorios en hierro forjado, la mayoría de estos se encuentran ubicados en la costa ecuatoriana en especial la provincia del Guayas y el Oro, donde los artesanos se han preocupado por tecnificar su producción, capacitarse, utilizar nuevas técnicas, procesar materia prima de calidad y sobre todo dar un excelente producto al cliente.

Lamentablemente a nivel local de la ciudad de Esmeraldas no se ha realizado este cambio no solo de infraestructura sino de mentalidad, pues existen pequeños talleres que se dedican a la actividad pero que no brindan este tipo de producto, Este es un mercado interesante de explorar, pues se puede crear una empresa que tenga como objetivo brindar productos de calidad y más aún que hoy en día la gente demanda estos accesorios, ya que por la emigración la mayoría de compatriotas envía su dinero con el fin de construir sus casas con un toque especial, es ahí donde el proyecto tiene un potencial que puede ser aprovechado.

En nuestro país existe el apoyo al artesano, pero se ha descuidado el aspecto de capacitación o la creación de centros que ayuden a la gente a producir bienes de calidad que cubra las expectativas del cliente. En el caso del producto por ser a base de hierro forjado, no se deteriora con el tiempo y resiste a cambios de temperatura y traslado, ya que es un metal manejable por lo que no hay inconveniente al momento de transformarlo.

CAPÍTULO I

5. MARCO CONTEXTUAL.

5.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

¿De qué manera se podrían aprovechar los desperdicios de chatarra reciclable que produce la ciudad de Esmeraldas?

Mediante el estudio de factibilidad para la creación de una empresa transformadora de chatarra en figuras metálicas decorativas en la ciudad de Esmeraldas.

5.2. JUSTIFICACIÓN

Desde las épocas más antiguas, en sí desde la llamada “Edad de los Metales” (2000 a.C.), el hombre revolucionó sobre su entorno, ya que los primeros metales como el cobre y el oro fueron descubiertos y utilizados para la fabricación de armamento como espadas o cuchillos necesarios para los conflictos territoriales de aquellas épocas.

La época del bronce y cobre finaliza con el descubrimiento de un metal mucho más resistente como el hierro, el cual continuó siendo utilizado en la fabricación de armamento portátil. Los primeros en usar el nuevo metal para fabricar sus espadas fueron el imperio Hitita, quienes mostraron su superioridad frente al resto pueblos contrincantes que aún usaban sus armas hechas de materiales a base del cobre o el bronce.

De esta forma el conocimiento del forjamiento de hierro en armas y utensilios se propaga de Asia hasta Europa, África Septentrional y Central y Asia Meridional donde se comienza a usar este metal en mejores herramientas de artesanía y de armas más eficaces y resistentes, donde el proceso de forjamiento mediante martillazos mejoro poco a poco seguido del forjamiento del metal sometido al calor hasta la utilización de máquinas durante la revolución industrial para la fabricación no solo de armamento sino de artículos decorativos.

En la actualidad, el afán de la gente por decorar y darle un toque especial a sus hogares ha puesto de moda una de las artesanías existentes más antiguas, mediante la adquisición de diversos productos en hierro fundido como: lanzas, hojas, flores, entre otros, pues a más de este ser un material duradero y resistente a todo tipo de temperaturas y condiciones climáticas es económico y resulta una buena inversión para los clientes y un costo menor tanto en dinero como en tiempo para el fabricante. Además, la tendencia por adquirir ese tipo de

productos decorativos se ha incrementado en nuestro país en los últimos años con la emigración de la gente hacia varios países, quienes en su mayoría las divisas enviadas las han destinado a la construcción de sus casas y a darles un ambiente agradable y seguro con objetos hechos de preferencia a base de este metal.

Con el fin de dar a conocer a la gente el arte de trabajar en hierro forjado y dedicarse a una actividad cuya fabricación no es tan difundida ni especializada en el país a pesar de existir lugares que se dedican a esta rama, pero que no la realizan bajo estándares de calidad, ni la aplicación de técnicas de producción apropiadas, el presente proyecto se orienta a la fabricación de accesorios decorativos en hierro Fundido, mismo que estará ubicada en la ciudad de Esmeraldas, el cual pretenderá expandir esta actividad a nivel nacional mediante la producción de accesorios de calidad lo que permitirá no solo obtener ganancias a través de la venta de sus productos sino que contribuirá a la reducción del desempleo en el sector y de sus alrededores a través de la contratación de gente que tiene conocimientos y habilidades en esta rama.

5.3. OBJETIVOS

5.3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra en la ciudad de Esmeraldas.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar el estudio de mercado para determinar la oferta y demanda de los productos en la ciudad de Esmeraldas y establecer los posibles proveedores de los recursos para transformar las figuras decorativas metálicas.
2. Efectuar un estudio técnico que permita conocer las inversiones, como también una propuesta administrativa y legal de acuerdo a las características operativas del negocio.
3. Establecer un estudio económico y financiero para saber la rentabilidad del proyecto mediante los métodos de evaluación financiera.
4. Descubrir los posibles impactos que generará el proyecto mediante sus análisis

CAPÍTULO II

6. ANÁLISIS DEL MERCADO

6.1. EL PRODUCTO

6.1.1. GENERALIDADES DEL PRODUCTO

El presente proyecto tiene como finalidad crear una empresa que se dedicara principalmente a la fabricación y distribución de figuras de hierro fundido, como: lanzas, ménsulas, rosetas, remates, soleras, macollas, arranques y bases, etc.

Este producto es utilizado para decorar puertas, ventanas, portones, rejas, etc., con la finalidad de darle un toque de belleza y diferenciación.

El producto se fabricará con materia prima proveniente del reciclaje de chatarra, que con el debido proceso se lo transformara en la figura deseada.

6.1.2. NECESIDADES QUE CUBRE EL PRODUCTO

Los productos que se brindaran cubrirán la necesidad existente en el mercado de contar con una empresa que cree figuras de hierro fundido, ya que no existe una empresa en la ciudad de Esmeraldas que brinde este tipo de producto y que cubra la demande existente.

Con la ejecución de este proyecto, se tendrá el claro propósito de que los clientes se sientan satisfechos al adquirir el producto y menos preocupados porque lo

encontrarían en la ciudad, a bajos costos, variedad, calidad y sin recargo alguno por transporte ya que se evitaría hacer pedido a otras ciudades y se corra el riesgo de que el pedido no llegue o este incompleto y el costo sea más alto.

6.1.3. CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Este producto será creado mediante la fundición del hierro, este será proveniente del reciclaje.

6.1.4. TIPO DE PRODUCTO

Este tipo de producto está dirigido a las ferreterías que serían las encargadas de comprar y vender el producto a los talleres de cerrajería que confeccionan las puertas, ventanas, portones, rejas, etc.

6.1.5. PRODUCTOS SUSTITUTO

Dentro de esta actividad artesanal, existen productos que pueden sustituir al hierro, pero resultan ser más costosos, en cuanto a proceso de fabricación, pues son más delicados para elaborar y dar acabados, lo que representa que su precio final al cliente sea mayor a tener un producto hecho a base de hierro fundido, lo que sería imposible para la competencia igualar costos y precios y tal es el caso del:

- ✓ Aluminio,
- ✓ Bronce
- ✓ Acero inoxidable

6.1.6. MERCADO PROVEEDOR

Los proveedores con los cuales contaría la fábrica serán generalmente las empresas dedicadas al acopio de chatarra, que en la actualidad la ciudad de esmeraldas cuenta con varias empresas dedicadas a la compra-venta de esta materia prima; por lo tanto el departamento de producción siempre contara con el material requerido debido a la gran cantidad de oferta de chatarra, a continuación detallo a tres de estas:

TABLA N° 1
DISTRIBUCION DE PROVEEDORES

EMPRESA	DIRECCION
Novocero	Vía refinería, barrio “15 de Marzo”
Grupo Gerald’s “El rey del metal”	Sector aire libre, barrio “6 de Enero”
Comercial Kelvin	Sector aire libre, barrio “6 de Enero”

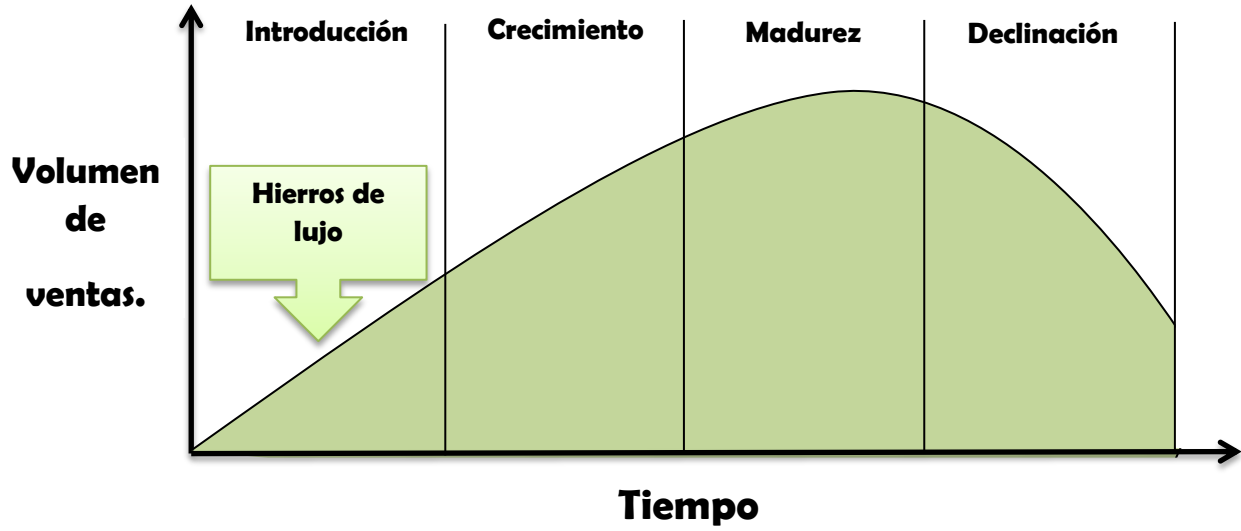
Elaborado por: Paola Baquero

6.1.7. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El ciclo de vida donde se encontraría el producto en el mercado de la Ciudad de Esmeraldas es de **Introducción**, ya que no existe una empresa que brinde este tipo de producto que se lo utiliza para decorar un inmueble para darle más vistosidad y elegancia por lo cual seríamos los pioneros en el mercado.

CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO

GRAFICO N° 1



Elaborado por: Paola Baquero

6.2. ANALISIS DE LA DEMANDA

6.2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Son las distintas ferreterías que compran este producto y talleres de cerrajería que construyen inmuebles con productos de hierro. Estos están ubicados en toda la ciudad de Esmeraldas (norte, centro y sur).

6.2.2. CONDUCTA DE COMPRA DE LOS CLIENTES

Para entender la conducta de compra de los clientes, es necesario identificar en primera instancia cuales son las necesidades que demanda el segmento de mercado al que apunta mi proyecto.

Es bien notable como se extiende la población, cada vez más se crean nuevas ciudadelas y se edifican nuevas construcciones y es allí donde se utiliza el producto ya que la gente se preocupa por poner cerramientos, ventanas, puertas etc. a sus casas para la protección de sus bienes.

Por ser nuevo el producto que se brindara, se va a difundir mediante varios medios de comunicación para que el cliente sepa de nuestra existencia y no dude en hacer sus pedidos y confíe, ya que la empresa va a ser pionera en venta y distribución de productos para la decoración de inmuebles en la ciudad de Esmeraldas.

6.2.3. ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIA

Las tres ferreterías en la ciudad que venden este tipo de producto, van a ser los mayores consumidores y además los que van a brindar la información necesaria para comprobar la factibilidad del proyecto.

Carmetavic S.A. esta empresa está situada en la provincia del Guayas en el cantón Durán. Esta empresa proporcionó información muy valiosa donde se conoció el proceso productivo, máquinas e instrumentos a utilizar, cuantas personas a desempeñarse entre otros.

6.2.4. ANÁLISIS DE FUENTES PRIMARIAS

Será aquel segmento al cual está dirigido el producto, como son las ferreterías que compran y distribuir el producto a todos los talleres que hacen uso de este producto para la construcción de los inmuebles que se los utiliza para proporcionar seguridad a los hogares.

Estos me darán datos exactos que con certeza se pondrá en marcha el proyecto además se sabrá con toda seguridad cuanto se va producir ya que estaré al tanto de la necesidad que demanda.

6.2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

6.2.5.1. DEFINIR OBJETIVOS

6.2.5.1.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Realizar el estudio de mercado para determinar la oferta y demanda actual de los productos de arte metálica, así como la existencia de demanda insatisfecha.

6.2.5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diseñar una entrevista para reunir toda la información esencial que permita conocer la realidad del mercado.
- ✓ Aplicar entrevistas a todas las ferreterías para obtener información sobre el consumo de este producto.
- ✓ Analizar y valorar los datos obtenidos en la entrevistas para facilitar la interpretación de los resultados.

6.2.5.2. NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Para el estudio del presente proyecto se necesita recopilar la siguiente información:

- ✓ Conocer las ferreterías que adquieren este producto.

- ✓ Determinar con qué frecuencia y la cantidad que adquieren del producto, ya que esto me servirá como indicador para saber un número determinado de producción.
- ✓ Identificar las razones por las que los usuarios podrían adquirir el producto.
- ✓ Determinar en qué otras clases de empresas podría introducir el producto.

6.2.5.3. DETERMINAR FUENTES DE DATOS

Para realizar el presente estudio se aplicaran fuentes de información como: la entrevista, que fueron aplicadas a los oferentes locales que permitieron tener una visión global del mercado. Para analizar todo lo referente a construcciones de inmuebles a base de hierro donde se va utilizar el producto.

6.2.5.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Elaborar una entrevista con preguntas claves para poder obtener información precisa, para saber con toda seguridad las necesidades existentes.
2. La entrevista se la realizara a tres ferreterías de la ciudad de Esmeraldas que son: Incavit S.A, Materiales de construcción “Mi Richard” e Hierros de Pacífico los cuales serán los futuros compradores potenciales.
3. Posteriormente realizar un debido análisis de los resultados.

6.2.5.5. TRABAJO DE CAMPO

Las entrevistas fueron realizadas a las ferreterías antes mencionadas, donde la información obtenida se la adquirió en un día, contando con todo el material necesario.

6.2.5.5.1. VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Siendo la autora de la investigación puedo certificar la autenticidad e integridad de la información obtenida de las entrevistas, afirmando que el proyecto quedará fundado sobre bases sólidas que permitirán su correcto desarrollo.

6.2.5.5.2. ANÁLISIS DE ENTREVISTA.

1. ¿Conoce Ud. una empresa que brinde este tipo de productos?

- ✓ La empresa Incavic S.A. trae el producto de Santo Domingo de la empresa forjalata.
- ✓ La empresa Hierros del Pacífico y Materiales de construcción “Mi Richard” le hacen pedidos a la empresa Forjahierro situadas en Quito que es la matriz y en Guayaquil una sucursal.

2. ¿Porque Ud. le compra a esta empresa?

- ✓ Las tres ferreterías coincidieron del por qué prefieren obtener el producto de esas empresas. Y las razones fueron: porque le brindan variedad de modelos, calidad y precios justos.

3. ¿Cada qué tiempo compra Ud. este producto?

- ✓ Incavit S.A, adquiere el producto semanalmente.
- ✓ Hierros del pacifico, adquiere el producto semanalmente pero muchas veces hacen hasta 3 veces en la semana.
- ✓ Materiales de construcción “Mi Richard” realiza sus pedidos semanalmente.

4. Podría Ud. Indicar los modelos que más compra y que cantidad.

Los modelos que más compran estas ferreterías son:

Empresa / Producto	Incavit S.A.	Hierros del Pacifico	Mat Cons “Mi Richard”	Total
Lanzas pequeñas	2000	500	800	3300
Hojas	400	400		800
Flor con pupo	400			400
Hoja plana	200			200
Macollas		200	400	600
Rosas de 5 puntas		300	600	900
Hojas de 5 puntas			200	200

Elaborado por: Paola Baquero

La cantidad que compran si es suficiente para satisfacer a toda la demanda existente.

5. Cuándo Ud. realiza un pedido de algunos de los productos anteriormente mencionados, ¿qué tiempo se demora en llegarle?

El producto en las tres ferreterías les llega al otro día.

6. ¿Actualmente como Ud. esta cancelando los pedidos?

- ✓ En Incavit S.A. y Materiales de construcción “Mi Richard” cancelan sus pedidos en efectivo.
- ✓ Hierros del Pacífico cancela a crédito, le dan un mes de plazo.

7. ¿Qué tiempo tiene en el mercado comercializando este producto?

- ✓ Hierros del Pacífico: tiene 7 años.
- ✓ Incavic S.A.: tiene 12 años
- ✓ Materiales de construcción “Mi Richard”: tiene 3 meses.

8. ¿Cuánta rentabilidad les genera comercializar el producto? (porcentaje)

- ✓ Hierros del Pacífico: 20%
- ✓ Incavic S.A.: 20%
- ✓ Materiales de construcción “Mi Richard”: 15%

9. ¿Está dispuesto a adquirir el producto de la empresa?

Las tres ferreterías dijeron que Sí.

10. ¿Cuál es su producto estrella?

Hierros del pacifico.- lanzas.

Incavit S.A.: lanzas

Materiales de construcción "Mi Richard": lanzas

De acuerdo con los resultados de la entrevista se puede decir con certeza que es una buena idea de crear esta empresa porque existe una aceptación del producto, y más que todo si están dispuestos a adquirir el producto si fuese una realidad pero deben contar con calidad, precios justo y variedad.

6.2.6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

En base a los datos obtenidos y aplicando la fórmula de regresión lineal, se determinó la demanda proyectada está dada de la siguiente manera:

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

TABLA N° 2

AÑOS	DEMANDA FUTURA
2012	316653,56
2013	326220,88
2014	335788,26
2015	345355,63
2016	354923,01
2017	364490,38
2018	374057,75
2019	383625,13
2020	393192,56
2021	402759,88

Fuente: Cálculo realizado por el autor basado en la fórmula de regresión lineal.

Elaborado por: Paola Baquero

6.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

6.3.1. ASPECTOS CUALITATIVOS

6.3.1.1. COMPETENCIA DIRECTA E INDIRECTA

En la ciudad de Esmeraldas no existe una competencia directa. Pero hay tres ferreterías (Incavit S.A. Materiales de construcción “Mi Richard” e Hierros del Pacifico) que se dedican a la venta de este producto las cuales en ocasiones son importados, en este caso son denominadas competencia indirecta.

Otra competencia indirecta son varias empresas en el Ecuador que se dedican a esta actividad, que muchas veces son las que satisfacen la demanda insatisfecha de la ciudad de Esmeraldas.

6.3.1.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA COMPETENCIA

TABLA N° 3

COMPETENCIA INDIRECTA.	UBICACIÓN
INCAVIT S.A.	Está situada al sur de la ciudad en la parroquia 5 de agosto en Codesa, a más de vender este tipo de producto vende materiales para la construcción. Sus propietarios viven en Santo Domingo

HIERROS DEL PACIFICO.	Está situado en el centro de la ciudad en las calles Ramón Tello entre Av. Libertad y Av. Pedro Vicente Maldonado.
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN “MI RICHARD”.	Esta empresa está situada en el centro de la ciudad en las calles Olmedo e Imbabura.
CORP-SUNTAXI.	Está situada en Guayaquil en el cantón Duran.
FORJA HIERRO.	Esta empresa está situada en Quito en las calles Mortiños 14 – 150 y de las uvillas donde es su matriz, y en Guayaquil una sucursal.

Elaborado por: Paola Baquero

6.3.1.3. ASPECTOS COMPETITIVOS

En la ciudad de Esmeraldas no existe una empresa que realice este tipo proceso de producción.

Como se mencionó antes es una competencia indirecta porque en si las tres empresas solo compran y venden el producto, no llevan un proceso productivo. Más bien serán los posibles clientes.

6.3.1.4. PRODUCTOS QUE OFRECE LA OFERTA

Existen cientos de modelos del producto, a continuación los principales que ofrecen los ofertantes son:

TABLA N° 4

MODELO DEL PRODUCTO	CARACTERISTICAS
✓ Roseta de hierro fundido	Referencia: 8-pr Medidas: 85x85mm. Descripción: Utilizada para el montaje de puertas, rejas, barandas.
✓ Lanza de hierro fundido	Referencia: 64-la Medidas: 290*145mm Descripción: utilizadas en el montaje de puertas, ventanas, rejas, etc.
✓ Mensula de hierro fundido	Referencia: 43-ME Medidas: 510x180mm.

	<p>Descripción: Utilizada principalmente en la parte inferior de balcones y tejados.</p>
<p>✓ Rosetas de hierro fundido</p>	<p>Referencia: 41-PR</p> <p>Medidas: 100x100mm.</p> <p>Descripción: Utilizada para la fabricación de cancelas, balcones, barandas...</p>
<p>✓ Rosas de puntas</p>	<p>Referencia: 7-PR</p> <p>Medidas: 80x80mm.</p> <p>Descripción: Utilizada para el montaje de puertas, rejas, barandas.</p>

Elaborador por: Paola Baquero

6.3.1.5. CARACTERISTICAS DE SUS CLIENTES

Los clientes potenciales son los dueños de tres ferreterías de la ciudad de Esmeraldas (Materiales de construcción “Mi Richard”, Incavic S.A., e Hierros del Pacífico) los cuales se dedican a la venta de varios materiales de construcción y ornamentales.

6.3.1.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

En la siguiente tabla se describirán los factores externos que podrían influir en la empresa de manera positiva y negativa.

TABLA N° 5

OFERTA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Forja hierro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsabilidad a la hora de realizar los envíos de la mercadería. ✓ Excelente la atención al cliente. ✓ Variedad. ✓ Buenos precios. ✓ Cuentan con asesoramiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No es reconocida en la ciudad de Esmeraldas. ✓ No existe publicidad en canales de televisión abiertos. ✓ No cuentan con la cantidad que necesitan.

Elaborador por: Paola Baquero

6.3.1.7. CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA OFERTA.

Estas tres ferreterías no necesitan de intermediario ya que a las empresas que le compran el producto le realizan envíos con recargo a la factura.

6.3.1.8. ESTRATEGIAS DE MERCADO

Las ferreterías comercializan este tipo de productos en la ciudad de Esmeraldas, no utilizan estrategias específicas de comercialización para ofertar estos productos, sino de manera general para su negocio, pero dentro de los negocios si vende de las siguientes maneras:

- ✓ Ventas por catálogos que entregan las empresas que producen las Figuras metálicas
- ✓ Sus propios descuentos y formas de pagos.

6.3.2. ASPECTOS CUANTITATIVOS DE OFERTA

6.3.2.1. OFERTA ACTUAL E HISTORICA

Para determinar la oferta actual de ventas de figuras de metal en la ciudad de Esmeraldas, fue necesario recopilar información mediante las entrevistas realizadas, las cuales nos permitieron estimar la cantidad de productos que los consumidores obtienen de los tres comercializadores existentes en el mercado.

Así mismo para obtener los valores históricos de la oferta, se empleó la tasa de crecimiento derivada de la fórmula del monto.

OFERTA ACTUAL E HISTÓRICA.

TABLA N° 6

AÑOS	OFERTA
2012	77837
2013	78888
2014	79953
2015	81032
2016	82126
2017	83235
2018	84358
2019	85497
2020	86651
2021	87821

Elaborado por: Paola Baquero

6.3.3. PRECIOS

El precio de los productos se ha establecido en base a los ofertantes, de manera que puedan realizar sus pedidos sin ningún tipo de inconvenientes.

TABLA N° 7

MODELO	PRECIO
Lanzas pequeñas	0,95
Hojas pequeñas	0,89
Macollas	1,05
Flores de 5 puntas	0,88

Elaborado por: Paola Baquero

6.4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

6.4.1. DEMANDA DEL PROYECTO

TABLA N° 8

DEMANDA DEL PROYECTO					
AÑOS	DEMANDA ANUAL INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN %	DEMANDA DEL PROYECTO		
			NÚMERO DE DEMANDANTES		
			PRODUCCIÓN ANUAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN DIARIA
2012	248.546,31	30%	74.564	6.214	311
2013	257.194,24	30%	77.158	6.430	321
2014	265.829,75	30%	79.749	6.646	332
2015	274.452,69	30%	82.336	6.861	343
2016	283.062,87	30%	84.919	7.077	354
2017	291.660,14	30%	87.498	7.292	365
2018	300.244,30	30%	90.073	7.506	375
2019	308.815,20	30%	92.645	7.720	386
2020	317.372,64	30%	95.212	7.934	397
2021	325.916,44	30%	97.775	8.148	407

Elaborado por: Paola Baquero

6.4.2. TIPOS DE MERCADO

Este proyecto se desarrollará en un mercado libre, en el cual los productos ofertados cuentan con características particulares que son de gran importancia en el mercado.

6.4.3. PRECIOS

Los precios en el que la oferta vende sus productos en este mercado son los siguientes:

TABLA N° 9

EMPRESA PRODUCTO	INCAVIT S.A.	HIERROS DEL PACIFICO	MATERIALES CONSTRUCCIÓN "MI RICHARD"
Lanzas pequeñas	1,05	1,00	1,00
Hojas	1.00	0.95	
Flor con pupo	2.10		
Hoja plana	1.00		
Macollas		1.35	1,40
Rosas de 5 puntas		0.85	0.90
Hojas de 5 puntas			1.00

Elaborado por: Paola Baquero

6.4.4. VENTAJAS COMPETITIVAS

Los productos que comercializarán “Hierros de Lujo” tienen varias características que lo diferencian, ya que su finalidad es cubrir de manera exitosa todas las expectativas y necesidades de los compradores.

La empresa “Hierros de Lujo a continuación presenta varias ventajas competitivas que lo diferencia de la competencia como son:

- ✓ Primera empresa que se dedica a esta actividad en la ciudad de Esmeraldas.
- ✓ El producto será de buena calidad y precio justo.
- ✓ Los envíos no tendrán recargo alguno.
- ✓ Variedad de modelos.
- ✓ La empresa contará con un stock disponible.
- ✓ La empresa contará con asesoramiento.

6.4.5. ESTRATEGIAS GENÉRICAS PARA COMPETIR

Con el propósito de generar ventajas competitivas a la empresa, diseñara estrategias de diferenciación que permita competir y posicionarse en el mercado, logrando suplir las necesidades.

Para los productos se van a plantear las siguientes estrategias:

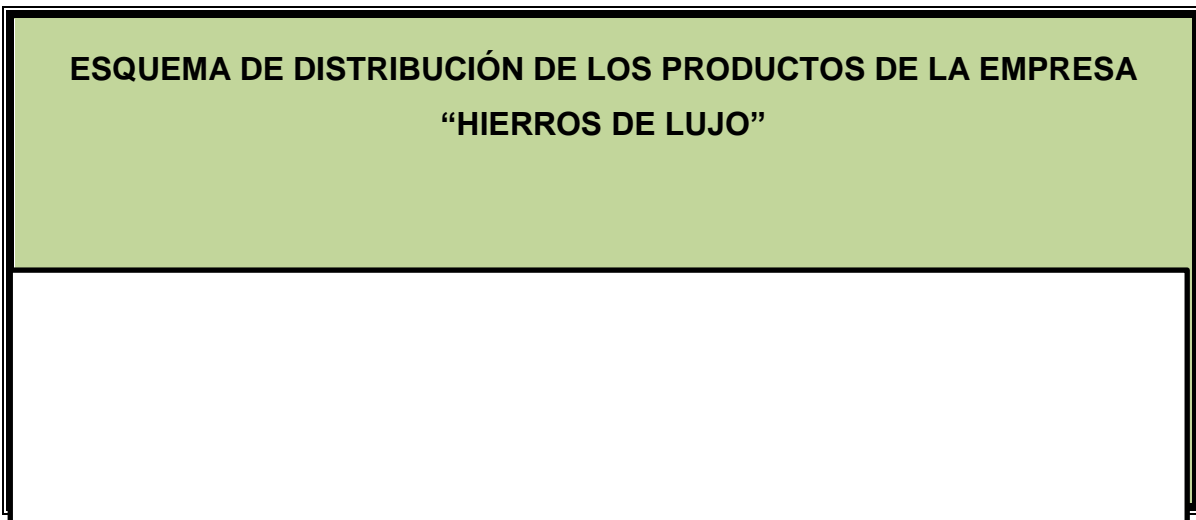
- ✓ **Estrategias de precios:** Los precios serán accesibles para los clientes para ir generando confianza y originar resultados satisfactorios para la empresa.
- ✓ **Estrategia de publicidad:** Para esta estrategia nos enfocaremos en que es la primera empresa en nuestro medio que se dedica a esta actividad, y por ende se va a tener precios bajos ya que no existiría recargos de ningún tipo.

La estrategia se la realizará a través de los diferentes medios de comunicación:

- Televisión.
 - Internet.
 - Radio.
 - Publicidad en el punto de venta.
 - Periódicos.
- ✓ **Investigación de mercado:** Es fundamental para una empresa llegue a tener éxito realizar estudios de mercado para estar al tanto de los constantes cambio sobre las necesidades y gustos de los clientes para no llegar a saturar con lo habitual.

6.4.6. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

IMAGEN N° 1



Elaborado por: Paola Baquero

Para hacer llegar el producto a las ferreterías, la empresa contará con un camión con el que se va a transportar la mercadería, por ende no existirá un intermediario.

CAPÍTULO III

7. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

3.2.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto se considerará la demanda existente en el mercado y los recursos con los que se dispone para poderla suplir, por lo cual, se ha identificado una participación del 248.546,31(Ver tabla N°7)

3.2.2 LOCALIZACION ÓPTIMA DEL PROYECTO

3.2.3 MICROLOCALIZACIÓN

La empresa funcionará al sur de la ciudad, en la parroquia Vuelta Larga de la ciudad de Esmeraldas provincia de Esmeraldas.

La localidad contará con una infraestructura amplia, moderna y dotada de los servicios básicos (agua, luz, teléfono) y fácil vía de acceso.

La localización de la empresa le permitirá distribuir el producto de manera eficiente, este tipo de empresas por lo general siempre se encuentran a las afueras de la ciudad por la contaminación del ruido.

CROQUIS DE VUELTA LARGA

IMAGEN N° 2



Fuente: Google mapa Esmeraldas.

Elaborado por: Paola Baquero

3.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO


3.2.1 DISEÑO DEL PRODUCTO

La empresa brindará un producto con un proceso de producción de calidad, cumpliendo con estándares, existirá variedad, precios bajos que sean módicos para que el cliente adquiera el producto sin ninguna dificultad, con la finalidad que cumpla con todas las expectativas del cliente.

El proyecto contempla la construcción de un local propio con factibilidad para divisiones amplias y cómodas de tal manera que los trabajadores laboren sin ninguna dificultad cumpliendo día a día con los objetivos de la empresa.

3.2.2 LANZAS.


TABLA N° 10

LANZA DE HIERRO FUNDIDO		
Referencia:	81- LA	
Medidas:	74* 47 mm	
Utilización:	Para la fabricación de verjas, puertas, ventanas, etc.	

Elaborado por: Paola Baquero

3.2.3 HOJAS

TABLA N° 11

HOJAS DE HIERRO FUNDIDO		
Referencia:	88 – LA	
Medidas:	165 * 80 mm	
Utilización:	Para la fabricación de verjas, puertas, ventanas, escaleras caracol, etc.	

Elaborado por: Paola Baquero

3.2.4 MACOLLA

TABLA N° 12

MACOLLA DE HIERRO FUNDIDO		
Referencia:	20-MA	
Medidas:	165*55 mm	
Utilización:	Para la fabricación de verjas, puertas, ventanas, escaleras	

	caracol, etc.	
--	---------------	--

Elaborado por: Paola Baquero

3.2.5 ROSETAS

TABLA N° 13

ROSETA DE HIERRO FUNDIDO		
Referencia:	41-PR	
Medidas:	100*100 mm	
Utilización:	Para la fabricación de verjas, puertas, ventanas, etc.	

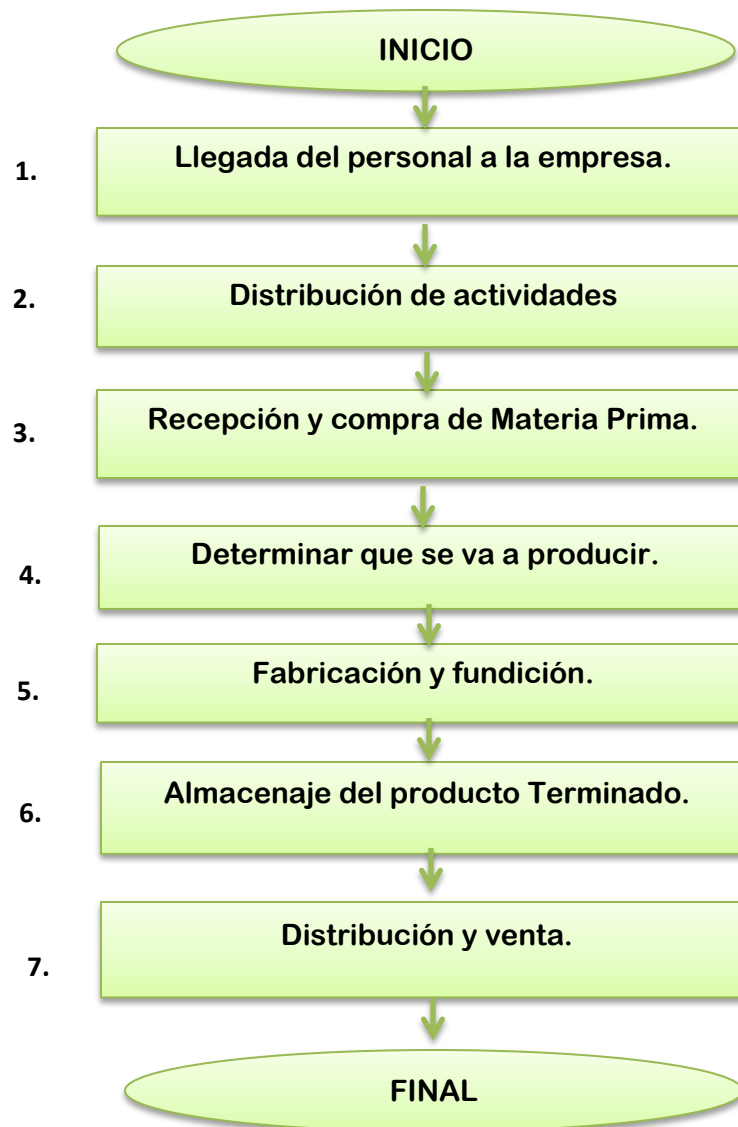
Elaborado por: Paola Baquero

3.3 DISEÑO DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCION

3.3.1 DIAGRAMAS Y MANUALES DE PROCESOS GENERALES

3.3.2 PROCESOS GENERAL

El diagrama de bloque presenta una descripción generalizada de las actividades que se realizaran en la empresa diariamente.



3.4 MANUALES GENERALES DE PROCEDIMIENTO.

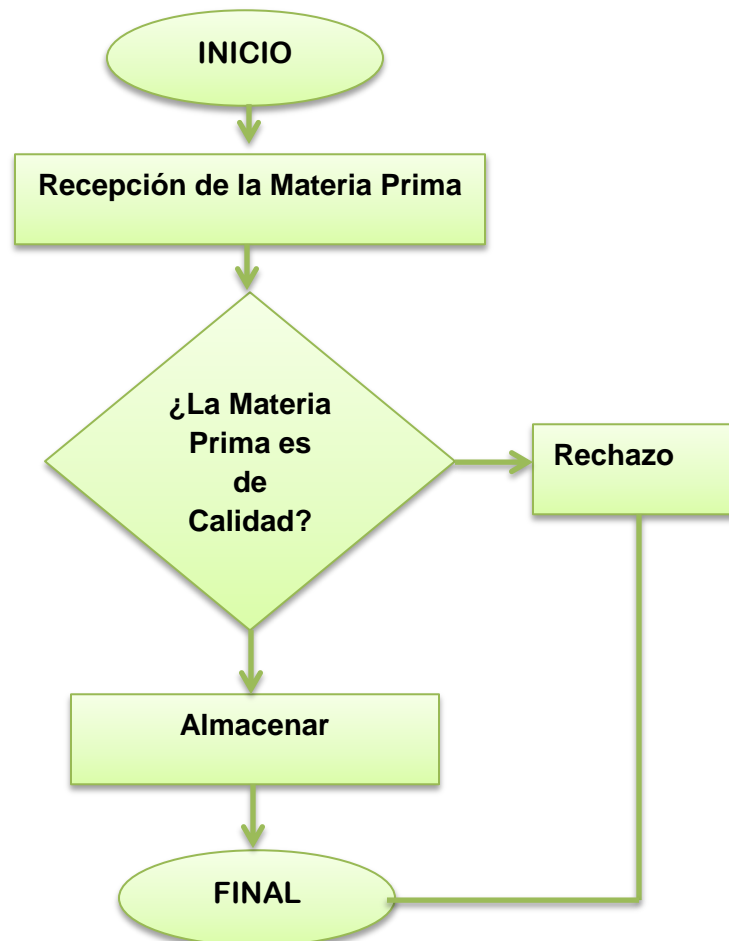
- 1. Llegada del personal a la empresa:** Todos los individuos laboraran de lunes a viernes cumpliendo un horario de dos jornadas diarias: desde las 8H00 hasta las 12H00 y desde las 14H00 hasta las 18H00, se contará con un reloj biométrico donde se marcara la huella para un mejor control de la asistencia.
- 2. Distribución de actividades:** Se distribuye adecuadamente las cargas de trabajo de los distintos puestos, delimitando funciones para evitar fugas de responsabilidad.
- 3. Recepción y compra de Materia Prima:** Para la compra de la materia prima contamos con proveedores diarios que se contactaran con el departamento de producción, el mismo que se encargará de realizar la selección que debe ser de óptima calidad.
- 4. Determinar que se va a producir:** Se va a producir una determinada cantidad de figuras (lanzas, Hojas, flores y macollas) por día, de acuerdo con las ordenes de pedidos y el stock con el que contamos en la bodega almacén.
- 5. Fabricación y fundición:** El personal del departamento procederá con la elaboración de los moldes de acuerdo a las órdenes de trabajo, luego se prepara el horno que es el que se encarga de convertir el hierro sólido a estado líquido, e inmediatamente se coloca el líquido en los moldes, cuando el hierro está frío se procede a desmoldar: luego pieza por pieza se limpiará y pulirá.

6. Almacenaje del producto Terminado: A medida que van saliendo las unidades se las va seleccionando para ubicarlas en las respectivas perchas de bodegaje.

7. Distribución y venta: Para el efecto debemos contar con un medio de transporte, el que se encargará de distribuir los pedidos a nuestros clientes potenciales, anexo a esto también contaremos con el departamento de ventas, para darle las facilidades a los clientes que requieran del producto en cantidades menores.

3.4.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESOS.

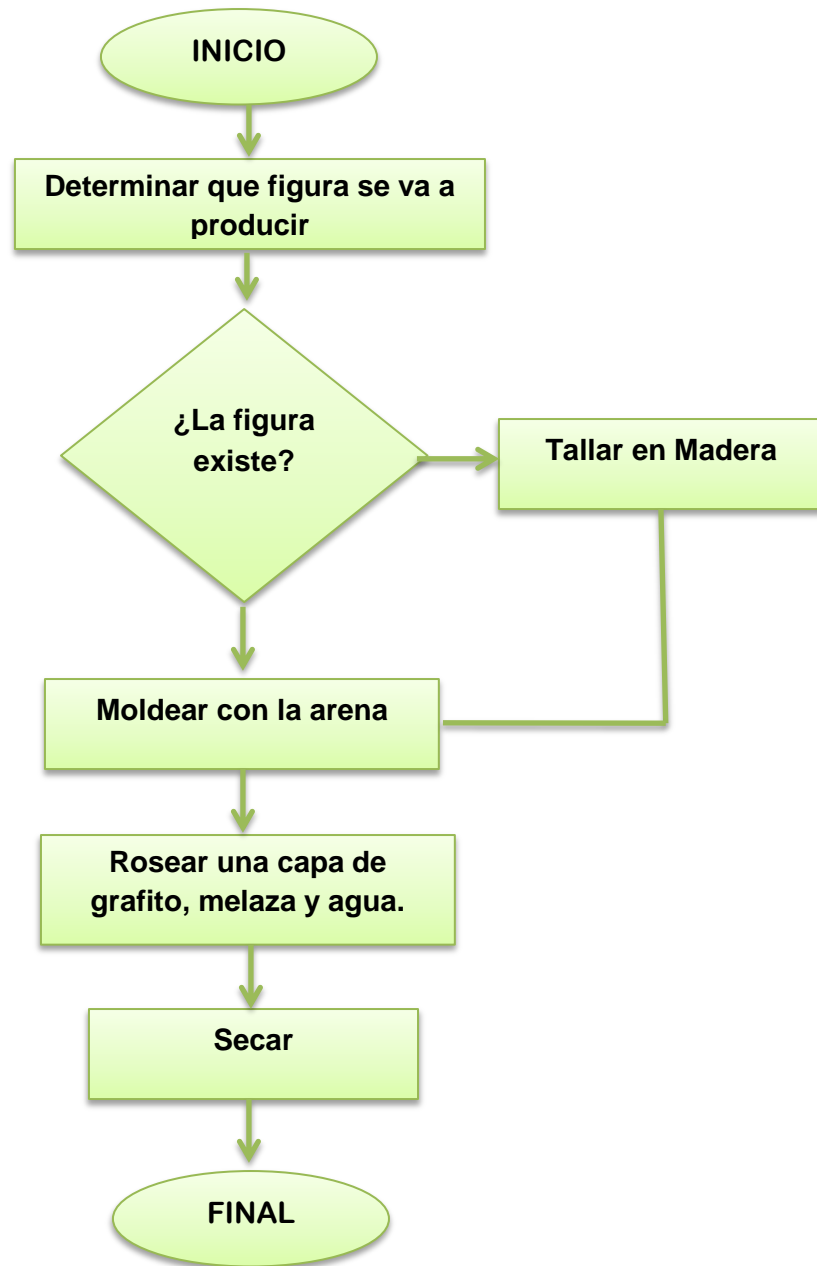
3.4.1.1. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA



3.4.1.2. MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN.

1. **Recepción de la materia prima:** La materia prima que los proveedores nos entregan, será inspeccionada y seleccionada para luego ser ubicada en un área de la bodega.
2. **Rechazo:** El momento que los proveedores nos dotan de la materia prima debemos hacer la debida selección con el fin de devolverles el material que no nos sirve para la elaboración de nuestros productos.
3. **Almacenar:** para el almacenamiento de la materia prima contamos con el departamento de bodega que se le ha distribuido en tres áreas, en donde se va almacenar materia prima, productos terminados y herramientas.

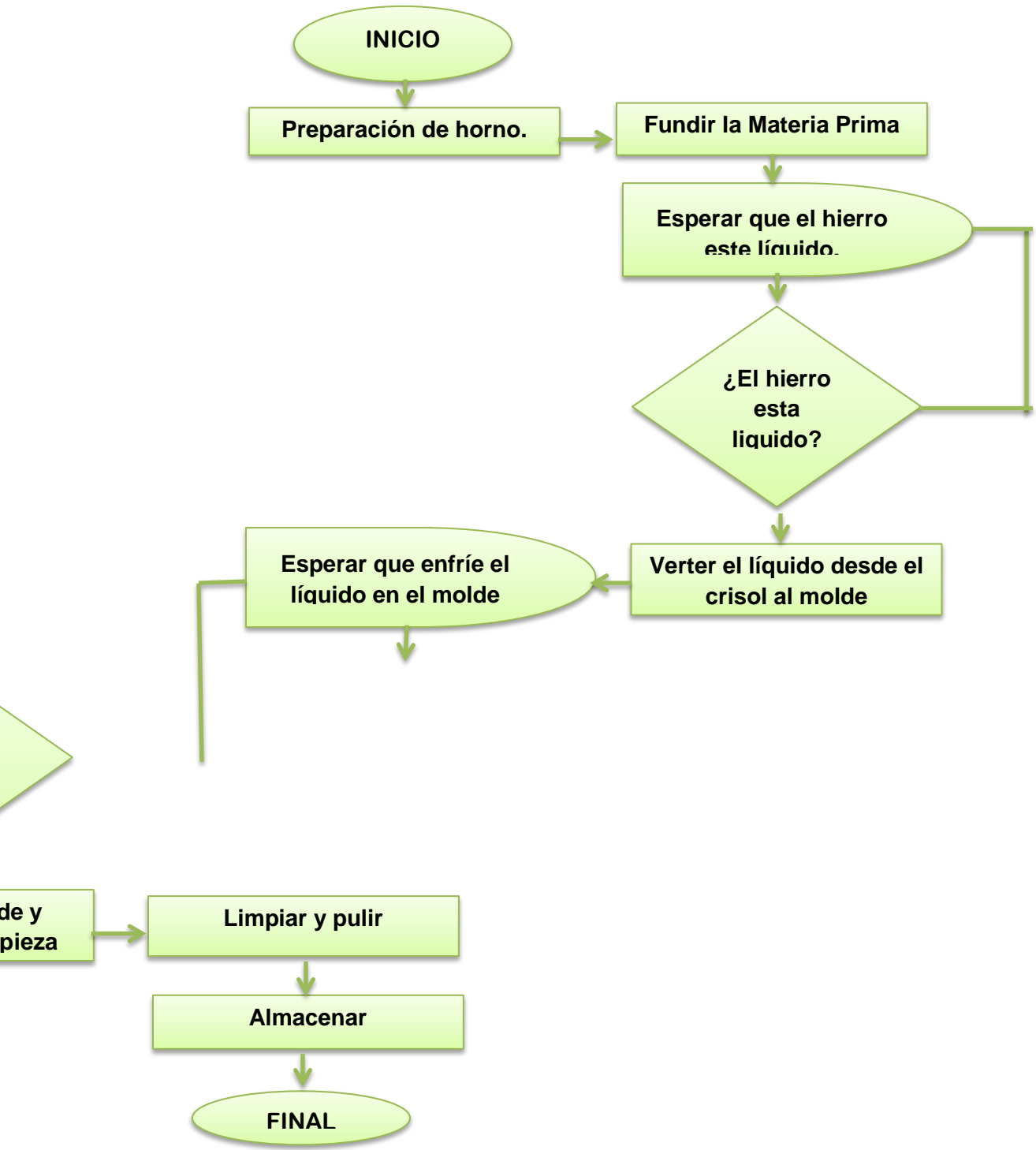
3.4.1.3. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA CREACIÓN DEL MOLDE



3.4.1.4. MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN

1. **Determinar qué figura se va a producir:** El jefe de producción es el encargado de determinar de acuerdo a un cronograma de trabajo las piezas que se van a elaborar y la cantidad de acuerdo el requerimiento que le haga el almacén.
2. **Tallar en madera:** Si no contamos con el molde inmediatamente debemos proceder a la elaboración del mismo que consta de dos partes.
3. **Moldear con la arena:** El momento que contamos con la figura tallada en madera procedemos a realizar los moldes, que luego van colocados el uno encima del otro, el que va colocado en la parte de abajo se le ejecutan unos canales por donde va a recorrer el hierro líquido y al molde que va en la parte de arriba se le perforan dos ductos por donde se va a introducir el líquido.
4. **Rosar una capa de grafito, melaza y agua:** Para darle un mejor acabado al producto una vez elaborado los moldes e arena procedemos a rosar una capa de grafito con melaza y agua.
5. **Secar:** el último paso de la elaboración de los moldes es el secado, el mismo que consiste en calentarlos con una antorcha.

3.4.1.5. DIAGRAMA DE FLUJOS DE PROCESOS PARA LA FUNDICIÓN



3.4.1.6. MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN

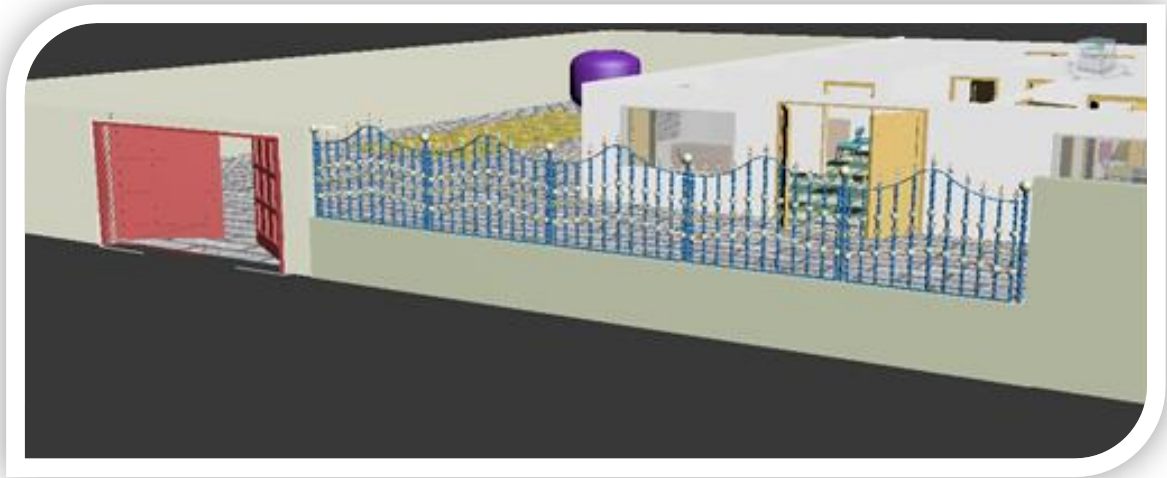
- 1. Preparación del Horno:** se debe controlar que el horno tenga la temperatura aproximada de 1300°C a 1400°C, para de esta manera obtener el hierro fundido.
- 2. Fundir la materia prima:** Con el horno precalentado se le va colocando la cantidad de la materia prima que requerimos para los moldes ya elaborados.
- 3. Esperar que el hierro este en estado líquido:** luego de colocado la materia prima en el horno que en ese momento con la temperatura requerida se procede a esperar un lapso de una hora y media, donde ya obtenemos el hierro en estado líquido.
- 4. Verter el líquido desde el crisol al molde:** Cuando se va a realizar esta operación los operadores de la fábrica deben colocarse mandiles especiales para esta operación y mediante la ayuda de pinzas agarran el crisol en donde transportan el hierro fundido y este es introducido por los ductos de los moldes.
- 5. Rotura del molde y extracción de la pieza:** Para la obtención de la pieza fabricada procedemos a romper el molde que va en la parte superior.
- 6. Limpiar y pulir:** Para obtener un acabado óptimo del producto se limpian los restos de arena y se pulen las asperezas que contenga la figura. Cabe indicar que la arena es reciclable para la elaboración de un nuevo molde.

7. Almacenar: Para un mejor control y conteo con el que cuenta bodega de las figuras fabricadas, debemos contar con perchas para su debida clasificación y ubicación.

3.3.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

IMAGEN N° 3

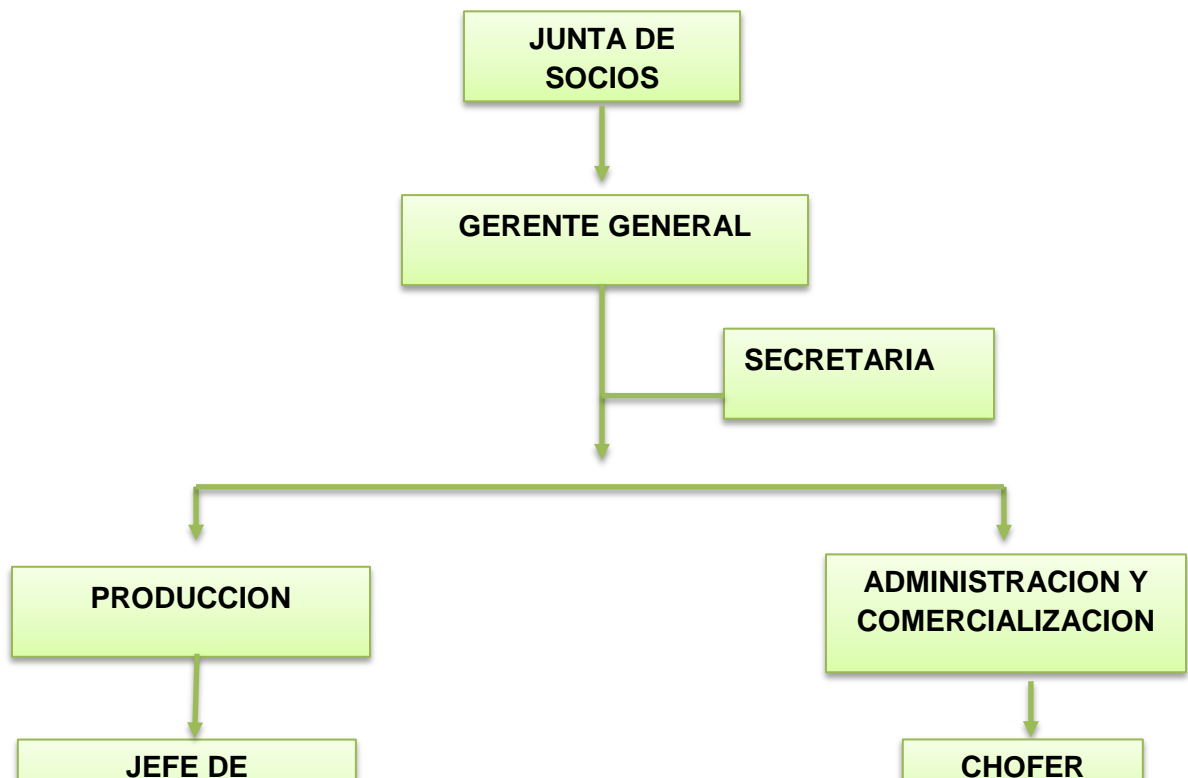




Elaborado por: Paola Baquero

Hierros de lujo contará con oficinas para: Gerencia, secretaría, jefe de producción, comercialización y administración. También tendrá una bodega que estará dividida en tres partes: para el producto terminado, materia prima y herramientas. Y en la parte izquierda será la fábrica.

3.3.2.1. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL



3.2.6 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA

3.2.6.1 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Las labores que los colaboradores desarrollaran en la empresa se especificarán en los siguientes manuales de funciones.

Manual de Funciones del directorio.

Puesto: Junta de socios

Nivel: 1

Misión del puesto:

Es el máximo órgano que reúne a los socios de la Compañía para deliberar sobre los problemas que afectan a la empresa. Los accionistas constituidos en la Junta General, establecen los asuntos propios de su competencia.

Principales funciones:

- ✓ La Junta de socios decidirá sobre los asuntos competencia de la misma de acuerdo con la Ley y estatutos sociales, correspondiéndole la adopción de los siguientes acuerdos:
- ✓ Remover a los miembros del directorio y designar a sus reemplazantes.
- ✓ Modificar el estatuto.
- ✓ Aumentar o reducir el capital social.
- ✓ Emitir obligaciones.
- ✓ Disponer investigaciones y auditorias especiales.

- ✓ Acordar la exclusión de socios, por las causales establecidas en la Ley.
- ✓ Resolver cualquier asunto que no sea de la competencia privativa del presidente o del gerente general.
- ✓ Fijar la remuneración del presidente, del gerente general y de los empleados.
- ✓ Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten el gerente de la empresa.
- ✓ Resolver sobre la forma de reparto de utilidades.
- ✓ Acordar la venta o gravamen de los bienes inmuebles de la compañía.
- ✓ Acordar los reglamentos de la compañía.
- ✓ Aprobar el presupuesto de la compañía.

Manual de funciones del Gerente.

Puesto: Gerente General

Nivel: 1

Misión del puesto

Es la persona, con plena capacidad jurídica, que dirigirá la empresa de reciclaje de chatarra y se le encomendará la labor de cuidar, supervisar, controlar, planificar, las personas que bajo su mando están, y los bienes de la empresa.

Principales funciones

- ✓ Representar a la sociedad y administrar su patrimonio.

- ✓ Cumplir y/o hacer cumplir las decisiones de la Junta Directiva.
- ✓ Manejar los asuntos y operaciones de la sociedad, tanto los externos como los concernientes a su actividad interna, y en particular, las operaciones técnica, financiera y contable, la correspondencia y la vigilancia de sus bienes, todo dentro de las orientaciones e instrucciones emanadas de la Junta Directiva.
- ✓ Responder por la contratación y asegurarse de que en la empresa se cumpla el reglamento de contratación establecidos por la Junta Directiva.
- ✓ Contratar las personas que deban desempeñar los empleos creados por la Junta Directiva de acuerdo con las necesidades de la compañía y, resolver sobre sus renunciaciones y dirigir las relaciones laborales.
- ✓ Delegar funciones en asuntos específicos.
- ✓ Preparar y ejecutar el presupuesto aprobado por la Junta Directiva de la sociedad, cuando es del caso.
- ✓ Decidir sobre los reglamentos comerciales, financieros, técnicos y administrativos de la sociedad.
- ✓ Velar porque se lleven correctamente la contabilidad y los libros de la sociedad, autorizar y suscribir los estados financieros e informes periódicos y someterlos a consideración de la Junta.
- ✓ Presentar a consideración de la Junta Directiva, informes sobre la marcha de la sociedad y sobre su situación comercial, técnica, administrativa y financiera.

Manual de funciones de la secretaria

Puesto: Secretaria

Nivel: 3

Misión del puesto

La secretaría Administrativa se encarga de hacer cumplir las políticas, normas, sistemas y procedimientos necesarios para salvaguardar los bienes institucionales, verificar la exactitud de los datos contenidos en el registro contable, así como supervisar la correcta administración de los recursos financieros, humanos y materiales de la entidad, coadyuvando en todo momento al logro de los objetivos institucionales.

Principales funciones:

- ✓ Verificar que la contratación de adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles, la prestación de servicios de cualquier naturaleza,
- ✓ Asegura que su superior disponga de todos los medios materiales y ambientales necesarios para el desarrollo eficaz de su trabajo.
- ✓ Mecanografía/procesa documentación confidencial y archiva la misma con absoluta reserva.
- ✓ Organiza el archivo según criterio propio.
- ✓ Se responsabilizará de la agenda de trabajo de la Gerente.
- ✓ Supervisa el trabajo de uno o varios empleados bajo su dependencia.

Manual de funciones del Jefe de producción

Puesto: Jefe de producción.

Nivel: 2

Misión del puesto

Coordinar y delegar las actividades propias del departamento, así como cumplir con las metas presupuestales de producto, reducir gastos e incrementar ingresos a la empresa, asegurar la calidad del producto optimizando los recursos.

Principales funciones

- ✓ Lograr un retorno de inversiones.
- ✓ Incrementar la producción con estrategias.
- ✓ Aportar a la empresa para que tenga una rentabilidad.
- ✓ Organizar a los ayudantes.
- ✓ Análisis, supervisión y control de la producción.
- ✓ Verificar la higiene y seguridad industrial.
- ✓ Control de los inventarios.
- ✓ Control de calidad.

Manual de funciones de operadores

Puesto: Operadores

Nivel: 3

Misión del puesto

Se encargarán de ejecutar los procesos productivos, realizando las operaciones determinadas por el Jefe de producción, de manera que se cumplan con las metas de producción, sin desperdicios, aprovechando el tiempo y con calidad.

Principales funciones

- ✓ Revisar las máquinas a su cargo al inicio de su labor
- ✓ Operar las máquinas en forma adecuada y responsables bajo los parámetros y normas establecidas a fin de cumplir con su labor.
- ✓ Efectuar la limpieza de las máquinas según se requiera.
- ✓ Detectar e informar las fallas y/o desperfectos que obstaculicen el normal desenvolvimiento de la producción.
- ✓ Apagar adecuadamente las maquinas.
- ✓ Realizar la limpieza de su lugar de trabajo

Manual de funciones del bodeguero

Puesto: Bodeguero

Nivel: 3

Misión **del** **puesto**

Responder por el adecuado manejo, almacenamiento y conservación de los elementos entregados bajo custodia y administración, así como el inventario del almacenan según normas actuales, llevando el control del material, equipo y herramienta que se tiene en bodega.

Principales funciones

- ✓ Archivar en orden los pedidos del día.
- ✓ Realización de las guías de salida de los insumos utilizados por las diferentes áreas de trabajo en las actividades realizadas por ellos en el día.

- ✓ Tener conocimiento sobre los tipos de movimiento, para realizar correctamente el documento.
- ✓ Velar por el orden en la bodega, acondicionando los insumos o materiales que se encuentren en orden por género o código.
- ✓ Velar por la limpieza de la bodega (estanterías, piso, baños e insumos).
- ✓ Velar porque no hayan roedores u otra plaga que destruya los insumos o materiales existentes.
- ✓ Verificación de los insumos trasladados a bodega
- ✓ Acondicionamiento de los insumos recibidos en base al género o código.
- ✓ Revisión y recolección de firmas de la guías de salida de los responsables de cada área de trabajo.
- ✓ Revisión o conteo de algunos artículos en base al inventario físico que tuvieron movimiento durante la semana.
- ✓ Pegar inventario en la carpeta de organización, para que los diferentes sectores tengan acceso y conocimiento de lo que se encuentra en bodega.
- ✓ Cierre mensual y revisión del inventario conjuntamente con el jefe de producción.
- ✓ Control en la entrega y recepción de herramientas de trabajo al personal.

Manual de funciones del Conductor

Puesto: Conductor

Nivel: 4

Misión del puesto

La persona responsable de conducir el vehículo asignado por la empresa a los sitios indicados por el jefe inmediato y/o Gerente, realizando actividades de mensajería y otras gestiones en general, velando por el mantenimiento preventivo del vehículo.

Principales funciones

- ✓ Cumplir con el horario asignado.
- ✓ Realizar las funciones asignadas por el jefe inmediato y/o Gerente.
- ✓ Realizar actividades específicas de chofer, haciendo los transportes, ya sean de personal, materias primas y productos terminados.
- ✓ Dar fiel cumplimiento a los reglamentos e instructivos para el uso del vehículo de la empresa.
- ✓ Controlar las condiciones mecánicas generales del vehículo asignado.
- ✓ Revisar y cumplir la programación diaria de la movilidad solicitada por el área de operación.

3.2.7. RAZÓN SOCIAL, LOGOTIPO Y SLOGAN DE LA EMPRESA

3.2.7.1. RAZÓN SOCIAL.

La empresa “recicladora y transformadora de chatarra en figuras metálicas decorativas” en asunto, tendrá como razón social.

“HIERROS DE LUJO”

3.2.7.2. LOGOTIPO.



3.2.7.3. SLOGAN

El slogan resalta y sintetiza lo que la empresa quiere transmitir con el producto por lo que el slogan es:

La imagen de tu hogar

3.2.8. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

3.2.8.1. MISIÓN:

Brindar un producto de calidad, variedad y distinción dándole a los inmuebles un toque de elegancia y vistosidad. Cubriendo las expectativas del cliente bajo estrictos controles de calidad y exclusividad ya que de esa manera nosotros nos satisfacemos ganando la confianza y credibilidad de quienes nos prefieren.

3.2.8.2. VISIÓN:

Ser una empresa líder en el mercado esmeraldeño que se dedica a la producción de figuras metálicas decorativas. Con la confianza de brindar un producto de muy buena calidad.

Llegar a distribuir a otras ciudades del Ecuador con la finalidad de que se incrementen las ventas y obtener más rentabilidad, en si tratar de acaparar más mercados a nivel nacional.

3.2.8.3. OBJETIVO GENERAL:

Entregar un producto único de muy buena calidad cumpliendo con las expectativas de los clientes. Además entregar una gran variedad del producto que se permita escoger lo que verdaderamente se necesitan, otorgando una satisfacción integral a las necesidades de las personas que requieren el producto.

3.2.8.3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Fijar el espacio físico, infraestructura y adecuaciones necesarias para la distribución de oficinas de manera que sean amplias y que exista confort.
- ✓ Contar con un personal capacitado para la ejecución de cada una de las actividades a realizarse, manteniendo la eficacia
- ✓ Llevar a cabo un proceso de producción meticuloso de manera que exista calidad, eficacia y eficiencia en todo el proceso.
- ✓ Brindar un producto de buena calidad, con tamaños diferentes, variedad de modelos y a precios muy accesibles con facilidades de pago.

3.3. ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA

3.3.1. CONSTITUCIÓN

La ejecución del proyecto en mención, se realizará por medio de la creación de una empresa, en este caso, se conforma con la aportación de un número limitado de socios quienes responden en proporción al capital aportado, por ser una ***Compañía Limitada***.

De acuerdo a la Superintendencia de Compañías para constituir una empresa, es necesario elegir un nombre y esperar a que el mismo sea aprobado por la institución; después de estar aprobado esto, se elaborarán los estatutos de la empresa que también deben ser aprobados por la Superintendencia.

Seguido de esto se deberá abrir una cuenta corriente a nombre de la empresa en cualquier institución bancaria, el cual se deberá realizar el depósito respectivo que demande la institución financiera.

Cabe indicar que para la ejecución de este proyecto debemos acercarnos a la Cámara de Comercio para afiliarnos, al Municipio de la Ciudad para obtener el permiso de funcionamiento y al Servicio de Rentas Internas para obtener el correspondiente RUC, además se debe obtener el permiso del cuerpo de bomberos.

Luego cumplir con todos estos requisitos la empresa recicladora y transformadora de la chatarra podrá funcionar legalmente.

La empresa recicladora y transformadora “hierros de lujo”, constituida como compañía limitada contará con los siguientes socios capitalistas, el Sr. Julio Lucas Baquero Alvear con cédula de ciudadanía 080029481-1; Sra. María Luisa Lozano Mideros con cédula de ciudadanía 080047199-7 y el Sr. Larry Lemos Murillo con cédula de ciudadanía 080295326-5.

3.3.1.1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EMPRESA

a. SISTEMA TRIBUTARIO Y LEGAL

a.1 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Para que una empresa pueda prestar servicios de este tipo dentro del país, deberá registrarse en el Servicio de Rentas Internas y obtener un Registro Único del Contribuyente (RUC); así mismo tendrá el compromiso de cumplir con las siguientes obligaciones tributarias tal como lo determina la Ley de Control Tributario:

Anexo de Compras y Retenciones en la Fuente por otros Conceptos.

- ◆ Anexo de Relación de Dependencia.
- ◆ Declaración del Impuesto a la Renta.
- ◆ Declaración de Retenciones en la Fuente.
- ◆ Declaración Mensual de IVA.

Además se debe conocer que según la Ley Orgánica de Régimen Municipal se debe cancelar las respectivas patentes municipales, la cual se establecerá en función del capital en giro, la localización, y el tamaño del negocio; cabe indicar que según la Ley de Control Tributario y Financiero toda organización está obligada a pagar un impuesto anual sobre el 1.5 por mil de los activos totales de la empresa en el Municipio de su ciudad respectiva.

Posteriormente, se deberá pagar el recargo del 12% del IVA, por la compra de materiales, utensilios e insumos que se requieran para desempeñar sus funciones, ya que éstos no son productos de primera necesidad.

a.2 CONTRATACIÓN LABORAL

a.2.1. OBLIGACIONES PATRONALES EN CASO DE ACCIDENTES LABORALES

De acuerdo al código de trabajo, en su **Título IV DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO, Capítulo I Determinación de los Riesgos y de la Responsabilidad del Empleador; y Capítulo II de los Accidentes**, todo empleado tiene derecho a indemnización por accidentes y enfermedades causadas por su labor.

La recicladora y transformadora de chatarra debido a que es una empresa que brinda un producto para darle elegancia y vistosidad a un inmueble que lo utilizamos para darle seguridad a los hogares, siendo el capital humano el factor esencial para el desarrollo del producto, plantea afiliarse a su personal al IESS

(Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), y basarse en la normativa que rige el Código de Trabajo.

b. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

b.1. REGLAMENTO INTERNO

La empresa contará con normas y procedimientos que rijan el comportamiento de los empleados, que conlleven a un adecuado clima organizacional:

1. Todos los empleados deberán presentarse diariamente a sus labores, de acuerdo al horario de trabajo establecido.
2. La empresa funcionará de lunes a sábados, en horarios de 08h00 a 16h00, con su respectiva hora de descanso, este horario se debe cumplir según lo establecido en el contrato de concesión.
3. Todos los empleados registrar su entrada, permitiéndoseles 10 minutos de retraso, si por alguna causa no pueden llegar deberán avisar y la razón deberá ser justificada.
4. Deberán encargarse de mantener limpio y en buen estado todas sus herramientas y maquinarias para sus respectivas actividades.
5. El teléfono es para cuestiones de trabajo, por lo que se debe utilizar lo menos posible en asuntos personales.
6. Cada vez que algún empleado deba salir del local, es necesario que notifique a la secretaria o gerente de la empresa.

7. La última persona que salga de las instalaciones es responsable de cerrar y dejar apagadas las luces.
8. Se deberá cuidar el comportamiento (vocabulario, vestimenta, etc.) dentro de la empresa.
9. Se realizarán reuniones constantemente para informar, coordinar y desarrollar los planes y las tareas que pueden surgir en los diferentes actividades a ejecutar.
10. Debe existir un ambiente cordial de trabajo, por lo que en caso de haber algún mal entendido, se debe aclarar inmediatamente, ya sea entre los involucrados o con la intervención de un superior.
11. Todo aquello que no está en este reglamento y que pudiera generar dudas o conflictos, deberá ser tratado directamente con la gerente.

b.2. PROCEDIMIENTOS

La empresa contará con ciertos procedimientos que rigen la relación con las distintas áreas de la empresa:

♦ Pagos Menores:

La empresa, contará con una cantidad de dinero para financiar los gastos que se deriven de alguna emergencia, la cual deberá ser justificada y autorizada por la gerente, cada vez que los gastos han cubierto el 80% de dicha cantidad deberá hacerse una solicitud de cheque para reembolsarla; dicha solicitud deberá llevar adjuntas las notas o facturas que cubren los gastos debidamente llenadas con el nombre dirección y registro de la empresa, así como la firma de la gerente y el IVA

desglosado; las notas deberán ser pagadas sobre hojas y no deberán estar alteradas.

◆ **Solicitud de Orden de Compra:**

Cuando se requiera de materiales, equipos o insumos, deberá solicitar la compra a través de una solicitud, en la cual deberá indicarse la fecha, el nombre del solicitante y él, o los artículos requeridos, además de la(s) firma(s) de autorización.

◆ **Solicitud de Cheque:**

Cada que se requiera hacer un pago ya sea por concepto de honorarios o algún otro gasto que no sea de emergencia, deberá solicitarse un cheque mediante una solicitud, en el cual se debe indicar la fecha, el nombre del beneficiario (a quien se le va a pagar), la cantidad y el concepto, además de la(s) firma(s) de autorización.

◆ **Contratación de Personal:**

Un adecuado capital humano es imprescindible para el buen funcionamiento del negocio, por lo tanto es necesario dictar un procedimiento para que las contrataciones se hagan de una manera apropiada.

1. Una vez que se tiene conocimiento de que una persona dejará de laborar en el negocio, el administrador deberá reclutar candidatos de acuerdo al puesto a cubrir, y los requisitos indispensables que deberá cumplir.
2. El administrador debe reclutar candidatos, haciéndoles llenar una solicitud para conocer si pueden postular al puesto.
3. De acuerdo a lo anterior, el administrador procederá a entrevistarlos y en relación al cumplimiento de los requisitos previamente establecidos,

aplicando su criterio deberá elegir a uno. En caso de que ninguno cubra satisfactoriamente el puesto se procederá hacer otro reclutamiento.

4. Una vez elegida la persona se entrevistará con el administrador para que conozca un poco más respecto a la cultura y objetivos organizacionales, posteriormente se procederá al arreglo de los documentos y firma del contrato temporal.
5. Al inicio de sus labores se le dará una pequeña inducción que consiste en presentarle al personal y las herramientas con las que va a trabajar a partir de ese momento.
6. Después de tres meses de estar laborando se evalúa y en caso de calificar se le hace contrato definitivo.

c. PRÉSTAMO BANCARIO

Se deberá conocer que la empresa de reciclaje y transformación de la chatarra recurrirá a un préstamo bancario, sujetándose a las políticas de pago establecidas por la Institución Financiera; ya que no se cuenta con suficiente capital para financiar la totalidad del proyecto. El crédito bancario, el cual es un préstamo de inversión se lo realizará al Banco Produbanco de la ciudad de Esmeraldas, por un monto de \$ 46923,53 con una tasa de interés del 11.03 % a 5 años plazo.

CAPITULO IV

4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO.

- ✓ Establecer los costos y gastos totales de producción en lo referente a funciones de operación y administrativa.
- ✓ Analizar las ventas proyectadas en el estudio de mercado para establecer su factibilidad.
- ✓ Para poner en marcha el proyecto se debe identificar el capital de trabajo y de esta manera conocer los orígenes financieros de la misma.
- ✓ Estableciendo el punto de equilibrio y las ventas proyectadas determinaremos los márgenes de seguridad en cada año de vida útil del proyecto.

4.2. DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES.

4.2.1. COSTOS DEL PRODUCTO.

TABLA N°14

COSTOS DE PRODUCCIÓN		
DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Materiales		
Costos de Materia Prima	227,83	2.734,01
Subtotal	227,83	2.734,01
Personal Operativo		
Personal Operaciones	597,00	7.164,00
Subtotal	597,00	7.164,00
Costos Generales de Producción		
Energía Eléctrica	74,40	892,80
Costo de Depreciación Activos fijos	71,68	860,10
Materiales de Embalaje y Etiquetado	10,00	120,00
Materiales indirectos	122,35	1.468,21
Subtotal	278,43	3.341,11
Total Costos del Producción	1.103,26	13.239,12

Elaborado por: Paola Baquero

En esta tabla se detallan los costos que la empresa debe incurrir para alcanzar su producción de figuras de hierros fundidos, mensual y anualmente, entre los que tenemos: materia prima, personal operativo, costos generales de producción. (Ver anexos II y III).

4.2.2. GASTOS ADMINISTRATIVOS.

TABLA N° 15

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Sueldos	1.226,00	14.712,00
Décimo Tercero	102,17	1.226,00
Décimo Cuarto	97,33	1.168,00
Aporte Patronal	148,96	1.787,51
Vacaciones	51,08	613,00
Fondo de Reserva	102,17	1.226,00
Provisiones Sociales	69,47	833,66
Depreciación	429,65	5.155,77
Servicios Básicos	27,70	332,40
Materiales de Limpieza	18,59	223,08
Utiles de Limpieza	66,49	183,33
Materiales de Oficina	99,76	469,00
Mantenimiento de Vehículo	50,00	100,00
Mantenimiento de Maquinas	50,00	100,00
Servicios profesionales	292,00	3.504,00
Mantenimiento de Computador	10,00	120,00
TOTAL	2.841,37	31.753,75

Elaborado por: Paola Baquero

A más de los gastos operativos la empresa debe considerar los gastos administrativos, entre los que encontramos sueldos y salarios, servicios básicos, materiales de limpieza, etc. (Ver anexos II y III).

4.2.3. GASTOS DE VENTA.

TABLA N° 16

COSTO DE VENTA		
DETALLE	BI-MENSUAL	ANUAL
Publicidad en TV	392,00	2.352,00
TOTAL	392,00	2.352,00

Elaborado por: Paola Baquero

Para que la empresa cumpla con su objetivo que es de producir y vender figuras de hierro fundido debe de hacerse conocer por lo que hemos considerado establecer gastos de publicidad. (Ver anexos II y III).

4.2.4. GASTOS FINANCIEROS.

TABLA N° 17

GASTOS FINANCIEROS		
CAPITAL	INTERESES	CUOTA S/..EXCEL
43.742,23	11,03%	\$ 951,72
AÑOS	# DE PAGOS AL AÑO	
N		
5	12 MESES	

Elaborado por: Paola Baquero

Para la puesta en marcha de esta empresa se debe acceder a un préstamo bancario a largo plazo, por esto el cuadro nos demuestra el capital a financiar, la tasa activa de produbanco los 5 años que durará el crédito y el valor de la primera cuota. (Ver anexo VII)

4.2.5. COSTO PROMEDIO DE CAPITAL.

TABLA N° 18

CPP				
CAPITAL PROPIO	18746,67	45%	1,33%	0,60%
CAPITAL AJENO	43742,23	55%	11,03%	6,07%
TOTAL	62488,91			6,67%

Elaborado por: Paola Baquero

El costo promedio de capital es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones y de esta manera su valor en el mercado permanecerá, se la conoce además como costo de oportunidad, es decir que es la tasa de rendimiento que los inversionistas esperan obtener de la empresa en momento en que se ponga en marcha la empresa. En esta propuesta la tasa de oportunidad es de 6.67%.

4.2.5.1. COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

TABLA N°19

DETERMINACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS											
DETALLE DE REMUNERACIONES											
N°	CARGO	MENSUAL NOMINAL	ANUAL NOMINAL	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	TOTAL ANUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL RUBROS ANUALES
1	Gerente	350,00	4.200,00	350,00	292,00	510,30	175	350,00	5.877,30	489,78	5.877,30
1	Secretaria Cajera	292,00	3.504,00	292,00	292,00	425,74	146	292,00	4.951,74	412,64	4.951,74
1	Bodeguero	292,00	3.504,00	292,00	292,00	425,74	146	292,00	4.951,74	412,64	4.951,74
1	Chofer despachador	292,00	3.504,00	292,00	292,00	425,74	146	292,00	4.951,74	412,64	4.951,74
	TOTAL REMUNERACIONES		14.712,00	1.226,00	1.168,00	1.787,51	613,00	1.226,00	20.732,51	1.727,71	20.732,51

Elaborado por: Paola Baquero

En esta tabla encontramos los sueldos y salarios incluidos las provisiones sociales que de ley le corresponde a cada trabajador. Contablemente en el primer año se hace una provisión de sueldos con el fin de que a partir del segundo año se puedan hacer los pagos correspondientes. (Ver anexo IV)

4.2.5.2. COSTOS DE PERSONAL OPERATIVO.

TABLA N° 20

DETERMINACION DE COSTOS OPERATIVOS											
DETALLE DE REMUNERACIONES											
N°	CARGO	MENSUAL NOMINAL	ANUAL NOMINAL	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	TOTAL ANUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL RUBROS ANUALES
1	Jefe de Producción	305,00	3.660,00	305,00	292,00	444,69	152,5	305,00	5.159,19	429,93	5.159,19
2	Operarios	292,00	3.504,00	292,00	292,00	425,74	146	292,00	4.951,74	412,64	9.903,47
	TOTAL		7.164,00	597,00	584,00	870,43	298,50	597,00	10.110,93	842,58	15.062,66

Elaborado por: Paola Baquero

Para poder continuar con el establecimiento de los costos operativos también agregamos una tabla en donde se detallan los sueldos sumadas con las provisiones sociales que de ley le corresponde a todo trabajador, además también provisionamos estos gastos para a partir del segundo año hacer los pagos correspondientes. (Ver anexo IV)

4.3. RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL INICIAL

TABLA N° 21

RESÚMEN INVERSIÓN TOTAL INICIAL	
Inversión Fija	CIFRAS
Muebles y Enseres	1.484,21
Equipos de Oficina	1.016,73
Equipos de Computación	1.580,00
Equipos y Maquinarias	8.499,00
Edificios	21.030,00
Vehículo	16.190,00
Capital de Trabajo	11.833,89
Subtotal Inversión Fija y Capital de Trab.	61.633,83
Inversión Diferida	
Gasto de Constitución	855,08
Inversión Total	62.488,91

Elaborado por: Paola Baquero

El resumen de la inversión inicial nos demuestra la inversión fija que necesitamos, para emprender esta fábrica en los que constan la adquisición de: muebles y enseres, muebles de oficina, equipos de computación, capital de trabajo, etc. (Ver anexo V)

4.4. ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

TABLA N° 22

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL		
ACTIVOS		
Activos Corrientes:		11.833,89
Bancos	11.833,89	
Activos Fijos:		49.799,94
Muebles y Enseres	1.484,21	
Equipos de Oficina	1.016,73	
Equipos de Computación	1.580,00	
Equipos y Maquinarias	8.499,00	
Edificio	21.030,00	
Vehículo	16.190,00	
Otros Activos:		855,08
Gastos de Constitución	855,08	
TOTAL ACTIVOS		62.488,91
PASIVOS		
Pasivos Corrientes:		9.105,58
Obligaciones Bancarias a Corto Plazo	9.105,58	
Pasivos a Largo Plazo:		34.636,66
Obligaciones Bancarias a Largo Plazo	34.636,66	
TOTAL DE PASIVOS		43.742,23
PATRIMONIO		18.746,67
Capital Social	18.746,67	
TOTAL DE PASI+PATRIMONIO		62.488,91

Elaborado por: Paola Baquero

Con la elaboración del estado de situación inicial los inversionistas tendrán una idea clara de la estructura financiera del proyecto. (Ver anexo V)

4.5. FUENTES DE FINANCIAMIENTOS

Esta empresa está programada iniciar con una inversión propia del 45%; y, 55% restante se ha establecido realizar un crédito al produbanco a un plazo de 5 años a una tasa de interés efectiva del 11,03%.

4.5.1. REQUISITOS PARA EL CRÉDITO.

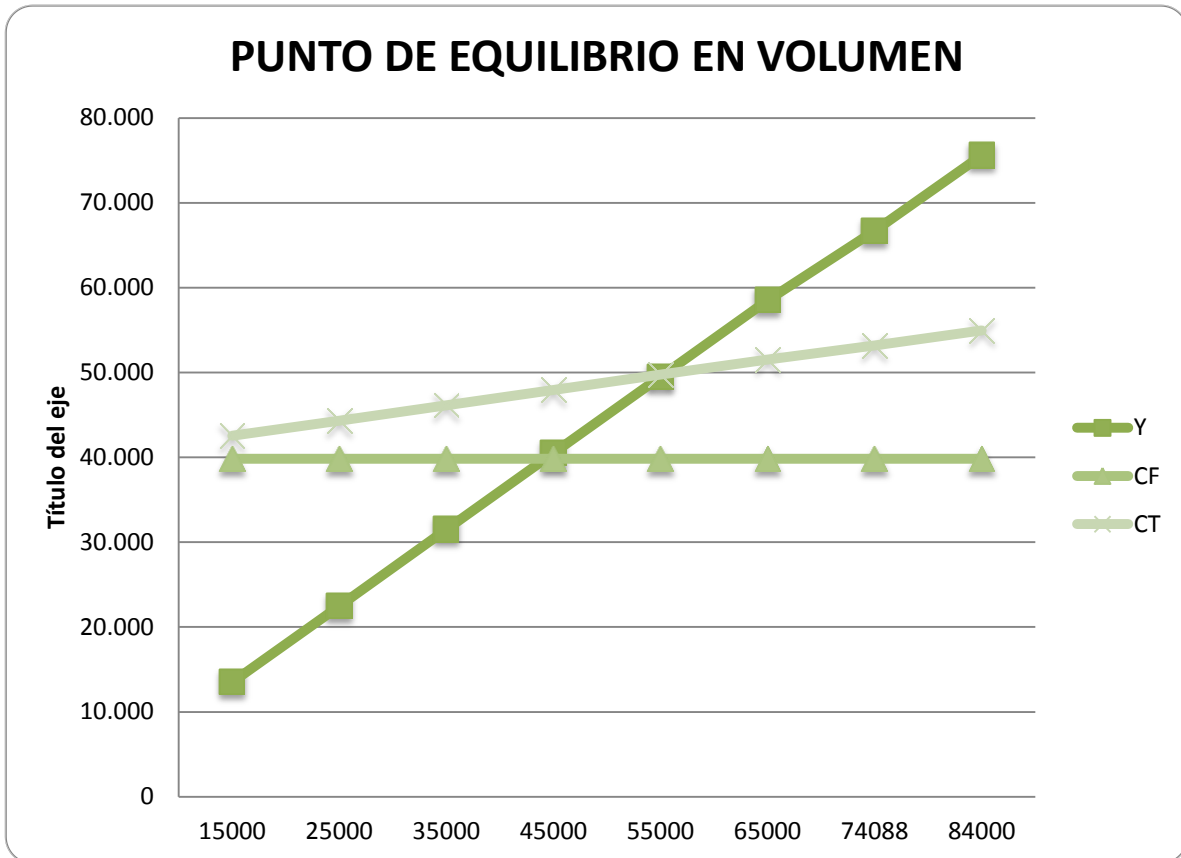
El produbanco solicita los siguientes requisitos:

1. Solicitud de crédito y de declaración de situación financiera firmada por representante legal.
2. Foto copia de la cédula del representante legal.
3. Balance general y estado de pérdida y ganancias actualizados, presentados en la superintendencia de compañías de los dos últimos años.
4. Certificados de nóminas de accionistas otorgados por la superintendencia de compañías.
5. Declaración del impuesto a la renta presentado al SRI de los últimos 3 años.
6. Foto copia de los registros únicos del contribuyente.
7. Escritura de constitución de la empresa.
8. Informes de auditores externos con corte al último año.
9. Escrituras de aumento de capital (si lo tiene).

- 10.** Nombramiento del representante legal.
- 11.** Acta de autorización del directorio de la empresa para endeudamiento con produbanco.
- 12.** Certificado del IESS de cumplimiento de obligaciones patronales.
- 13.** Referencia comerciales bancarias y de proveedores.
- 14.** De ser el préstamo de 100,000.00 debe presentar un estudio de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar con el préstamo.
- 15.** Proformas de las inversiones a realizar.
- 16.** Copia de comprobante de servicios básicos.
- 17.** Permiso de funcionamiento.
- 18.** Mantener activo una cuenta corriente en el produbanco.

4.6. PUNTO DE EQUILIBRIO.

GRAFICO N° 2



Elaborado por: Paola Baquero

En el Gráfico queda en evidencia el punto de equilibrio en dólares y unidades que sería de 55.436 figuras metálicas con y 49.684,52 dólares (Ver anexo VIII). Todos los valores que se ubican sobre esta cantidad representarían ganancias y aquellos que estén por debajo, estas serían pérdidas para la empresa, para el primer año y todos los subsiguientes.

4.7. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO.

TABLA N° 23

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO										
INGRESOS DE OPERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS POR PRODUCCIÓN	70.156,63	71.103,75	72.063,65	73.036,51	74.022,50	75.021,80	76.034,60	77.061,07	78.101,39	79.155,76
SUBTOTALES OPERATIVOS	70.156,63	71.103,75	72.063,65	73.036,51	74.022,50	75.021,80	76.034,60	77.061,07	78.101,39	79.155,76
COSTOS DEL PRODUCTO	13.239,12	13.417,85	13.598,99	13.782,58	13.968,64	14.157,22	14.348,34	14.542,05	14.738,36	14.937,33
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	56.917,51	57.685,90	58.464,66	59.253,93	60.053,86	60.864,58	61.686,26	62.519,02	63.363,03	64.218,43
GASTOS DE OPERACIÓN										
GASTOS ADMINISTRATIVOS	32.528,75	32.967,89	33.412,96	33.864,03	34.321,20	34.784,53	35.254,12	35.730,06	36.212,41	36.701,28
GASTOS DE VENTAS	2.352,00	2.383,75	2.415,93	2.448,55	2.481,60	2.515,10	2.549,06	2.583,47	2.618,35	2.653,70
GASTOS FINANCIEROS	4.480,89	3.675,53	2.776,71	1.773,59	654,04					
TOTAL GASTOS	39.361,64	39.027,18	38.605,61	38.086,17	37.456,85	37.299,64	37.803,18	38.313,53	38.830,76	39.354,97
Utilidad antes del 15%	17.555,87	18.658,72	19.859,05	21.167,76	22.597,01	23.564,95	23.883,07	24.205,49	24.532,27	24.863,45
15% Trabajadores	2.633,38	2.798,81	2.978,86	3.175,16	3.389,55	3.534,74	3.582,46	3.630,82	3.679,84	3.729,52
Utilidad antes de impuestos	14.922,49	15.859,91	16.880,19	17.992,60	19.207,46	20.030,20	20.300,61	20.574,67	20.852,43	21.133,94
23% impuesto a la renta	3.432,17	3.647,78	3.882,44	4.138,30	4.417,72	4.606,95	4.669,14	4.732,17	4.796,06	4.860,81
Utilidad después de impuesto	11.490,31	12.212,13	12.997,75	13.854,30	14.789,74	15.423,26	15.631,47	15.842,50	16.056,37	16.273,13
UTILIDAD NETA	11.490,31	12.212,13	12.997,75	13.854,30	14.789,74	15.423,26	15.631,47	15.842,50	16.056,37	16.273,13

Elaborado por: Paola Baquero.

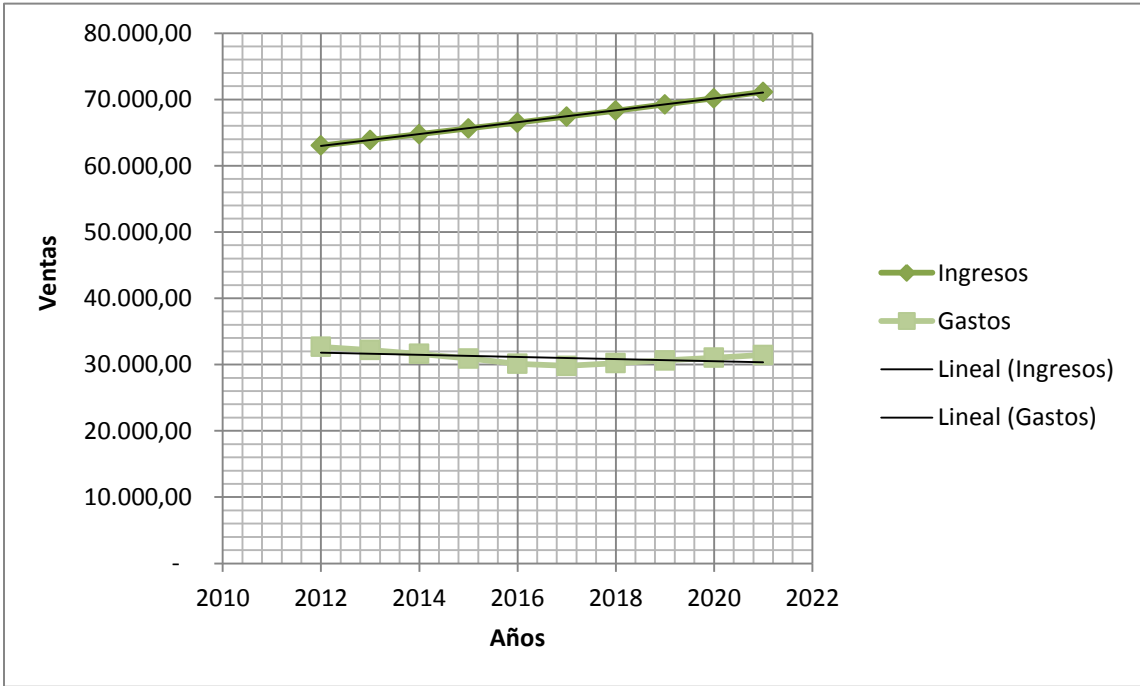
El estado de pérdida y ganancia proyectado para la empresa “hierros de lujo” nos muestra que sus ingresos año a año irán creciendo, y en lapso de 10 años demostramos que su incremento será de un 0,13% en relación al año inicial.

Los costos de producción en el proyecto también tendrán un incremento creciente del 0,13% en una década, esto se debe a la inflación y políticas del país donde va a ser instalada la fábrica.

Este proyecto nos da como resultado valores positivos desde el primer año de su ejecución, encontrando un parámetro de crecimiento de 50% en un tiempo determinado de 10 años.

GRAFICO N° 3

INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOS



Otros Activos:	684,06	513,05	342,03	171,02	-					
Gastos de Constitución	684,06	513,05	342,03	171,02	-					
TOTAL ACTIVOS	114.901,28	116.272,20	117.663,93	119.076,76	120.510,97	122.137,87	123.786,73	125.457,85	127.151,54	128.868,08
PASIVOS	77.022,21	69.775,81	61.665,87	52.591,84	42.441,56	17.459,67	17.695,38	17.934,27	18.176,38	18.421,76
Pasivos Corrientes	14.779,26	15.277,94	15.811,87	16.384,87	17.001,14	17.459,67	17.695,38	17.934,27	18.176,38	18.421,76
15% utilidad trabajadores por pagar	2.633,38	2.798,81	2.978,86	3.175,16	3.389,55	3.534,74	3.582,46	3.630,82	3.679,84	3.729,52
Impuesto a la renta por pagar	3.432,17	3.647,78	3.882,44	4.138,30	4.417,72	4.606,95	4.669,14	4.732,17	4.796,06	4.860,81
Provisiones Sociales	8.713,71	8.831,35	8.950,57	9.071,40	9.193,87	9.317,98	9.443,78	9.571,27	9.700,48	9.831,44
Pasivos a Largo Plazo:	62.242,95	54.497,88	45.853,99	36.206,98	25.440,42	-	-	-	-	-
Préstamos	62.242,95	54.497,88	45.853,99	36.206,98	25.440,42					
PATRIMONIO	37.879,07	46.496,39	55.998,07	66.484,92	78.069,42	104.678,20	106.091,35	107.523,59	108.975,16	110.446,32
Capital Social	26.388,76	34.284,25	43.000,32	52.630,62	63.279,67	89.254,94	90.459,88	91.681,09	92.918,79	94.173,19
Utilidad Neta del Ejercicio	11.490,31	12.212,13	12.997,75	13.854,30	14.789,74	15.423,26	15.631,47	15.842,50	16.056,37	16.273,13
TOTAL PASIVO Y PAT.	114.901,28	116.272,20	117.663,93	119.076,76	120.510,97	122.137,87	123.786,73	125.457,85	127.151,54	128.868,08

Elaborado por: Paola Baquero

El estado de situación general proyectado muestra que la cuenta de activos corrientes va en aumento, esto se debe a que es una empresa progresiva. En lo referente a los activos fijos, los valores también tienen una modificación positiva debido a que año a año se adquieren nuevas tecnologías, vehículos, muebles de oficina y no incide mucho la disminución por su depreciación.

En la cuenta de pasivo también nos refleja una disminución a partir del sexto año, ya que se tiene previsto cancelar el préstamo en cinco años.

CPP	6,67%
-----	-------

La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión, es aquella tasa de descuento que logra igualar el valor actual de la corriente de beneficios netos, con el valor actual de la corriente neta de costos, dicho de otra forma, es aquella tasa de descuento que logra que el VAN del proyecto sea cero.

En el presente proyecto la TIR es del 15,09% que frente a nuestra tasa de corte del 11,03% representa un resultado positivo, para hacer viable el proyecto.

El valor actual neto es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos de inversión no deben efectuarse.

El valor actual neto es positivo, lo que quiere decir que los flujos generados por el proyecto y traídos al valor presente a una tasa de costo de capital del 6,67% cubre la inversión inicial y deja un saldo positivo de USD \$ 62.488,91

5.2. INDICES FINANCIEROS

TABLA N° 26

INDICES FINANCIEROS

LIQUIDEZ

CAPITAL DE TRABAJO	Act. Cte - Pas. Cte	52.788,53
---------------------------	---------------------	------------------

ACTIVIDAD

ROTACIÓN DE ACTIVO TOTAL	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Act. Total}}$	0,62
---------------------------------	---	-------------

Este índice indica que tengo \$0,62 en ventas sobre cada activo de mi empresa

ESTRUCTURA FINANCIERA

APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	3,09
-----------------------	---	-------------

En este índice nos damos cuenta que tenemos \$3,09 dólares en activo sobre cada unidad de mi patrimonio

RENTABILIDAD

MARGEN NETO EN VENTAS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,16
------------------------------	--	-------------

Significa que tengo \$ 0.16 Cts. de beneficio neto por cada unidad vendida.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	<u>Utilidad Neta</u>	0,31
	Patrimonio	

Tengo \$ 0.31 Cts. de beneficio neto por cada unidad monetaria de mi patrimonio

RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)	<u>Utilidad Neta</u>	0,10
	Act. Total	

En la Rentabilidad del Activo mantengo \$ 0.10 Cts. de beneficio por unidad monetaria en mis activos totales

Elaborado por: Paola Baquero

5.3. ESCENARIOS

Existen dos escenarios a los que el actual proyecto se podría enfrentar que son: el escenario pesimista y el escenario optimista que a continuación se presenta

TABLA N° 27

	OPTIMISTA	PESIMISTA
Flujos de Caja Acumulados	-69.865,83	-69.865,83
Suma de los flujos de caja	275.908,58	-8.856,48
Costo (Inversión del Proyecto)	-69.865,83	-69.865,83
Valor Actual Neto (VAN)	111.333,61	-76.762,48
Relación Costo Beneficio (C/B)	3,95	- 0,13
Tasa Interna de Retorno (TIR %)	32,70%	-17,89%
Periodo Real de Recuperación Años	3,80	123,95
CPP	6,76%	6,76%

Elaborado por: Paola Baquero

Se consideró el 10 % para los dos escenarios en los que disminuyó y se aumentó, de acuerdo a los ingresos y costos.

El escenario pesimista del proyecto arroja un VAN de -76.762,48, una TIR del -17,89% y un periodo de recuperación de 124 años, lo que hace que el proyecto tenga un riesgo muy alto de fracaso.

En el escenario optimista del proyecto arroja un VAN de 111.333,61, una TIR del 32,70% y un periodo de recuperación de 4 años. Demostrando que esta sería el mejor escenario para el proyecto, pues la estructura financiera es muy sólida, indicando rentabilidad y factibilidad.

CAPÍTULO VI

8. IMPACTO DEL PROYECTO

8.1. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO

En el cuadro que se detalla a continuación se dará a conocer las huellas positivas o beneficios que el proyecto va a generar en los diferentes ámbitos, los mismos que para una mejor interpretación se los analiza sobre la base de matrices de impactos que tiene la siguiente estructura y metodología.

Para lograr una adecuada interpretación se estableció rango o niveles de impacto que van con valores numéricos desde menos 3 hasta más 3, de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA N° 28

NIVEL DE IMPACTO	INTERPRETACIÓN
-3	Alto Negativo
-2	Mediano Negativo
-1	Bajo Negativo
0	No hay Impacto
1	Bajo Impacto
2	Medio Positivo
3	Alto Positivo

Elaborado por: Paola Baquero

Se ha elaborado una matriz donde se ubica horizontalmente el rango de impactos establecidos en el cuadro anterior y verticalmente se colocarán una serie de indicadores que determinen el nivel de impacto asignando un valor para cada indicador, para luego realizar la sumatoria total (E) que será dividida para el número de indicadores que permitirá encontrar el nivel de impacto. Para calcular el impacto se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{NIVEL DE IMPACTO} = \frac{E}{\text{Número de indicadores}}$$

8.2. SITUACIÓN DEL ENTORNO DEL PROYECTO

8.2.1. SITUACIÓN SOCIAL

TABLA N° 29

IMPACTOS SOCIALES								
INDICADORES	Nivel de impactos							
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Socialización con la comunidad						2		
Mejor calidad de vida								3
Responsabilidad social								3
Responsabilidad laboral								3
actividades de aprendizaje						2		
TOTAL						4	9	
SITUACION SOCIAL	2,6							

Elaborado por: Paola Baquero.

$$\text{SITUACIÓN SOCIAL} = \frac{13}{5} = 2,6$$

ANÁLISIS

El desarrollo de esta actividad en el cantón Esmeraldas tiene un impacto positivo directo cuando nos referimos a los trabajadores de la empresa, e indirecto cuando se trabaja en beneficio de la comunidad; comprometiéndonos a realizar convenios con colegios del cantón con el fin de brindar adiestramiento a los alumnos y mejorar sus conocimientos técnicos. Además nos comprometemos con los

trabajadores directos a cumplir con todos los beneficios que de ley les corresponde.

8.2.2. SITUACIÓN ECONÓMICA

TABLA N° 30

IMPACTOS ECONOMICOS							
INDICADORES	Nivel de impactos						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Generación de fuentes de empleo							3
Generación de utilidades							3
Contribución impuesto a la renta							3
Dinamización del aparato económico							3
TOTAL							12
SITUACION SOCIAL	3						

Elaborado por: Paola Baquero

$$\text{SITUACIÓN ECONÓMICA} = \frac{12}{4} = 3$$

ANÁLISIS

Al implementar esta empresa el impacto económico va a ser positivo para el entorno ya que se mejoraría el bienestar de varias familias Esmeraldeñas de manera directa y de manera indirecta, como el caso de los recicladores serian decenas de familias las que se beneficiarían. Otros beneficios económicos también los obtendría el estado mediante la recaudación de varios impuestos.

8.2.3. SITUACIÓN AMBIENTAL

TABLA N° 31

IMPACTOS AMBIENTAL							
INDICADORES	Nivel de impactos						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Contaminación del agua							3
Creación de ruido						2	
Polución del aire	-3						
Utilización de desechos sólidos							3
TOTAL	-3					2	6
SITUACION SOCIAL	1,25						

Elaborado por: Paola Baquero

$$\text{SITUACIÓN AMBIENTAL} = \frac{51}{4} = 1,25$$

ANÁLISIS

El impacto ambiental de la empresa productora de figuras metálicas “hierros de lujo”, sería positivo, debido a que su principal materia prima está compuesta del reciclaje de chatarra, reduciendo de esta manera la sobreexplotación de los

recursos naturales. El ruido que en la actualidad es otro contaminante, en la empresa es mínimo; además la fábrica estaría ubicada fuera de la urbe esmeraldeña.

CAPITULO VII

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

Al término de la investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

9.1.1. ESTUDIO DE MERCADO

Los resultados obtenidos en la investigación de mercado con la utilización de las diferentes técnicas, demuestran que el proyecto tiene gran relevancia ya que demuestran que existe una demanda insatisfecha en el mercado meta.

Las entrevistas realizadas a las ferreterías que comercializan este producto permitieron obtener la oferta real del producto.

Se han establecido diferentes estrategias de comercialización del producto que permitirá posicionar en el mercado esta pequeña industria en la ciudad de Esmeraldas.

La creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra en la ciudad de Esmeraldas es un propuesta diferente de generación empresarial en nuestra ciudad ya que actualmente en nuestra provincia no existen este tipo industrias que se dedique a reciclar y producir.

9.1.2. ESTUDIO TÉCNICO

Para la creación de la empresa recicladora y transformadora de chatarra, se ha desarrollado un estudio técnico organizacional que establece los requerimientos necesarios tanto administrativos como de producción para que la pequeña industria pueda desarrollar sus operaciones con normalidad optimizando sus recursos técnico operativo, humano y financiero.

9.1.3. ESTUDIO FINANCIERO

Se ha desarrollado un estudio económico y Financiero que ha permitido determinar la factibilidad para la creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra en la ciudad de Esmeraldas, habiendo analizado los indicadores financieros como VAN que dio como resultado \$ 79.375,78, la TIR 15,09 %, el periodo de recuperación de capital 6,26, la relación costo beneficio 2,27 lo cual permitió determinar la factibilidad de este proyecto empresarial.

9.1.4. ESTUDIO DE IMPACTOS

La creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra tendrá un impacto socioeconómico positivo entre las personas ya permitirá tanto directa como indirectamente crear fuente de empleos que al mismo tiempo causaran un impacto positivo a la economía de la provincia. El impacto de ambiental es medio positivo ya que se mitigará los impactos negativos que pueda tener el proyecto.

9.2. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones realizadas se puede recomendar lo siguiente:

9.2.1. ESTUDIO DE MERCADO

Utilizar la información analizada para creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra de Esmeraldas ya que permitirá tomar decisiones con respecto al mercado donde se va a posicionar el producto, y para ello es importante implementar las diferentes estrategias de mercado estudiadas, canales de comercialización y distribución del producto que portara a la demanda insatisfecha.

9.2.2. ESTUDIO TÉCNICO

Cumplir con los requerimientos necesarios que se establecen en el Estudio Técnico para creación de una empresa recicladora y transformadora de chatarra, las áreas Operativa, administrativa y legal que le permitirá a esta pequeña industrias desarrollarse en el medio produciendo de manera técnica y de calidad.

9.2.3. ESTUDIO FINANCIERO

En base a los resultados obtenidos en los indicadores financieros analizados que muestran la rentabilidad, periodo de recuperación de la inversión, costo beneficio entre otros que determina la factibilidad e implementación de la empresa recicladora y transformadora de chatarra en Esmeraldas.

9.2.4. ANÁLISIS DE IMPACTOS

Considerar el análisis de impacto realizado ya que permitirá establecer las estrategias necesarias para mitigar cualquier impacto negativo que pueda aparecer durante la vida útil del proyecto.

GLOSARIO

COSTOS FIJOS

Costos que no variaron con el nivel de producción, pero que se producen con el paso del tiempo.

COSTOS VARIABLES

Costos iniciales contraídos al comenzar la producción por elementos incorporados al producto. Por ejemplo, materias primas, salarios. Por lo general se llaman costos variables porque varían con la producción.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad trata de determinar la rentabilidad de diferentes alternativas de diseño de un sistema de información.

ESTADO DE FLUJO DE CAJA (CASH FLOW)

Trata de establecer las entradas y salidas de efectivo que ha tenido o puede tener en el futuro una empresa.

INDICADOR DE LIQUIDEZ

Mide la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo.

INDICES FINANCIEROS

Herramientas utilizadas para la interpretación de los estados de resultados de las empresas, con el fin de convertir esa información en elementos útiles para sus usuarios.

MERCADO LIBRE

Es una empresa de comercio electrónico, donde se compran y se venden productos de cualquier tipo a nivel nacional o internacional.

PERIODO DE RECUPERACION (PR)

Es el número de períodos que tomará con base a los flujos de efectivo netos futuros esperados, la recuperación de la inversión inicial. Sobra decirlo, a menor tiempo de recuperación, mejor. El tiempo en sí es un riesgo, por eso rápidas recuperaciones son vitales.

TASA DE INTERÉS EFECTIVA

Expresión anual del interés nominal dependiendo de la periodicidad con que éste último se pague. Implica reinversión o capitalización de intereses.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Método de evaluación de la inversión, el cual establece la tasa de descuento que sería necesario aplicar para balancear los costos presentes y futuros con las utilidades, empleando técnicas de flujo de caja rebajado.

TASA DE DESCUENTO

Al fijar una tasa de descuento, valuada según el riesgo y el costo de oportunidad, o sea el efecto del dinero a través del tiempo se tienen ya los flujos de efectivo a los que se les ha eliminado la inflación y el efecto del valor del dinero a través del tiempo. Resumiendo, la tasa de descuento es el costo del dinero Nota. Si la inflación anual es mínima se puede proyectar directamente a pesos constantes

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El Valor Actual Neto se obtiene descontando el flujo de ingresos netos del proyecto, usando para ello la tasa de descuento que represente el costo de oportunidad de los recursos económicos que requiere el proyecto.

HORNO A INDUCCION

Un **Horno de inducción** es un [horno eléctrico](#) en el que el calor es generado por calentamiento, por la [inducción eléctrica](#) de un medio conductor (un [metal](#)) en un [crisol](#), alrededor del cual se encuentran enrolladas [bobinas magnéticas](#).

CRISOL

Es una cavidad en los hornos que recibe el metal fundido. El crisol es un aparato que normalmente está hecho de grafito con cierto contenido de arcilla y que puede soportar elementos a altas temperaturas, ya sea el oro derretido o cualquier otro metal, normalmente a más de 500 °C. Algunos crisoles aguantan temperaturas que superan los 1500 °C. También se le denomina así a un recipiente de laboratorio resistente al fuego y utilizado para fundir sustancias.

CHATARRA.

Es el conjunto de trozos de metal de desecho, principalmente hierro.

STOCK

Stock es el nombre que se le da al inventario.

Todo lo referente a los bienes que una persona u organización posee y que sirven para la realización de sus objetivos.

BODEGA

Bodega de edificio o almacén, espacio destinado al almacenamiento de distintos bienes. Se encuentran generalmente en industrias, puertos y aeropuertos

ALMACEN

Un almacén es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes.

MOLDES

Un **molde** es una pieza, o un conjunto de piezas acopladas, interiormente huecas pero con los detalles e improntas exteriores del futuro sólido que se desea obtener.

PIEZAS

Cada una de las partes básicas y unitarias, [elementos individuales](#)

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ <http://www.domingotorres.com>
- ✓ www.marcusbeli.es/web/taller/glosario/glosario.htm
- ✓ es.wikipedia.org/wiki/Metal
- ✓ es.wikipedia.org/wiki/Figura
- ✓ Proceso de Fundición con Arena LAB. DE FUNDICIÓN DE ING. MECÁNICA, E. P. N.
- ✓ Constitución Política de la República del Ecuador.
- ✓ Derecho Notarial – Bernardo Pérez Fernández del Castillo. Sexta Edición – Editorial Porrúa, S.A. – México. 1993.
- ✓ Códigos y Leyes del Ecuador y sus respectivos Reglamentos.
- ✓ Código del trabajo 2009 (Reforma de Ley s/n R.O.-S 528 del 13 de Febrero del 2009).
- ✓ Proyecto de Factibilidad “Creación de una Empresa Tercerizadora de Servicios de Limpieza”. Alexandra Palma – Nancy Kon. Biblioteca PUCE-Manabí. 2004.
- ✓ <http://www.esmas.com/salud/770476.html>
- ✓ <http://www.espegizmo.com>
- ✓ <http://www.evisos.com.mx>
- ✓ <http://www.tecnologia.com>
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Wii
- ✓ <http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indv.htm>
- ✓ http://www.ikaroo.es/index.cfm?pagina=ciberteca/articulo_view.cfm&id_categoria=66&id_ciberteca=2035&id_pg=2928
- ✓ <http://www.serfinco.com/glossary/default.asp?l=l>
- ✓ De Wikipedia, la enciclopedia libre

Saltar a: [navegación](#), [búsqueda](#)

Para otros usos de este término, véase [Fundición \(desambiguación\)](#).

- ✓ [es.answers.yahoo.com/question/index?qid...-](http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid...)
- ✓ es.wikipedia.org/wiki/
- ✓ es.thefreedictionary.com/molde
- ✓ erods.files.wordpress.com/2012/.../manual_almacenamiento_bodega....
- ✓ <http://www.microsiervos.com/archivo/mundoreal/hornos-induccion.html>
- ✓ [>Maquinaria Metalurgia >Hornos Industriales \(23421\)](#)
- ✓ [porYongkangYuelon Electronic Equipment Co., Ltd.](#)
- ✓ [YongkangYuelon Electronic Equipment Co., Ltd.](#)
- ✓ <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casting.jpg?uselang=es>
- ✓ www.jcfundiciones.com/productos.html
- ✓ <http://spanish.alibaba.com/product-gs/laboratory-used-melting-metal-induction-furnace-436961863.html>
- ✓ <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=7baSuFJDjzM>
- ✓ yurgiles@delvallemetalcost.com

ANEXOS

ANEXO I

FOTOS DEL PROCESO DE PRODUCCION



ANEXO II

REQUERIMIENTOS PARA LA PRODUCCION

REQUERIMIENTOS DE GASTOS DE CONSTITUCIÓN		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Elaboración de Minuta	Unidad	1
Permiso de Funcionamiento	Unidad	1
Publicación en Prensa	Unidad	3

REQUERIMIENTO DE PUBLICIDAD		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Publicidad Radio	Diario	4
Publicidad TV	Diario	2
Publicidad Prensa	Diario	1

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	Metros Cúbicos	20 m
Energía eléctrica	Kilovatio/hora	50 Kw/h
Telefonía	Minutos	230

REQUERIMIENTO DE MUEBLES DE OFICINA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Escritorio sencillos	Unidad	4
Escritorio flex dos	Unidad	1
Silla Giratoria	Unidad	5
Archivador aereo	Unidad	1
Archivador de dos puertas	Unidad	1
Silla de Espera	Tripack	1
Mesa de 6 Puestos	Unidad	1
Sillas estándar	Unidad	10

REQUERIMIENTO DE EQUIPOS DE OFICINA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Caja Registradora	Unidad	1
Teléfono con Fax	Unidad	1
Aire Acondicionado	Unidad	2

REQUERIMIENTO DE MATERIALES DE OFICINA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Resmas de papel	Paquete	2
Cartucho de Tinta Negra	Unidad	2
Cartucho de Tinta a Color	Unidad	1
Bolígrafos	Caja	1
Caja de Grapas	Caja	1
Lápiz	Caja	1
Caja de Clips Estandar	Caja	1

REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Combo Computadoras	Unidad	3
Instalación Servicio de Internet	Unidad	1
Instalación de Servidor, Software	Unidad	3

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Horno a inducción	Unidad	1
Tanque de oxigeno	Unidad	1
Tanque acetileno	Unidad	1
Compresor	Unidad	1
Crisol	Unidad	1
Esmeril	Unidad	1

REQUERIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN GENERAL		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Espátula	Unidad	2

Palas	Unidad	3
Saranda	Unidad	2
Martillos	Unidad	2
Combo	Unidad	2
Saca bocado	Unidad	2
Pistola (para el compresor)	Unidad	1
Manguera	Unidad	1
Pinzas	Unidad	2
Tecele	Unidad	1
Carretilla	Unidad	1

REQUERIMIENTO DE ÚILES DE LIMPIEZA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Franela	Unidad	2
Trapeador	Unidad	2
Guantes de Limpieza	Pares	3
Limpia Vidrios	Botellas	2
Cepillo para Hinodoro	Unidad	1
Destapador para Baño	Unidad	1
Escoba	Unidad	2
Fundas de Basura	Paquete	2
Limpiador para mesa	Botellas	1
Papel Higiénico	Paquete	1

REQUERIMIENTOS DE BIENES DE CONTROL		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Dispensador de PH	Unidad	1
Dispensador de Jobon liquido	Unidad	1
Pala para Basura	Unidad	3
Tacho para basura	Unidad	6
Grapadora	Unidad	3
Perforadora	Unidad	3
Flash Memory	Unidad	3
Calculadora	Unidad	3

REQUERIMIENTO DE MATERIALES DE LIMPIEZA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD

Desinfectante(Galón)	Galón	1
Cloro(1 Litro)	Galón	1
Aceite para Muebles (250ml)	Frasco	1
Detergente	Funda	1
Jabon para manos	Galon	1

REQUERIMIENTO DE VEHÍCULO		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Vehículo	Unidad	1

REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Mantenimiento de Maquinarias	Unidad	4

REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Mantenimiento de Vehículo	Unidad	2

REQUERIMIENTO DE INSTALACION		
DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD
Presupuesto de construcción	Unidad	1

REQUERIMIENTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	
DETALLE	N° DE PERSONAS
Gerente	1
Secretaria – cajera	1
Bodeguero	1
chofer despachador	1

REQUERIMIENTO DE PERSONAL OPERATIVO	
DETALLE	N° DE PERSONAS
Jefe de producción	1
Operarios	2

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS PROFESIONALES	
DETALLE	N° DE PERSONAS
Contador	1

ANEXOS III

DETALLES DE REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL ANUAL
Horno a inducción	1	8.000,00	8000,00
Tanque de oxigeno	1	120,00	120,00
Tanque acetileno	1	100,00	100,00
Compresor	1	159,00	159,00
Crisol	1	120,00	120,00
Esmeril	1	102,04	102,04
TOTAL			8601,04

Fuente: anexos proformas de maquinarias

Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL ANUAL
Combos Computadoras	3	455,00	1365,00
Instalación Servicio de Internet	1	50,00	50,00
Instalación de Software	3	55,00	165,00
TOTAL			1580,00

Fuente: anexos proformas de maquinarias

Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL ANUAL
Escritorio Cencillo	4	150,52	602,08
Escritorio flex dos	1	205,76	205,76
Silla Giratoria	5	121,00	605,00
Archivador aereo	1	103,57	103,57

Archivador de dos puertas	1	177,13	177,13
Silla de Espera	1	100,00	100,00
Mesa de 6 puestos	1	319,60	319,60
Sillas estandar	10	26,67	266,70
TOTAL			2379,84

Fuente: anexos proformas de maquinarias
Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTO DE MATERIALES DE OFICINA				
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Resmas de papel	2	5,30	10,60	63,60
Cartucho de Tinta Negra	2	23,55	47,10	188,40
Cartucho de Tinta a	1	24,90	24,90	149,40
Bolígrafos	24	0,34	8,16	32,64
Caja de grapas	1	1,00	1,00	4,00
Lápiz	24	0,29	6,96	27,84
Caja de Chips Estándar	1	1,04	1,04	3,12
TOTAL			99,76	469,00

Fuente: anexos proformas de maquinarias
Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS				
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Agua Potable	20 m	0,50	10,00	120,00
Energía eléctrica	744kb/h	0,10	74,40	892,80
Telefonía	230 min	0,05	17,70	212,40
TOTAL			102,10	1225,20

Fuente: anexos proformas de maquinarias
Elaborado por: Paola Baquero

SERVICIOS PROFESIONALES			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL
Contador	1	292,00	292
TOTAL			292

Fuente: anexos proformas de maquinarias
Elaborado por: Paola Baquero

COSTOS DE MATERIALES DE LIMPIEZA				
Materiales de Limpieza	MENSUAL	V/U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Desinfectante(Galón)	1	6	6,00	72,00
Cloro(1 Litro)	1	2	2,00	24,00
Aceite para Muebles	1	3,5	3,50	42,00
Detergente	1	1,2	1,20	14,40
Jabon para Manos	1	5,89	5,89	70,68
TOTAL			18,59	223,08

Fuente: anexos proformas de maquinarias

Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTO DE ÚTILES DE LIMPIEZA				
DETALLE	CANTIDAD	V/U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Franela	2	1,72	3,44	6,88
Trapeador	2	8,91	17,82	35,64
Guantes de Limpieza	3	2,90	8,70	17,40
Limpia Vidrios	2	3,66	7,32	21,96
Cepillo para Hinodoro	1	4,89	4,89	4,89
Destapador para Baño	1	1,68	1,68	1,68
Escoba	2	4,64	9,28	18,56
Fundas de Basura	2	1,43	2,86	34,32
Papel Higiénico	1	10,50	10,50	42,00
TOTAL			66,49	183,33

Fuente: anexos proformas de maquinarias

Elaborado por: Paola Baquero

REQUERIMIENTO BIENES DE CONTROL				
DETALLE	CANTIDA D	V/U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Dispensador de PH	1	12,40	12,40	12,40
Dispensador de Jabon liquido	1	13,80	13,80	13,80
Pala para Basura	3	2,75	8,25	8,25
Tacho para basura	6	5,98	35,88	35,88
Grapadora	3	3,41	10,23	10,23
Perforadora	3	7,59	22,77	22,77
Flash Memory	3	8,50	25,50	25,50
Calculadora	3	15,95	47,85	47,85
TOTAL			70,33	70,33

Fuente: anexos proformas de maquinarias
Elaborado por: Paola Baquero

ANEXOS IV

PROVISION BENEFICIO SOCIAL PERSONAL												
BENEFICIOS DE LEY MENSUAL												
N°	NOMBRE	SUELDO BASICO	SUELDO ANUAL	D.T.S.	D.C.R.	F. RESER.	VACAC.	AP. PAT.	TOTAL	LIQ. A RECIBIR	TOTAL A PAG. POR TRABA.	TOTAL ANUAL POR TRABA.
	PERSONAL ADMINISTRATIVO											
1	Gerente	350,00	5849,30	29,17	22,00	29,17	14,58	42,53	137,44	487,44	624,88	1649,3
1	Secretaria – cajera	292,00	4727,77	24,33	22,00	24,33	11,66	33,99	116,31	408,31	524,62	1395,69
1	Bodeguero	292,00	10077,27	24,33	22,00	24,33	12,47	36,35	119,49	411,49	530,97	1433,83
1	Chofer – despachador	292,00	4755,38	24,33	22,00	24,33	11,73	34,20	116,59	408,59	525,18	1399,08
2	TOTAL REMUNERACIONES ADM	1226,00	25409,72	102,17	88,00	102,17	50,43	147,06	489,83	1715,83	2205,65	5877,90
	PERSONAL SERVICIO											
1	Jefe de Producción	305,00	3660,00	25,42	22,00	25,42	11,98	34,92	119,73	424,73	544,47	1436,81
2	Operarios	292,00	3504,00	24,33	22,00	24,33	11,73	34,19	116,58	817,17	933,75	1399,00
3	TOTAL REMUNERACIONES OPER	597,00	7164,00	49,75	44,00	49,75	23,70	69,12	236,32	1241,90	1478,22	2835,81
5	TOTAL REMUNERACIONES	1823,00	32573,72	151,92	132,00	151,92	74,13	216,18	726,14	2957,73	3683,87	8713,71

ANEXO V

INVERSIÓN FIJA			
	Muebles y Enseres	P. Unitario	Total
4	Escritorio	150,52	602,08
5	Silla Giratoria	121,00	605,00
1	Archivador	177,13	177,13
1	Silla de Espera	100,00	100,00
	SUBTOTAL		1.484,21
	Equipos de Oficina	P. Unitario	Total
1	Caja Registradora	156,73	156,73
1	Teléfono con Fax	121,00	121,00
1	Aire Acondicionado	739,00	739,00
	SUBTOTAL		1.016,73
	Equipos de Computación	P. Unitario	Total
3	Computador(cpu, monitor, teclado)	455,00	1.365,00
1	Instalación Servicio de Internet	50,00	50,00
3	Instalación de Servidor, Software	55,00	165,00
	SUBTOTAL		1.580,00
	Equipos y Maquinarias	P. Unitario	Total
1	Horno a inducción	8000,00	8000,00
1	Tanque de oxigeno	120,00	120,00
1	Tanque acetileno	100,00	100,00
1	Compresor	159,00	159,00
1	Crisol	120,00	120,00
1	Esmeril	102,04	102,04
	SUBTOTAL		8.499,00
	Edificios	P. Unitario	Total
1	Presupuesto de construcción	21030,00	21030,00
	SUBTOTAL		21.030,00
	Vehículo	P. Unitario	Total
1	Camioneta Mazda B3-50	16190,00	16.190,00
	SUBTOTAL		16.190,00
	INVERSIÓN ACTIVOS		49.799,94
	TOTAL DE INVERSIÓN ACTIVOS		49.799,94
INVERSIÓN DIFERIDA			
	Gastos de Constitución	P. Unitario	Total
1	Servicios Legales	290,00	290,00
1	Gastos de Publicidad	65,40	65,40
1	Otros Gastos	499,68	499,68
	SUBTOTAL		855,08

CAPITAL DE TRABAJO		
Capital de Trabajo	P. Mensual	Total
Capital de Trabajo Operativo	1.103,26	3.309,78
Capital de Trabajo Administrativo y Ventas	2.841,37	8.524,11
SUBTOTAL		11.833,89

INVERSIÓN TOTAL	62.488,91
------------------------	------------------

CAPITAL PROPIO	0,45	18.746,67
CAPITAL AJENO	0,55	43.742,23

CPP				
CAPITAL PROPIO	18746,67	45%	1,33%	0,60%
CAPITAL AJENO	43742,23	55%	11,03%	6,07%
TOTAL	62488,91			6,67%

Elaborado por: Paola Baquero

ANEXOS VII

TABLA DE AMORTIZACION

GASTOS FINANCIEROS					
CAPITAL	INTERESES	CUOTA S/..EXCEL			
-43.742,23	11,03%	\$ 951,72			
AÑOS	# DE PAGOS AL AÑO				
N	12 MESES				
5					
N	DIVIDENDO	INTERES	AMORTIZACIÓN CAPITAL	SALDO	%PAGADO
0				43.742,23	
1	951,72	402,06	549,65	43.192,58	1,26%
2	951,72	397,01	554,70	42.637,88	2,52%
3	951,72	391,91	559,80	42.078,07	3,80%
4	951,72	386,77	564,95	41.513,12	5,10%
5	951,72	381,57	570,14	40.942,98	6,40%
6	951,72	376,33	575,38	40.367,60	7,71%
7	951,72	371,05	580,67	39.786,93	9,04%
8	951,72	365,71	586,01	39.200,92	10,38%
9	951,72	360,32	591,39	38.609,53	11,73%
10	951,72	354,89	596,83	38.012,69	13,10%
11	951,72	349,40	602,32	37.410,38	14,48%
12	951,72	343,86	607,85	36.802,52	15,87%
13	951,72	338,28	613,44	36.189,08	17,27%
14	951,72	332,64	619,08	35.570,01	18,68%
15	951,72	326,95	624,77	34.945,24	20,11%
16	951,72	321,20	630,51	34.314,72	21,55%
17	951,72	315,41	636,31	33.678,42	23,01%
18	951,72	309,56	642,16	33.036,26	24,48%
19	951,72	303,66	648,06	32.388,20	25,96%
20	951,72	297,70	654,02	31.734,19	27,45%
21	951,72	291,69	660,03	31.074,16	28,96%
22	951,72	285,62	666,09	30.408,07	30,48%
23	951,72	279,50	672,22	29.735,85	32,02%
24	951,72	273,32	678,39	29.057,46	33,57%
25	951,72	267,09	684,63	28.372,83	35,14%
26	951,72	260,79	690,92	27.681,90	36,72%
27	951,72	254,44	697,27	26.984,63	38,31%
28	951,72	248,03	703,68	26.280,95	39,92%
29	951,72	241,57	710,15	25.570,80	41,54%
30	951,72	235,04	716,68	24.854,12	43,18%
31	951,72	228,45	723,27	24.130,85	44,83%
32	951,72	221,80	729,91	23.400,94	46,50%

33	951,72	215,09	736,62	22.664,31	48,19%
34	951,72	208,32	743,39	21.920,92	49,89%
35	951,72	201,49	750,23	21.170,69	51,60%
36	951,72	194,59	757,12	20.413,57	53,33%
37	951,72	187,63	764,08	19.649,49	55,08%
38	951,72	180,61	771,11	18.878,38	56,84%
39	951,72	173,52	778,19	18.100,19	58,62%
40	951,72	166,37	785,35	17.314,84	60,42%
41	951,72	159,15	792,56	16.522,28	62,23%
42	951,72	151,87	799,85	15.722,43	64,06%
43	951,72	144,52	807,20	14.915,23	65,90%
44	951,72	137,10	814,62	14.100,61	67,76%
45	951,72	129,61	822,11	13.278,50	69,64%
46	951,72	122,05	829,67	12.448,83	71,54%
47	951,72	114,43	837,29	11.611,54	73,45%
48	951,72	106,73	844,99	10.766,56	75,39%
49	951,72	98,96	852,75	9.913,80	77,34%
50	951,72	91,12	860,59	9.053,21	79,30%
51	951,72	83,21	868,50	8.184,71	81,29%
52	951,72	75,23	876,49	7.308,22	83,29%
53	951,72	67,17	884,54	6.423,68	85,31%
54	951,72	59,04	892,67	5.531,01	87,36%
55	951,72	50,84	900,88	4.630,13	89,41%
56	951,72	42,56	909,16	3.720,97	91,49%
57	951,72	34,20	917,51	2.803,46	93,59%
58	951,72	25,77	925,95	1.877,51	95,71%
59	951,72	17,26	934,46	943,05	97,84%
60	951,72	8,67	943,05	0,00	100,00%

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS		
Gasto de Constitución		
Monto	Vida Útil	Amortización Anual
855,08	5 años	171,02

ANEXO IX

PRESUPUESTO DE EFECTIVO										
PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ENTRADAS										
Ventas	70.156,63	71.103,75	72.063,65	73.036,51	74.022,50	75.021,80	76.034,60	77.061,07	78.101,39	79.155,76
Inversión Inicial	76.812,16									
Total Entradas	146.968,79	71.103,75	72.063,65	73.036,51	74.022,50	75.021,80	76.034,60	77.061,07	78.101,39	79.155,76
SALIDAS										
Compras de Activos Fijos	24.146,86									
GtosAdmin. Vtas. yFinc.	39.361,64	39.027,18	38.605,61	38.086,17	37.456,85	37.299,64	37.803,18	38.313,53	38.830,76	39.354,97
Costo del Produccion	13.239,12	13.417,85	13.598,99	13.782,58	13.968,64	14.157,22	14.348,34	14.542,05	14.738,36	14.937,33
IMPUESTO 25%	3.432,17	3.647,78	3.882,44	4.138,30	4.417,72	4.606,95	4.669,14	4.732,17	4.796,06	4.860,81
PARTIC TRABA. 15%	2.633,38	2.798,81	2.978,86	3.175,16	3.389,55	3.534,74	3.582,46	3.630,82	3.679,84	3.729,52
Total Salidas	82.813,17	58.891,62	59.065,90	59.182,21	59.232,76	59.598,55	60.403,13	61.218,57	62.045,02	62.882,63
FLUJO DE EFECTIVO	64.155,61	12.212,13	12.997,75	13.854,30	14.789,74	15.423,26	15.631,47	15.842,50	16.056,37	16.273,13

ANEXO X

PERIODO DE RECUPERACIÓN		
AÑO	FLUJO NETO DE CAJA	FNC ACUMULADO
0	-69.182,66	-69.182,66
1	11.490,31	-57.692,34
2	12.212,13	-45.480,21
3	12.997,75	-32.482,46
4	13.854,30	-18.628,16
5	14.789,74	-3.838,42
6	15.423,26	11.584,84
7	15.631,47	27.216,31
8	15.842,50	43.058,81
9	16.056,37	59.115,18
10	16.273,13	75.388,31

PRR=	Año anterior a la recuperación	+	Costo no recuperado
			Recuperación total
PRR=	7	+	-11.584,84
			15.631,47
PRR=	6,26 Años		

Elaborado por: Paola Baquero

ANEXO XI

<p>MOBILICENTRO "INDUMASTER" Arroyo Baquerizo Martha Tomasa VENTA AL POR MAYOR DE MUEBLES DE OFICINA Direc.: Calle Sucre s/n entre Salinas y Mejía Telf.: 2452 172 / 090 784 200 Esmeraldas - Ecuador</p>	<p>R.U.C. 0802283598001 COTIZACIONES MANUALES 0000957</p>						
Fecha: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Día</td> <td style="width: 30px;">Mes</td> <td style="width: 30px;">Año</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">07</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> </table>		Día	Mes	Año	25	07	12
Día	Mes	Año					
25	07	12					
Sr. (es): <u>Rodrigo Baquerizo</u>							
RUC.: _____ Telf.: <u>703-235</u>							
Dirección: <u>Calle Julio Cortázar</u> Guía de Remisión: _____							
Cant.	DESCRIPCIONES	P. Unit.	T. de Venta				
6	Pillas energy chair	108,04	648,24				
10	Pillas sillas de oficina	26,67	266,70				
5	Máquinas fister 2 de mano	150,52	752,59				
4	Modulo 1 flux 2 productos.	205,76	823,04				
1	Máquina de aseo ovalada	103,57	103,57				
1	Mesa reunión 6 p.	319,60	319,60				
1	Ordenador pizarra con s/t.	177,13	177,13				
Sub Total \$ <u>2473,59</u>		Descuento _____					
IVA 0 % \$ _____		IVA 12 % \$ <u>296,83</u>					
TOTAL \$ <u>2770,42</u>		Original Adjuntado Copia Emisor					

Fórmula Gráfica, Leds A Imprenta El Prestigio DEL 901 AL 1100 Telefax: 2452725

ANEXO XII



Av. Colón E4-81 y Av. 9 de Octubre - Matriz Telf. (02) 2557300
QUITO - ECUADOR

Razon Social : PA.CO Comercial e Industrial S.A.
Direccion : MARISCAL AV.COLON E4-81 Y AV.9DE OCTUBRE
Almacen : PA-CO ESMERALDAS
Direccion : AV. PEDRO VICENTE MALDONADO S/N Y JULIO ESTUPINAN
Telefonos : 614419 0
QUITO

PROFORMA : 030-002-000002090
RUC : 1790040275001
CONTRIBUYENTE ESPECIAL Resol.: 5368 del 02/06/1995
Fecha : 24 DE JULIO DEL 2012
Fecha Entrega: DE MES: DEL
Emission Sist.: 12/07/24 20:22:45
No. Control : 17-PR-00002090
Cliente : 9999 PAULA BADOERO
Direccion : No:
Telefono : 2703038 Ciudad :
RUC/Cedula : 0802939504

Pagina: 1 de 1

Pedido: (17-PR-0000000) Vendedor: 999-GENERAL Usuario: smarchan Autoriza: rtilleri

IMPRESO POR PROFORMA CON SERVICIO DE IMPRESION EN LINEA ORIGINAL AUXILIAR ENTE

SC.COD. BARRAS	PRODUCTO/REFERENCIA	MARCA	CANTIDAD	UNI	T.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL OBSER.
1 4041485022206	ENGRAPADORA ESCRITORIO MEDIANA PLASTICA AZUL BRAPAS 24/6 ELEGANCE RICH	ERICH KNAUSE	3,00	UN	2	3,41000	10,23
2 4041485054030	PERFORADORA ESCRITORIO MEDIANA 2PERF 30H OS GRIS METALICA REF.5403	ERICH KNAUSE	3,00	UN	2	7,59000	22,77
3 0750492504741	JET FLASH 408 FLASH DRIVE AZUL V160W	HEWLETT PACKARD	3,00	UN	2	8,50000	25,50
4 4971850171188	CALCULADORA 12 DIGITOS CIENTIFICA FX-500 CASIO ES		3,00	UN	2	15,95000	47,85
5 4971850174820	CALCULADORA 12 DIGITOS ESCRITORIO CON PA CASIO FEL HP-100TH-BK		1,00	UN	2	33,96000	33,96
6 7891191002569	PAPEL BOND BLANCO 075GRS A4 PARA COPIADO REPORT PA		2,00	RM	2	5,30000	10,60 IVA 0%
7 0013803051254	CARTUCHO CAN PR-40 NEGRO	CANON	2,00	UN	2	23,55000	47,10
8 0013803099027	CARTUCHO CAN CL-211 COLOR PARA MP 240-25 0-260-270-490-560 MX 320-330	CANON	1,00	UN	2	24,90000	24,90
9 0070330180277	BOLIGRAF PUNTA FINA AZUL 1100515	BIC	1,00	UN	2	,34000	,34
10 7861145900036	BRAPAS 26/6 STANDARD C/AX5000UN	ALEX	1,00	UN	2	1,00000	1,00
11 4084900030141	LAPIZ GRAFITO 1/2 CON BORRADOR OSIRIS REF:1310100	LYRA	1,00	UN	2	,29000	,29
12 4041485197386	CLIPS PLATEADO 28MM C/AX200UN REF:19738	ERICH KNAUSE	1,00	UN	2	1,04000	1,04

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de PA.CO Comercial e Industrial S.A. En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento. VALIDEZ OFERTA: 8 DIAS



SUBTOTAL :	225,58
TARIFA 0%:	10,60
TARIFA 12%:	214,98
I V A 12%:	25,80
T O T A L \$:	251,38

ANEXO XIII



Fac. 110 11 - 1999

Cotización

El presente documento no constituye comprobante de pago



Respaldo en garantía

Fecha: 25.07.11 Nombre: Paolo Barrios

Dirección: Esmeraldas Telf. casa: _____

Telf. oficina: _____ Telf. celular: _____

Cédula: _____ Crédito Contado Tarjeta de Crédito

Artículo	Marca / Modelo	Precio Oferta	Precio Contado
	<u>Arro. 21B 24000 SVU</u>		<u>739</u>
	<u>+ paño</u>		
	<u>+ Sábana</u>		

Verificación: Declaración

Almacén: _____

Vigencia: _____

Total	
Inicial	
Saldo a financiar	
Interés	
Cuotas	
Total a pagar	<u>739.02</u>



PRECIOS Y CUOTAS INCLUYEN I.V.A. SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Lláme gratis



COMERCIAL KYWI S.A. AUTOIMPRESORES AUTORIZACION S.R.L. 1110650908 DEL 27/ENE/2012
 RUC 1790041220001 CONTRIBUYENTE ESPECIAL-RESOL. SRJ 5368

Matriz : AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO

QUITO Telf: 023987900

P R O F O R M A D O L A R E S

AGENCIA 18 (ESMERALDAS) D62710658

DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL

Sucursal : AV. PEDRO VICENTE MALDONADO S/H Y JULIO ESTUPIÑAN

ESMERALDAS

Senor(es):BAQUERO LOZANO PAOLA

Codigo: 888885-000000

RUC : 802939504

Direccion: CIUDADELA JULIO ESTUPIÑAN TELLO

Vend: USUARIO DE CONSULTA

Ciudad : ESMERALDAS Telf. : 703038

Fecha de Emision : 24/JUL/2012 PAG. 2/2

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
681385	TRAPEADOR MICROFIBRA AUTOEXPRINIBLE	2	\$8,919643	\$17,84



SUBTOTAL	\$640,64
DESCUENTO Tarifa 12	\$0,00
DESCUENTO Tarifa 0	\$0,00
TOTAL	\$640,64

Vta.tarifa 12	Vta.tarifa 0	Total Vta.Meta	IVA Tar. 12	IVA Tar. 0	TOTAL A PAGAR
\$640,64	\$0,00	\$640,64	\$76,87	\$0,00	\$717,51

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A.
 En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento.

Los precios unitarios de esta proforma ** NO incluyen I.V.A. **

ESMERALDAS, 24 de JUL 2012

BAQUERO LOZANO PAOLA

Ident: 1665

FIRMA : _____
 ESTABLECIMIENTO

FIRMA : _____
 CLIENTE

ANEXO XVI

HORNO A INDUCCION



Precio: 8000.00

TANQUE DE OXIGENO



Precio: 120.00

TANQUE DE GAS INDUSTRIAL



Precio: 100.00

COMPRESOR 2HP DIRECTOS CON ACCESORIOS



Precio: 159.00

ESMERIL DE BANCO B&D BT3600



Precio: 102.40

Fuente: www.mercadolibre.com

Elaborado por: Paola Baquero