



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE SOLDADURA Y CORTE: ELÉCTRICA Y DE OXI COMBUSTIBLE.**

Trábalo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Ingeniero Comercial mención Negocios Internacionales.

**Profesor Guía.**  
Ing. Patricio Durán.

**Autor.**  
Alfonso Esteban Cedeño Escobar.

2010

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan todos los Trabajos de Titulación”

Patricio Duran.  
MBA  
170073170-4

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Alfonso Cedeño.  
060333882-3

#### AGRADECIMIENTO.

Agradezco primeramente a Dios que me ha bendecido, dándome la oportunidad de culminar mis estudios, a mi padre Alfonso Cedeño y a mi madre Eulalia Escobar, quienes con su apoyo incentivaron mis esfuerzos para terminar esta tan importante etapa de mi vida y a mi profesor guía, quien con su asesoramiento profesional y de enseñanza pedagógica, me guio de forma personalizada para culminar mi plan de negocios.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mi esposa María José y a mi hija Macarena, quienes fueron mi inspiración y mi fuerza para que yo pueda culminar mi preparación universitaria.

## **RESUMEN.**

El presente plan de negocios tiene como finalidad desarrollar un modelo para la creación e implementación de una empresa distribuidora y comercializadora de equipos y máquinas de soldadura y corte, eléctrica y de oxi combustible.

En este plan de negocios, en el capítulo uno, Introducción, se da a conocer el tema del trabajo, la justificación de la idea y los objetivos del plan, en el capítulo dos, El entorno, se analiza el macro entorno, los factores que influyen externamente para la ejecución del negocio como la inflación, el PIB, el desempleo, la estabilidad política y económica etc. y el micro entorno con las cinco fuerzas competitivas de Porter, en el capítulo tres, Investigación y análisis de mercado, se hace una investigación cualitativa y cualitativa numérica con la finalidad de saber principalmente los gustos y preferencias del cliente potencial que permitan tomar decisiones acertadas con relación a la implementación del negocio, en el capítulo cuatro, La empresa, se detallan los aspectos fundamentales para la formación de la empresa así como los requerimientos legales para la constitución, en el capítulo cinco, Plan de marketing estratégico, se analiza las estrategias del mercado proveedor y consumidor y se elabora las estrategias del marketing mix en base a objetivos propuestos, en el capítulo seis, Análisis financiero, se realizan los flujos de caja para medir los resultados financieros del plan con indicadores como el VAN, TIR, punto de equilibrio, análisis de riesgo y sensibilidad, para saber si es viable el proyecto, en el capítulo siete, plan de contingencia, se ven los posibles riesgos y se crean acciones para evitarlos, se finaliza el plan de negocios con el capítulo ocho, conclusiones y recomendaciones del desarrollo del plan.

## **ABSTRACT.**

The Present Business plan has like purpose develop a model for the creation and implementation of Distribution and Trading Company of equipment and machines of welding and cut, electric and oxy fuel.

In this Business plan, in the chapter one, Introduction, the work item is announced, the justification of ideas and the plan objectives, in the chapter two.

The environment, the macro environment is analyzes, the factors that external influence for the Business execution like the inflation, the PIB, the unemployment, the political and economic stability, etc. and the micro environment with Porter's five competitive forces, In the chapter three, Investigation and market analysis, is a qualitative research and qualitative numerical, with the purpose of mainly know the tastes and preference of the potential customer, allowing take successful decisions with relation to the Business implementation, In the chapter four, the company, details the fundamental provides for the company training and the legal requirements for establishing, In the chapter five, Strategic Marketing Plan, are analyzed the provider and customer market strategies and are made the marketing mix strategic in base to motions objectives, In the chapter six, Financial Analysis, are performed cash flows for measure financial results of the plan with indicators like the VAN, TIR, breakeven, risk and sensitivity analysis, for to know if the project is variable, In the chapter seven, Contingency Plan, are the potential risk, and actions are created for to avoid, the Business Plan is finished with the eight chapter, Conclusions and recommendations of the plan's development.

## ÍNDICE.

1. CAPITULO I INTRODUCCION .....	1
2. CAPÍTULO II EL ENTORNO .....	5
2.1 Definición del negocio .....	6
2.2 Sector .....	6
2.2.1 Antecedentes del sector.....	6
2.2.1.1 Importancia del sector Comercial .....	6
2.2.1.2 Mano de obra en el sector comercial.....	7
2.2.2 Situación actual.....	8
2.2.3 Situación futura .....	9
2.3 INDUSTRIA.....	10
2.3.1 Antecedentes .....	10
2.3.1.1 Numero de negocios.....	10
2.3.1.2 Mano de obra en la industria .....	11
2.3.2 Situación Actual .....	11
2.3.3 Situación futura .....	12
2.4 EL NEGOCIO.....	13
2.4.1 Descripción del futuro negocio.....	13
2.4.1.1 Producto o servicio .....	13
2.4.2 Macro entorno.....	14
2.4.2.1 Tasas de interés.....	14
2.4.2.2 Desempleo, subempleo .....	15
2.4.2.3 Inflación .....	16
2.4.2.4 Tipo de cambio .....	17
2.4.2.5 Inestabilidad Económica.....	18
2.4.2.6 Inestabilidad política .....	21
2.4.2.7 Tendencia hacia la producción de “Commodities” .....	21
2.4.2.8 Desarrollo del equipamiento tecnológico .....	21
2.4.2.9 Importaciones .....	22



2.4.3 Micro entorno .....	23
2.4.3.1 Fuerzas competitivas de Porter .....	23

### 3. CAPITULO III. INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL

MERCADO .....	27
3.1 PLAN DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	28
3.1.1 Reconocimiento del Problema .....	28
3.2 Definición del problema.....	28
3.2.1 Problema de decisión gerencial.....	29
3.2.2 Problema de investigación de mercados .....	29
3.3 Hipótesis .....	29
3.3.1 Preguntas de investigación.....	30
3.3.2 Identificación de los cursos de acción.....	30
3.4 Objetivos de la investigación.....	31
3.4.1 Objetivo general.....	31
3.4.2 Objetivos específicos .....	31
3.5 Diseño de la investigación .....	32
3.5.1 Necesidades de Información.....	32
3.5.1.1 Mercado.....	32
3.5.1.2 Clientes.....	32
3.5.1.3 Canales de Distribución .....	33
3.5.2 Fuentes de Información .....	33
3.5.2.1 Fuentes Primarias.....	33
3.5.2.2 Investigación Cualitativa .....	33
3.5.2.3 Herramientas empleadas.....	34
3.5.2.4 Investigación cualitativa numérica .....	34
3.5.2.5 Herramientas Empleadas .....	35
3.5.3 Fuentes Secundarias .....	35
3.5.4 Grupo objetivo.....	35
3.6 Entrevista.....	36

3.6.1	Objetivo general.....	36
3.6.2	Objetivos específicos .....	36
3.6.3	Metodología .....	37
<b>3.7</b>	<b>Encuesta.....</b>	<b>37</b>
3.7.1	Objetivo general.....	38
3.7.2	Objetivos específicos .....	38
3.7.3	Determinación del tamaño de la muestra.....	38
3.7.3.1	Unidades muestréales .....	38
3.7.3.2	La población .....	39
3.7.3.3	La Muestra.....	39
3.7.3.4	Fórmula para estimar el tamaño de la muestra de la proporción de la población .....	40
3.7.4	Metodología .....	41
3.7.4.1	Tipos de muestreo a utilizarse .....	41
3.7.4.2	Muestreo probabilístico.....	41
<b>3.8</b>	<b>Resultados y conclusiones.....</b>	<b>42</b>
3.8.1	Perfil de los entrevistados .....	42
3.8.1.1	Análisis de contenidos .....	42
3.8.1.2	Resultados y conclusiones de la entrevista .....	43
3.8.1.3	Conclusiones .....	49
3.8.2	Resultados y conclusiones de las encuestas.....	50
3.8.2.1	Análisis de resultados.....	50
3.8.2.2	Conclusiones .....	54
<b>3.9</b>	<b>Oportunidad del negocio .....</b>	<b>55</b>
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO IV LA EMPRESA.....</b>	<b>58</b>
4.1	Misión .....	58
4.2	Visión .....	58
4.2.1	Logo .....	58
4.2.2	Slogan. “Calidad buen servicio y garantía” .....	58
4.3	Principios y valores .....	58

4.4 Filosofía .....	60
4.5 Productos actuales y proyectados .....	61
4.6 Estrategias de entrada y crecimiento .....	61
4.6.1 Estrategia en la etapa de introducción .....	61
4.6.2 Estrategias en la etapa de crecimiento .....	61
4.6.3 Estrategias en la etapa de madurez .....	62
4.7 Cadena de valor.....	62
4.7.1 Investigación y desarrollo de producto.....	63
4.7.2 Recursos humanos .....	63
4.7.3 Administración general.....	63
4.8 Escala estratégica.....	65
4.9 Estructura organizacional.....	66
4.9.1 Organigrama .....	66
4.9.2 Descripción y función de los puestos .....	67
4.9.2.1 Administrador.....	67
4.9.2.2 Supervisor de producto.....	68
4.9.2.3 Secretaria general .....	69
4.9.2.4 Contador general .....	70
4.9.2.5 Técnico en reparación .....	71
4.9.2.6 Bodeguero empacador .....	72
4.9.2.7 Vendedores .....	73
4.10 Plan operativo .....	75
4.11 Requerimientos legales.....	76

## 5. CAPÍTULO V.PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO ...

.....	82
5.1 Objetivos.....	82
5.1.1 Objetivo general.....	82
5.1.2 Objetivos específicos .....	82
5.1.2.1 Objetivos de volumen de ventas.....	82

5.1.2.2	Objetivos de rentabilidad .....	82
5.1.2.3	Objetivos de recordación .....	82
5.1.2.4	Objetivo de fidelidad .....	82
5.1.2.5	Objetivos de productos .....	83
5.1.2.6	Objetivos de cobertura.....	83
5.1.2.7	Objetivos de frecuencia .....	83
5.1.2.8	Objetivos de satisfacción .....	83
5.2	Condición general del mercado del proyecto .....	83
5.3	Análisis de la competencia.....	84
5.4	Análisis del mercado proveedor .....	85
5.5	Análisis del mercado consumidor.....	85
5.6	Segmentación de mercado .....	85
5.7	Estrategias de marketing mix .....	86
5.7.1	Producto.....	86
5.7.2	Precio.....	87
5.7.3	Plaza (Distribución).....	87
5.7.4	Promoción.....	88
5.8	Total plan de marketing.....	89
5.9	Ejecución .....	89
5.10	Control .....	89
5.10.1	Medición de resultados .....	89
5.10.2	Comparación.....	90
5.10.3	Tipo de control adoptado .....	90
<b>6.</b>	<b>CAPÍTULO VI. ANÁLISIS FINANCIERO .....</b>	<b>92</b>
6.1	Financiamiento de la inversión.....	92
6.2	Presupuestos .....	93
6.2.1	Inversión inicial .....	93
6.2.1.1	Inversión en maquinarias y equipos .....	93
6.2.1.2	Inversión en muebles y equipos de oficina .....	93

6.2.1.3 Inversión en activos intangibles .....	94
6.2.2 Capital de trabajo .....	94
6.2.3 Ingresos .....	96
6.2.3.1 Proyección de ventas .....	96
6.2.4 Costos.....	97
6.2.4.1 Presupuesto de costos .....	97
6.2.4.2 Variación de inventarios .....	97
6.2.5 Gastos.....	98
6.2.6 Depreciaciones y amortizaciones .....	98
6.3 Flujos de caja.....	98
6.3.1 Costo de Oportunidad (tasa de descuento de los flujos) .....	98
6.3.2 Flujos de caja sin apalancamiento .....	99
6.3.2.1 De valoración.....	99
6.3.2.2 Optimista.....	99
6.3.2.3 Pesimista .....	100
6.3.3 Flujos de caja con apalancamiento financiero .....	100
6.3.3.1 Flujo de valoración apalancado .....	100
6.3.3.2 Flujo optimista apalancado .....	100
6.3.3.3 Flujo pesimista apalancado .....	100
6.3.4 Valor actual neto. (VAN). .....	101
6.3.4.1 VAN con escenario de valoración.....	101
6.3.4.2 VAN con escenario optimista.....	101
6.3.4.3 VAN con escenario pesimista .....	101
6.3.5 Tasa interna de retorno (TIR).....	102
6.3.5.1 Tasa interna de retorno escenario de valoración.....	102
6.3.5.2 Tasa interna de retorno escenario optimista.....	102
6.3.5.3 Tasa interna de retorno escenario pesimista .....	102
6.3.6 Punto de equilibrio .....	103
6.4 Análisis de riesgo .....	104
6.5 Análisis de sensibilidad .....	104

7. CAPÍTULO VII.PLAN DE CONTINGENCIA .....	107
7.1 Realizar un endeudamiento para un mejor plan de marketing . .....	107
7.2 Revisar el presupuesto de gastos de importación .....	107
7.3 Revisar el presupuesto de gastos sueldos .....	108
7.4 Ampliar la cartera de productos .....	108
7.5 Cerrar la empresa .....	108
8. CAPÍTULO VIII.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	110
8.1 Conclusiones .....	110
8.2 Recomendaciones .....	111
BIBLIOGRAFÍA .....	113
ANEXOS .....	115

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN



## 1. CAPITULO I INTRODUCCION.

### **Tema del trabajo.**

Venta y distribución de equipos de soldadura y corte: eléctrica y oxiacombustible.

### **Formación del negocio.**

La idea del negocio surgió al observar que en el mercado ecuatoriano existen muchos negocios metalmecánicos, ya sea pequeños, medianos o grandes, que realizan todo tipo de suelda y corte de aceros y metales, en todo tipo de trabajos y que no son satisfechos con maquinarias y equipos que estén acorde a lo que ellos quieren realizar, ni tampoco tienen el asesoramiento en garantía y repuestos que necesitan.

Hoy en día el frenético ritmo de trabajo metalmecánico que existe en el país hace que los equipos de suelda y corte se fatiguen o se dañen y que los empresarios no sean abastecidos con máquinas que tengan una garantía de reparación ni repuestos, esto hace también que las oportunidades de venta de estos equipos crezca porque la industria está creciendo al observar que hay oportunidades de desarrollo en el sector.

### **Justificación de la idea.**

- En el país se encuentran alrededor de 14500 negocios de manufactura metal mecánica, que utilizan equipos con las características que vamos a comercializar, para la producción de todo tipo de artículos con metal; es un mercado en el que se puede generar utilidades.<sup>1</sup>
- La industria manufacturera metalmecánica del país, ha incrementado sus ingresos en utilidad operativa y bruta en un 30% desde el 2004,

---

<sup>1</sup> Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías



creando la necesidad de implementar sus fábricas con equipos y material para la construcción.<sup>2</sup>

### **Objetivos de la investigación.**

#### **Objetivo General.**

Elaborar un plan de negocios de una empresa distribuidora de equipos industriales de soldadura y corte: eléctrica y de oxicombustible a nivel nacional.

#### **Objetivos Específicos.**

Identificar el sector, la industria y el negocio en el cual se ubicaría la distribuidora.

Realizar un análisis del macro entorno y micro entorno, en el que se considere los factores externos e internos que afectan positiva o negativamente al negocio.

Realizar una investigación de mercados que permita determinar el porcentaje de población que aceptará el producto, conocer sus necesidades y preferencias con respecto al consumo de equipos de soldadura y corte.

Elaborar un modelo de empresa, detallando la estructura, procesos y organización del negocio.

Diseñar el plan de mercadeo para establecer las estrategias de comercialización que se adoptarán, con el fin de llegar a los clientes potenciales.

Realizar el estudio financiero que determine los parámetros de viabilidad financiera del negocio así como tomar decisiones acertadas para llevar a cabo el proyecto.

Establecer un plan de contingencia.

---

<sup>2</sup> Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Establecer conclusiones y recomendaciones con el fin de evaluar el desarrollo del proyecto.

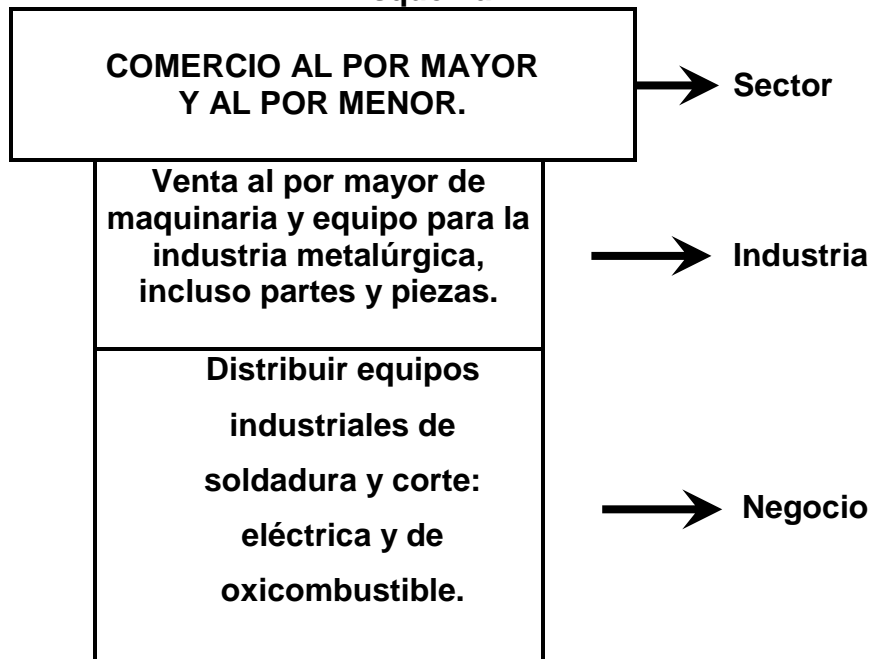
## CAPÍTULO II

EL ENTORNO.



## 2. CAPÍTULO II EL ENTORNO.

Esquema 2.1



Elaborado por autor.

### 2.1 Definición del negocio.

Distribución de equipos industriales de soldadura y corte: eléctrica y de oxicombustible.

### 2.2 Sector.

Sector de comercio al por mayor y al por menor.

#### 2.2.1 Antecedentes del sector.

##### 2.2.1.1 Importancia del sector Comercial.<sup>3</sup>

En los últimos años, el Ecuador ha emprendido en una serie de acciones para modernizar su economía dentro del nuevo esquema que presenta la tendencia mundial, frente a la globalización económica y a la apertura de mercados.

Dentro de estas acciones se considera de gran importancia, dentro de la política económica, el tratamiento a la inversión y la consecución del cada vez más complicado objetivo de captar recursos financieros del exterior, vía

<sup>3</sup> [http://www.mic.gov.ec/index.php?option=com\\_content&view=inversion-extranjera](http://www.mic.gov.ec/index.php?option=com_content&view=inversion-extranjera)

inversión extranjera directa, orientada a dinamizar la economía nacional y a la generación de una creciente corriente de bienes y servicios, tanto para el mercado interno como para el internacional; a la vez que generar fuentes de trabajo que alivien el problema de desocupación y subocupación que aqueja al país.

En este tema, se ha trabajado en la definición de un marco legal claro, que de señales al inversionista extranjero de que el Ecuador respetará sus derechos, que su clima de inversiones es favorable y que el país constituye una verdadera alternativa para la colocación de sus capitales.

El sector comercial lidera y difunde la innovación. El sector comercial financia y ejecuta el grueso de los gastos mundiales. El sector también ofrece mucho potencial para las actividades informales que favorecen a la innovación. Por último, la cooperación empresarial en el sector comercial favorece a la difusión de tecnologías.

El sector comercial tiene un “efecto de empuje” en otros sectores de la economía. El desarrollo del sector comercial estimula la demanda de más y mejores servicios, como los seguros, bancos, comunicaciones y transportes. Sin ellos, el sector comercial no puede evolucionar, y sin el sector comercial ellos tampoco pueden generar un volumen de negocio considerable.

La internacionalización de los procesos comerciales ha esparcido los beneficios del comercio por todo el globo. La descentralización comercial y la nueva división internacional del trabajo han favorecido el desarrollo del sector comercial en países en desarrollo, ya que ahora pueden participar en la economía mundial a través de las cadenas de valor globales; sin embargo, sólo unos pocos países en desarrollo, principalmente en el Este Asiático, se han beneficiado de ello.

### **2.2.1.2 Mano de obra en el sector comercial.<sup>4</sup>**

(Ver anexo II cuadro 2.1)

Como se puede observar (cuadro 2.1) el comercio al por mayor es el sector que tiene un 48% de establecimientos en el mercado lo que permite que pueda desarrollarse el comercio en el país.

Con respecto al personal ocupado según cifras del 2007 del INEC, el 39% son personas que laboran en el comercio al por mayor.

En relación a las remuneraciones totales, el sector de comercio al por mayor entrega el 50,10% de este total, lo cual nos hace caer en cuenta que este sector es bien remunerado ya que ocupa el 39% del personal. Esto se debe principalmente a que en este sector trabajan pocos obreros, los cuales reciben salarios normales.

### **2.2.2 Situación actual.**

En Ecuador, el sector comercial es el rubro que genera mayor crecimiento en el PIB; es decir, comparado con las otras actividades económicas que existe, el sector comercial abastece de productos o servicios para que las demás actividades económicas puedan evolucionar, por ejemplo el sector comercial, en el año 2009 fue el 14,75% del total neto del PIB del Ecuador, mientras que el sector manufacturero que utiliza los recursos del sector comercial para poder generar dinero en miles de dólares fue de 13% del total por así decirlo.<sup>5</sup>

Para analizar cómo ha evolucionado el sector comercial, se ha analizado los datos del producto interno bruto (PIB) por industria, de acuerdo a los datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador, con esta información se realizó un cuadro que demuestra sus variaciones durante los últimos diez años basándose en los datos valorados en miles de dólares pero del 2000 para

---

<sup>4</sup> <http://www.inec.gov.ec/>

<sup>5</sup> Banco Central del Ecuador

eliminar el efecto de la inflación y de esta manera observar el crecimiento real de este sector.

Las cifras del 2010 al 2014 son previsiones hechas con la formula de tendencia que es una regresión lineal, que hace ver en cierto modo como va a evolucionar el PIB.

(Ver anexo II cuadro 2.2, gráfico 2.1 y 2.2)

Como se puede observar en el ( anexo II cuadro 2.2), en los años 2005 a 2008 el sector comercial tenia importantes porcentajes de crecimiento, los cuales se ven detenidos en 2008, esto se debe principalmente a que este sector necesita de mucha inversión para reactivarse por lo que le tomo tiempo salir de las crisis económicas y políticas de años anteriores, pero desde el año 2006 el sector empieza a recuperarse, llegando en el año 2008 a una porcentaje muy alto de crecimiento del 6.5%. En el año 2009 decae su crecimiento a una variación del 1,4% y se estima que la variación no crezca hasta el 2014 pero con la condición de que el PIB siga creciendo con poca variación en el sector comercial, esto se debe a que el gobierno hizo regulaciones para la importación de artículos de tipo suntuario del extranjero afectando al sector comercial pero incentivando la importación de artículos que puedan generar producción en el país es por esto que el PIB nunca decayó en cifras de miles de dólares del 2000.

A mas de las importaciones, en el país el sector comercial se mueve en otros sectores como el agrícola, manufacturero, construcción, porque se necesita en estas actividades económicas la oferta y demanda de los productos generados en dichas actividades, es ahí donde ya se genera comercio y es otra razón del por qué la variación del PIB del sector comercial en el año 2009 es del 1,4% pero en cifras de miles de dólares sigue aumentando.

### **2.2.3 Situación futura.**

Las perspectivas del sector comercial para los próximos años presentan un panorama estable, con un crecimiento sostenido que se guía básicamente por las tendencias hasta el momento obtenidas. Este crecimiento no es muy acelerado pero es seguro, gran parte de esto se debe a las tasa de interés estables que se han dado en los últimos años, al modelo de dolarización que está vigente, a las bajas tasas de interés; todo esto influye y da como resultado una economía estable que hace que las personas se puedan endeudar y generar consumo en la cual se pueden realizar análisis a futuro.

A inicios del año 2007 lo que ha frenado en algo el crecimiento de este sector es el cambio de mando que atravesó el país, este fenómeno es muy lógico debido a que los mercados siempre van a estar a la expectativa sobre las nuevas políticas y tendencias que adopte el mandatario. Hasta el momento el sector comercial no se ha visto afectado en gran medida por las nuevas políticas del régimen, pero se espera que con los microcréditos este sector tenga una pequeña evolución.

## **2.3 INDUSTRIA:**

Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria metalúrgica, incluso partes y piezas.

### **2.3.1 Antecedentes.**

#### **2.3.1.1 Numero de negocios.<sup>6</sup>**

(Ver anexo II cuadro 2.3 y cuadro 2.4)

El número de negocios dedicados al comercio registrado en la Superintendencia de compañías, es el mayor registrado por actividad económica en el país, llegando en el 2009 a 17227 negocios de toda índole comercial. En la industria de venta al por mayor de maquinarias y equipos para la industria metalúrgica existen solamente 69 negocios registrados en el 2009, lo que da como resultado que esta industria tiene 0,4005% de participación en

---

<sup>6</sup> <http://www.infoempresas.supercias.gov.ec/cognos8/cgi-bin/cognosisapi.dll>



el comercio nacional registrado en dicha superintendencia. Estas cifras nos dan un panorama para incursionar en la venta de equipos industriales ya que el campo manufacturero metalmecánico se puede abastecer de equipos para su respectivo trabajo porque no está saturada la industria de venta de maquinarias y equipo de la industria metalúrgica por las cifras antes mencionadas.

Dentro del sector manufacturero existen industrias que indirectamente utilizan maquinas y equipos para reparación de sus maquinas industriales para poder producir sus artículos de consumo, el total del sector manufacturero registrado en la Superintendencia de Compañías es de 4386 negocios de los cuales 1177 trabajan con maquinaria y equipos de industria metalúrgica esta es la parte del mercado al cual abastece la industria de venta al por mayor de maquinarias y equipos para la industria metalúrgica directamente y que necesita de mayor oferta para poder seguir generando producción.

### **2.3.1.2 Mano de obra en la industria.<sup>7</sup>**

(Ver anexo II cuadro 2.5)

La industria de venta de maquinaria y equipos para la industria metalúrgica incluido partes y piezas abarca el 18,13% de establecimientos en el sector comercial. En tanto que en el sector que más sobresale es el de venta al por mayor de otros enseres domésticos con el 31,16% de los establecimientos.

La venta de maquinarias y equipo industrial metalúrgico es la tercera fuente de trabajo del sector comercial, pues alberga al 13,84% de personal ocupado y la industria que mas abarca personal es la venta de otros enseres domésticos.

Con respecto a las remuneraciones, la industria comercial se ubica en el tercer puesto con un 14,44%, superada en segundo puesto por la venta de alimentos y bebidas y en la primera posición la venta de otros enseres domésticos.

---

<sup>7</sup> <http://www.inec.gov.ec/>

### **2.3.2 Situación Actual.<sup>8</sup>**

La industria de venta al por mayor de maquinaria y equipos para la industria metalúrgica se está desarrollando con rapidez por la fuerte demanda del sector manufacturero, específicamente de la construcción y desarrollo de edificaciones con estructuras metálicas, fabricación de maquinarias y equipos, de productos elaborados de metal, de vehículos automotores, remolques y semirremolques, de maquinaria y muebles de oficina, entre los más conocidos. Se está expandiendo en el país por el apoyo del gobierno a la producción nacional a través de la grande, mediana y pequeña industria; como por ejemplo, el gobierno firmo un convenio con la Republica Japonesa para la inyección de 500 millones de yenes para el desarrollo social y económico a través de proyectos en pymes, microindustrias y artesanías, la cual hace que se genere demanda de maquinarias y equipos metalmecánicos en los que se encuentran equipos industriales de soldadura y corte.

El gobierno ha creado la subsecretaria de pymes, artesanías y emprendimientos para diseñar e implementar políticas y herramientas que apoyen el desarrollo competitivo de las mipymes, artesanías y emprendimientos productivos para el acceso a los mercados nacionales e internacionales. Genera políticas, programas y proyectos que faciliten el acceso a créditos destinados al desarrollo productivo, comercial y/o tecnológico de las mipymes, artesanías y Emprendimientos productivos a través del crédito para facilitar el equipamiento metalmecánico de dichas micro industrias.

### **2.3.3 Situación futura.**

La industria de venta de maquinarias para la producción de estructuras metalmecánicas se está desarrollando a un ritmo de 20% a partir de 1999, esto hace que exista la necesidad de la venta de equipos para el procesamiento del metal a la transformación en estructuras de cualquier tipo, como son muebles de oficina, estructuras metálicas para edificar construcciones, carrocerías para buses, entre las más comunes.

---

<sup>8</sup> [http://www.micip.gov.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=32](http://www.micip.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=32)

El consumo de equipos especiales para corte y soldadura se hace necesario en el país, por lo antes mencionado de que crece en una tasa importante cada año.

En el campo de la construcción civil, como edificios con estructuras metálicas, es el campo que más se está desarrollando en el país con un crecimiento del 37% anualmente, entonces se hace necesario abastecer de maquinaria y equipos industriales, específicamente para suelda y corte para la producción y desarrollo de dicha industria.<sup>9</sup>

## **2.4 EL NEGOCIO**

### **2.4.1 Descripción del futuro negocio.**

#### **“IMPORTMETAL”**

“Distribuir máquinas equipos industriales de soldadura y corte: eléctrica y de oxicom bustible”.

El negocio consiste básicamente en la distribución de equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxicom bustible, para la industria metalme cánica y venta de repuestos.

Es muy importante saber exactamente en qué negocio es el que estamos incursionando, para poder tener claro cuál va a ser el mercado al que nos vamos a dirigir.

Estos productos se ubican en un nicho de mercado que ha sido descuidado por los proveedores de equipo industrial, por la aparición de nuevos productos que no han sido acogidos en la industria metalme cánica.

#### **2.4.1.1 Producto o servicio.**

La función principal de la empresa es abastecer de equipos para trabajo industrial a la industria metalme cánica del país, a través de la importación y comercialización de estos.

- Los productos ofertados por la empresa llamada “IMPORTMETAL” son equipos industriales de suelda y corte, como soldadoras proceso mig, tig

---

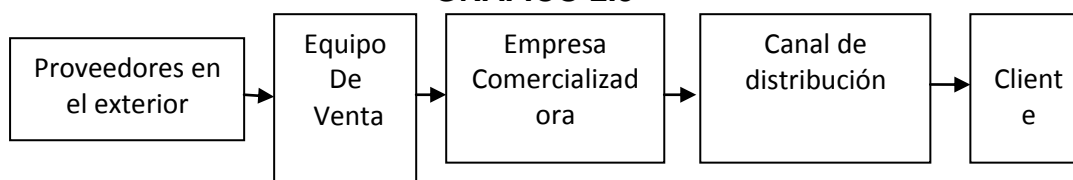
<sup>9</sup> Cámara de la Construcción de Quito.

y de suelda común; equipos de oxicom bustible, todo tipo de electrodos, manómetros de oxígeno y acetileno, mangos para suelda y corte, boquillas, consumibles.

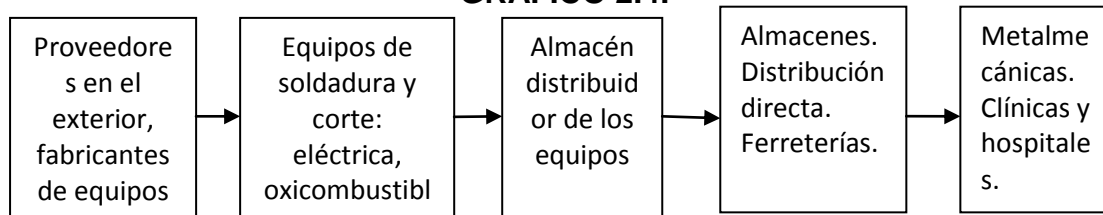
- A más de ofertar los productos, se brindará un servicio técnico capacitado para garantizar el buen funcionamiento y una buena instalación de los equipos vendidos, brindando el asesoramiento de instalación y problemas que se presenten.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del negocio.

**GRÁFICO 2.3<sup>10</sup>**



**GRÁFICO 2.4.<sup>11</sup>**



## 2.4.2 Macro entorno.

### 2.4.2.1 Tasas de interés

(Ver anexo II cuadro 2.6 y gráficos 2.5 y 2.6)

Los datos obtenidos son hasta el 2009 y los restantes fueron calculados a través de la fórmula de tendencia, que es una regresión lineal para darse cuenta el panorama futuro que tendrán las tasas de interés en el Ecuador.

A raíz de la dolarización y de un paulatino proceso de fortalecimiento de la estabilidad macroeconómica, las tasas de interés han bajado notablemente tal como lo indica el (cuadro 2.6 en el anexo II).

<sup>10</sup> Fuente: Esquema tomado de Dan Thomas, El Sentido de los Negocios, México, 1997, Pág. 146

<sup>11</sup> Fuente: Esquema tomado de Dan Thomas, El Sentido de los Negocios, México, 1997, Pág. 146

Tanto la tasa pasiva como la activa tienen una tendencia hacia la baja lo que demuestra que el país está llegando a una cierta estabilidad.

Es por esto que si un negocio decide acceder a un crédito a través de alguna entidad financiera del país, los gastos financieros en los que deberá incurrir, podrán solventarse de una manera más ágil, eficiente y barata, lo cual es altamente positivo para el proyecto.

Para los consumidores de material metalmecánico es más accesible conseguir créditos para la producción a través del Banco de Fomento que otorga créditos a una tasa fija a 10 años plazo lo cual genera un amplio mercado para la comercialización de nuestro nicho de mercado en el país.

Este factor representa una oportunidad para el negocio, porque da la facilidad de acceder a créditos y de esta manera financiar las operaciones de la empresa. Estos créditos se los realizará a una tasa razonable y sobre todo estable, que permita al administrador hacer proyecciones financieras coherentes.

#### **2.4.2.2 Desempleo, subempleo**

(Ver anexo II cuadro 2.7 y gráfico 2.7)

En la actualidad el país tiene un porcentaje considerable de desempleados, y como consecuencia de esto a los empresarios y en especial a los del sector comercial les resulta más fácil poder conseguir personal calificado a menor costo. El nivel de desempleo tiene una tendencia a mantenerse en los mismos porcentajes, debido a la falta de políticas gubernamentales que apoyen para que este indicador se reduzca. Esta tendencia se la puede apreciar muy claramente en el (gráfico 2.7), aquí notamos que luego de la crisis de 1999 los porcentajes han seguido la misma tendencia hasta el 2009 que son datos reales obtenidos, ya para adelante son cálculos con regresión lineal de tendencia, donde podemos apreciar que baja en dos dígitos pero sigue siendo alto el nivel de desempleo. (Ver cuadro 2.7)

Otro factor que influye mucho en el factor del empleo es la migración, si esta no existiera este porcentaje podría ser más elevado.

Existen altos niveles de subempleo en el país, de acuerdo al último censo realizado es del 51,56%. Esto de alguna manera es positivo para el negocio ya que las personas subempleadas, estarán interesadas en buscar un empleo que les brinde mayor estabilidad y seguridad, ya que sólo así podrán salir de la incertidumbre que genera el no tener un ingreso fijo mensual. Además, el negocio se encontraría enfocado en un segmento de mercado de personas de clase media.

El alza del salario mínimo vital a 240 dólares para todas las personas que trabajen en cualquier rama de actividad, hace que las empresas ajusten sus presupuestos de salarios o realicen una reducción de personal para poder solventar esta subida, esto puede generar que aumente el desempleo y el subempleo. Para el sector manufacturero, como trabajadores de la pequeña industria, agrícolas, maquilas, operarios de artesanías y colaboradores de microempresa, donde está dispuesto el alza de salarios, se hace inminente una reducción de personal o un aumento de precios en sus productos ofertados porque las personas es en donde más pueden trabajar por su falta de preparación para poder trabajar en grandes industrias, esto de alguna manera puede perjudicar a la empresa porque van a existir menos mano de obra que utilice nuestro equipos para el trabajo industrial y por otra parte sea beneficioso porque existirán más personas que quieran trabajar en nuestra empresa o crear una micro industria.<sup>12</sup>

El desempleo de algún modo le favorece a la empresa al momento de contratar porque va a existir una alta oferta laboral, por otro lado las empresas que trabajan con nuestros productos tendrán más mano de obra para realizar sus trabajos y esto influirá directamente en el negocio porque habrá más trabajo y

---

<sup>12</sup> <http://www.mintrab.gov.ec/MinisterioDeTrabajo///Documentos/1213.pdf>

ocuparán mas materiales y equipos, se concluye que esto es una oportunidad para el negocio.

#### **2.4.2.3 Inflación**

(Ver anexo II cuadro 2.8 y gráficos 2.8 y 2.9)

Hace algunos años, la inflación era una constante preocupación ya que generaba la pérdida de poder adquisitivo en las personas, incertidumbre e inestabilidad económica. (Tal como lo muestra cuadro 2.8.) En este cuadro podemos constatar los exagerados valores en el período que va de 2000 y 2001 producido por la crisis económica detallada anteriormente. Luego de esta crisis se produjo una tendencia a la baja como lo demuestra el gráfico 2.8 por el resultado de la implementación de la dolarización y de aquí en adelante esta se ha mantenido estable hasta el año 2008 donde inicia una nueva tendencia al alza producida por la crisis económica mundial, desastres naturales que se produjeron en el país y la fuerte demanda de productos básicos en los países asiáticos. Estos porcentajes inflacionarios son significativos sobre todo por el modelo de dolarización que maneja el Ecuador.

Este es un factor que alerta al negocio por la subida de precios y por consiguiente los costos de importación, lo cual nos permite realizar una planificación adecuada a mediano plazo.

Se realizó un análisis de tendencia para los próximos 4 años, donde las cifras nos dan negativas muy por debajo del 2009, la razón es porque entre el año 2000 hasta la fecha ha habido una diferencia marcada en la disminución de la inflación, esto se explica porque estamos en una economía dolarizada, donde no existe una política monetaria porque el Ecuador no produce su propia moneda y el dólar es una moneda fuerte.

#### **2.4.2.4 Tipo de cambio.**

En enero del 2000 en medio de una profunda crisis donde el tipo de cambio era de 1 dólar 25.000 sucres, se adoptó la dolarización para la economía siendo el

primer país de Latinoamérica que adoptaba una moneda extranjera eliminando su moneda, es decir nuestro tipo de cambio es fijo, conocido como convertibilidad o dolarización.

El adoptar una moneda fuerte es beneficioso para nuestro negocio, somos competitivos en los precios de importación de los equipos, las tasas de interés y la inflación se mantienen estables, como ya se comentó, el acceso a crédito es más fácil para poder importar y distribuir nuestros equipos, podemos tener más crédito en el extranjero porque nos respalda la moneda líder en el mundo que no sufre fuertes devaluaciones, el dólar es la moneda que tiene más transacciones o se trabaja en mas lugares, no tenemos la necesidad de adquirir otra moneda para poder adquirir nuestros productos en el extranjero.

La dolarización es una oportunidad en nuestro negocio porque podemos importar sin ningún problema de tipo de cambio nuestros productos.

#### 2.4.2.5 Inestabilidad Económica

##### ILUSTRACIÓN 2.1



Fuente: Diario HOY, [www.hoy.com.ec/temas/cordes/arteta.htm](http://www.hoy.com.ec/temas/cordes/arteta.htm)  
Elaborado por autor

Cuando el Ecuador retomó su proceso democrático el ambiente económico tenía buenas perspectivas. La inflación era baja. Gracias al petróleo, la



economía y los ingresos nacionales crecían a altas tasas y las instituciones estatales satisfacían la demanda de empleo. La ciudadanía vivía una bonanza económica artificial, pero los problemas se encontraban maquillados por las razones anteriormente descritas. Para corregir estos inconvenientes se requería un amplio conjunto de acciones, las cuales constituyen las reformas estructurales a largo plazo; las cuales hasta el momento no se han tomado y en su lugar únicamente políticas a corto plazo con el fin de mitigar los problemas que se presentan en el camino. Los ingresos por habitante prácticamente no han crecido en 25 años, como se puede apreciar en el (gráfico 2 inferior izquierdo ilustración 2.1), se puede notar también que con la adopción del dólar como moneda oficial la tendencia de estos ingresos ha mejorado. Lo que se espera es que esta tendencia continúe y gran parte de esta responsabilidad recae en las nuevas políticas económicas y sociales que tome el gobierno.

El Producto Interno Bruto (PIB) en precios constantes del año 2000 ha aumentado de \$10.877 millones a \$18.906 millones Gráfico 3.1 (superior izquierda ilustración). En este mismo período, el PIB creció a un ritmo bajo de 2,23% promedio por año, lo que apenas superó la tasa de crecimiento de la población (2.18%). La combinación de estos dos factores explica por qué el PIB per cápita del año 2003 es apenas superior en 60 dólares al del año 1979 (Ver gráfico 2 inferior izquierdo ilustraciones 2.1).

En estos años se puede apreciar que la economía ha sufrido tres fuertes golpes como se lo puede apreciar en el gráfico 2, estos bajones debido a: fenómenos naturales, la caída de los precios del petróleo que afectan sobremanera ya que como todo país en vías de desarrollo dependemos de pocos productos para la exportación y por último las crisis por la deuda externa.

La última crisis tuvo varios actores en lo relacionado con lo bancario, cambiario, petrolero y fiscal. Tal fue la crisis que para salir de esta se necesitó de un

cambio político y de la adopción del dólar como moneda oficial por la profunda devaluación del sucre.

Durante casi 20 años hasta el año 2000 los ecuatorianos han vivido en un ambiente de permanente inestabilidad económica y política, esta última se la ha vivido con mayor intensidad desde 1997 que empieza con el derrocamiento del Presidente Abdalá Bucaram. De 1979 hasta la dolarización, la inflación promedio anual fue de 35%, el tipo de cambio con el dólar americano subió de 28 sucres por dólar a 25.000 por dólar.

Esta inestabilidad se la ha podido superar con la adopción de un modelo rígido con el esquema de dolarización, pero esto no es suficiente, debido a que en estos días la inflación ha tenido un repunte el cuales producido por diversos factores entre los cuales destacan: el alza de los precios internacionales de productos de consumo, el inestable valor del petróleo que llegó a superar la barrera de los 145 dólares por barril y tuvo una baja repentina de hasta 12 dólares por barril, las políticas sociales del actual régimen que envían mayor cantidad de circulante a la economía, los fenómenos naturales, las crisis económicas internacionales empezando por la primera potencia mundial como los Estados Unidos y para finalizar entre las causas también se encuentran la incertidumbre que produce la elaboración de la nueva Carta Magna que se aprobó e instauró.

Todos estos factores han determinado que la estabilidad de los últimos 8 años se ve algo perjudicada y los empresarios vean con especial atención este escenario. Para atenuar en algo esta inestabilidad se cuenta con la dolarización y la estabilidad de las tasas de interés. Pero al fin de cuentas estos agentes no logran disminuir la inestabilidad vigente en los actuales momentos, sobre todo por la incertidumbre de la aprobación al cual está sometido el nuevo modelo de constitución, el mismo que cambiará el modelo económico vigente por un modelo que se asemeja a uno de corte socialista. Este factor, por lo tanto, representa una amenaza por no conocer con certeza el modelo en el cual se

manejará el país en los próximos años, el cual tiene que decidir sobre políticas de comercio exterior o inversión extranjera de materia prima para generar riqueza productiva.

#### **2.4.2.6 Inestabilidad política**

El país ha vivido una inestabilidad política constante durante estos últimos tiempos. Hemos asistido al derrocamiento de tres mandatarios y hemos tenido más de cinco presidentes en diez años y si a esto se suma la falta de credibilidad de los demás poderes del estado no ayuda para nada al sector y a la industria puesto que se genera inseguridad política, incertidumbre y desconfianza y por ende los inversionistas locales e internacionales deciden posponer o desviar sus inversiones hacia otros países; por lo tanto este factor representa una amenaza.

#### **2.4.2.7 Tendencia hacia la producción de “Commodities”**

El Ecuador como un país en vías de desarrollo se caracteriza por producir principalmente commodities; que nos es más que comercializar la materia prima que no está elaborada, se destacan principalmente: el petróleo, banano, camarón, atún, café, cacao, flores, carne, entre otros.

Los precios de estos productos se han visto afectados por la crisis global que vive el planeta y los factores que han impulsado la subida de la inflación como se lo detalla anteriormente.

Esto hace que las empresas de Commodities trabajen en sus productos para darles un valor agregado para poder venderlos directamente como un producto final que no necesite transformación en otro lugar. Para esto se crea la necesidad de tecnificar sus plantas e implementarlas de maquinaria para el respectivo proceso, lo que hace que adquieran maquinarias y equipos para el trabajo industrial metal mecánico, donde directamente se crea una oportunidad para nuestro negocio porque se convierten en nuestros clientes.

#### **2.4.2.8 Desarrollo del equipamiento tecnológico.**

El ambiente tecnológico está formado por fuerzas que influyen en nuevos procesos y dan lugar a nuevos productos y oportunidades de mercado. Las tecnologías son elementos de cambio que pueden contribuir tanto al éxito como al fracaso de una empresa, en este último caso de que las tecnologías nuevas desplazan a las viejas.

En el Ecuador, donde los recursos económicos son insuficientes para cubrir todas las necesidades, como la investigación científica y la creación de nuevas tecnologías que se adapten a las necesidades de tal desarrollo. Para ciencia y tecnología se destina del PIB ecuatoriano menos del 0,1%, en cambio los países desarrollados destinan alrededor del 2 y 3% de su PIB para dicho fin.<sup>13</sup>

En el Ecuador este factor se convierte en una oportunidad para el proyecto ya que las empresas con alto poder adquisitivo invierten dinero comprando equipos de procedencia extranjera. Especialmente las de tipo de trabajo industrial.

#### **2.4.2.9 Importaciones.**

(Ver anexo II cuadros 2.9, 2.10 y 2.11)

Como se puede observar en los (cuadros 2.9, 2.10 y 2.11), el volumen de las materias primas para la industria en general, desde el 2007 al 2008 mantiene un ligero crecimiento, pero en el periodo del 2008 – 2009 se genera una disminución del volumen de importación que es de -13,41%, esto se debe a las políticas tomadas por el gobierno de restricción de ciertos productos para equilibrar la balanza comercial, el valor FOB en usd. desde el 2007 se ha incrementado hasta Noviembre del 2009, por los costos de importaciones que ha regulado el gobierno generando un alza en el valor unitario. En el período 2008 – 2009 el valor FOB tiene una variación de -24,03% lo que hace que sea más conveniente importar equipos para trabajos industriales metalmecánicos.

En lo que tiene que ver con materias primas para la construcción, desde el 2007 hasta Noviembre del 2009 se ha generado un aumento en el volumen de

---

<sup>13</sup> Secretaría Nacional para la Ciencia y Tecnología (Fundacyt)

importación decayendo un poco en el 2008 como se puede observar en los (cuadros 2.9, 2.10 y 2.11), esto quiere decir que las ventas en el país han crecido por la demanda de construcción en el país. El valor FOB se ha incrementado por la fuerte demanda mundial de hierro y por regulaciones del gobierno ecuatoriano para la importación de materiales que se pueden generar en el país.

El volumen de **bienes de capital** <sup>14</sup> para la industria, desde el 2007 hasta el 2009 se ha mantenido relativamente estable, esto se constata en el periodo 2008 – 2009 donde existe una variación negativa de -6,27%. En lo que tiene que ver con el valor FOB de importación en los últimos dos años también ha disminuido en un. -7,70% esto hace que se genere una oportunidad para la importación y venta de equipos para el trabajo industrial metalmecánico en el país.

### **2.4.3 Micro entorno.**

#### **2.4.3.1 Fuerzas competitivas de Porter.**

Para realizar el análisis de la industria se procede a utilizar el modelo de las cinco fuerzas de Porter; a continuación se presenta la metodología a utilizarse:

- El primer paso de la presente metodología consiste en identificar claramente a cada uno de los actores de las cinco fuerzas de Porter.
- Se deberá analizar el grado de rivalidad entre las empresas que ya operan en la industria de comercio de maquinarias y equipos para la industria metalúrgica.
- Se establecerá que tan alta es la amenaza de los productos y servicios sustitutos. ¿A qué tipo de servicios o productos se consideran como sustitutos en la industria de comercio de maquinarias y equipos metalúrgicos?

---

<sup>14</sup> Término aplicado comúnmente al activo fijo, que abarca algunas veces partidas o elementos que contribuyen a la producción. Es sinónimo de capital (o bienes) de producción; es decir, el capital empleado en la producción. Estos términos se refieren también a las formas materiales de los elementos de producción, tales como las máquinas, el equipo, etc.

- Se identificará a quienes se llaman “proveedores” en la industria comercial analizar si estos proveedores poseen o no un alto poder de negociación frente a la empresa.
- Se identificará a quienes se llaman “clientes” en la industria comercial de maquinaria y equipos metalúrgicos. Se deberá analizar si dichos clientes poseen o no un alto poder de negociación frente a la empresa.
- Se analizará que tan fácil es entrar a competir en la industria comercial. Se deberá determinar si son altas o bajas las barreras de entrada.
- Cada uno de los aspectos citados serán calificados con el fin de obtener promedios de cada una de las cinco fuerzas de Porter. Posteriormente se procederá a su graficación mediante la estrella sectorial. La calificación se la realizará en base a la siguiente escala:

La amenaza o el poder de la fuerza es:

5: muy fuerte.

4: fuerte.

3: mediana, mediano.

2: débil.

1: muy débil.

A continuación se presenta el análisis de cada una de las fuerzas de Porter:

- **Rivalidad entre Competidores actuales.**

La rivalidad entre competidores es la más influyente y amenazante de las cinco fuerza de Porter, debido a la gran cantidad y variedad de negocios existentes en el mercado.

(Se presentan los aspectos más influyentes de esta fuerza en el anexo II tabla 2.1)

- **Amenazas de Productos y Servicios Sustitutos.**

Los productos y servicios sustitutos tienen una calificación media debido a los aspectos presentados en el (anexo II tabla 2.2)

- **El poder de negociación de los Proveedores.**

El poder de negociación de los proveedores es alto por los aspectos presentados en el (anexo II tabla 2.3)

- **El poder de negociación de los Compradores.**

El poder de negociación de los compradores es alto debido a los aspectos presentados en el (anexo II tabla 2.4)

- **Amenaza de nuevos Competidores.**

Las empresas que se encuentran en esta industria tienen una amenaza de entrada débil, ya que las barreras de entrada son altas, lo cual es bueno para el negocio a implantarse.

(Ver en anexo II tabla 2.5)

Una vez obtenidos los promedios de cada una de las cinco fuerzas de Porter, se realizaron los cálculos respectivos para determinar que tan fuerte es la intensidad competitiva del sector, viéndolos en el anexo II tabla 2.6.

Posteriormente se procede a sumar cada fuerza obteniendo un total de 17,03 como lo demuestra el anexo II tabla 2.7.

Este valor se encuentra en el rango de 13 a 17 puntos lo que significa que la intensidad competitiva del sector es mediana. Esto se puede concluir en base a la síntesis de la intensidad competitiva del sector del anexo II esquema 2.2

Luego de haber realizado el análisis de la intensidad competitiva del sector, se realizó el gráfico de la estrella sectorial.

(Ver anexo II gráfico 2.10.)

Cada una de sus puntas representa a una de las cinco fuerzas de Porter, los promedios obtenidos por cada una de ellas serán asignados a la punta correspondiente, formando una estrella.

El análisis del gráfico de la estrella se basa en que los grandes problemas se los identifica en base a las puntas más sobresalientes.

Como se puede visualizar, existe un problema muy significativo con respecto al poder de negociación de los consumidores (clientes) y rivalidad entre competidores. Estos dos aspectos se encuentran alejados del origen, lo cual significa que representan una amenaza para la industria y por ende para el negocio. Con respecto a la entrada potencial de nuevos competidores se puede ver que es baja, esto es bueno ya que ingresar a esta industria no es tan fácil si no existe el conocimiento necesario y será relativamente escasa la competencia en el futuro. Los productos sustitutos y los proveedores tienen relativa importancia en el negocio pero no es muy significativa.



## CAPÍTULO III

### INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADO



### **3. CAPITULO III INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL MERCADO**

#### **3.1 PLAN DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

La Investigación de Mercados se realiza con el propósito de obtener información cualitativa y cuantitativa, que permita tomar decisiones acertadas con relación a la implementación de una empresa comercializadora de equipos y máquinas para soldadura y corte de trabajo industrial.

Se analizarán aspectos como la localización (dónde crearla), las características del nuevo producto (en función de los gustos y preferencias del segmento al cual estará dirigido el negocio), el posicionamiento de la competencia (puntos fuertes y débiles), intención de uso, las tendencias de consumo de este tipo de productos, procedencia de las máquinas y equipos, tamaño del mercado consumidor etc.

##### **3.1.1 Reconocimiento del Problema**

A pesar de que en el país ya existe la comercialización de estos productos, no existe la oferta total para satisfacer una demanda en crecimiento. En el mercado ecuatoriano existen por el momento pocos distribuidores de estos equipos, por lo que podría ser una opción interesante e innovadora el hecho de expender este tipo de productos por todo el país dándole como valor agregado el servicio técnico de reparación y de garantía.

Adicionalmente el consumidor final tendría un producto de alta calidad y de un funcionamiento garantizado, el cual le va ahorrar mucho tiempo en un mundo tan dinámico como el actual.

##### **3.2 Definición del problema.**

Se realizará una investigación de mercado que permita tener una visión clara y precisa sobre la factibilidad de implementar un negocio en el cual se comercialice equipos de suelda y corte; para ello se ha realizado una serie de

preguntas de investigación que permitirán abordar la oportunidad e inconvenientes de negocio de una manera más precisa, para de esta forma aprovechar las oportunidades y contrarrestar los problemas que se presenten, obteniendo una empresa sólida encaminada a cumplir sus objetivos estratégicos.

El problema de investigación se lo podría definir como el análisis de la aceptación del producto, las preferencias de los consumidores y definir un mercado objetivo para el mismo.

### **3.2.1 Problema de decisión gerencial.**

¿Cómo captar clientes en la industria metalúrgica implementando un servicio personalizado?, ¿Cómo proveerse de los productos para la respectiva distribución?

### **3.2.2 Problema de investigación de mercados.**

Determinar la aceptación y preferencias en el mercado nacional de la industria metalúrgica de maquinaria y equipos para soldadura y corte eléctrica y de oxígeno combustible.

Determinar el mercado objetivo a nivel nacional, su tamaño, su perfil, para la venta y distribución de máquinas y equipos de soldadura y corte.

Determinar los mejores proveedores en el mercado internacional.

### 3.3 Hipótesis.

#### 3.3.1 Preguntas de investigación.

OBJETIVO	HIPÓTESIS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
Determinar los gustos y preferencias en cuanto a máquinas y equipos de soldadura y corte eléctrica y de oxígeno.	El mercado nacional prefiere equipos de calidad que le optimicen el trabajo y encuentren respaldo técnico y de garantía.	¿Cuáles son las tendencias en la compra de estos equipos?
Determinar servicios no ofertados por la competencia.	La competencia vende equipos que no son de buena calidad sin garantía y respaldo técnico.	¿Qué servicios adicionales tiene la competencia?
Analizar el precio de las maquinarias y equipos	Se podrá mejorar la oferta de productos con precios competitivos.	¿Qué precios ofrece la competencia para las máquinas y equipos de soldadura y corte?
Determinar el grupo objetivo de clientes	Los principales clientes serían las personas con talleres de metalmecánica industrial y general o almacenes.	¿A quién vender las máquinas y equipos?
Analizar la competencia.	Con la experiencia actual de la competencia se puede ofertar este producto.	¿Quiénes son los principales competidores que tendría el producto?
Determinar los proveedores directos de las máquinas y equipos para soldadura y corte.	Los principales proveedores son exclusivamente de origen extranjero	¿Dónde se encuentra a los proveedores de máquinas y equipos de soldadura y corte?

#### 3.3.2 Identificación de los cursos de acción.

Para la implantación de una comercializadora de esta clase de equipos para el trabajo industrial existe incertidumbre, por lo tanto se dan varias opciones para su creación:

- Comercializadora de todo tipo de herramientas industriales.
- Comercializadora de equipos industriales.
- Comercializadora de equipos de suelda y corte.

Estos cursos de acción van a ser evaluados en la investigación de mercados, para escoger la opción más acertada.

### **3.4 Objetivos de la investigación.**

#### **3.4.1 Objetivo general.**

Identificar si existe un potencial mercado en el país para el funcionamiento de una comercializadora de máquinas y equipos de soldadura y corte metalmecánico o de otro tipo de equipos para trabajos específicos determinando una buena garantía y servicio técnico de repuestos y reparación.

#### **3.4.2 Objetivos específicos.**

- Definir como se encuentra el negocio de distribución de máquinas de suelda y corte eléctrica y de oxicombustible en el país.
- Identificar las principales oportunidades y amenazas que existen en el negocio.
- Reconocer las nuevas tendencias en cuanto al consumo de estas formas de trabajo.
- Identificar la preferencia por parte de los consumidores hacia el tipo de equipos que utilizan.
- Identificar qué tipo de equipos van a ser comercializados.
- Determinar las características de los nuevos productos.
- Identificar un potencial mercado objetivo para los productos industriales.
- Definir los segmentos a los cuales estarán dirigidas las máquinas y equipos de soldadura y corte metalúrgico.
- Definir los canales de distribución que se emplearán.
- Identificar las principales necesidades del consumidor en este tipo de productos.
- Analizar las posibles formas de contactar a los futuros clientes.
- Definir el precio de los nuevos productos a ser comercializados
- Estimar el potencial de ventas de los diferentes productos para trabajo industrial.
- Determinar los servicios no ofertados por la competencia.

- Identificar la calidad de servicio que se está brindando en la actualidad.

### **3.5 Diseño de la investigación.**

#### **3.5.1 Necesidades de Información**

Se puede clasificar a las necesidades de información dentro de los siguientes grupos:

##### **3.5.1.1 Mercado**

- **Antecedentes de Consumo:**

Evolución de los productos industriales, cómo ha ido cambiando su demanda en el tiempo y sus tendencias.

- **Tendencias de Producción:**

Información sobre procesos de trabajo industrial con este tipo de equipos, en lo que tiene que ver con la producción.

- **Estadísticas de la Industria metalmecánica:**

- Todos los datos estadísticos relacionados con la producción metalmecánica, número de productores.
- Quienes comercializan este tipo de equipos para trabajo industrial.

##### **3.5.1.2 Clientes**

- Perfil del consumidor.
- Frecuencia de consumo.
- Épocas de mayor consumo.
- Lugar de preferencia para la compra.
- Ocasiones de consumo.
- Precio estimado que pagarían por el producto.
- Gustos y preferencias en cuanto al tipo de equipo que se vende o utiliza.
- Intención de compra de nuevos productos.
- Nivel de recordación de las marcas competidoras.
- Percepción de las marcas competidoras.
- Personas que influyen en la compra.

### **3.5.1.3 Canales de Distribución**

- Canales de distribución más frecuentados por el público.
- Preferencia en cuánto al canal de distribución de este tipo de productos; el ¿por qué?

### **3.5.2 Fuentes de Información.**

La investigación de mercados estará sustentada en instrumentos de recolección de datos tanto de fuentes primarias como secundarias.

#### **3.5.2.1 Fuentes Primarias.**

- Entrevistas a profundidad realizadas a propietarios y administradores de empresas relacionadas con el negocio y gente involucrada con la industria, un total de 5 entrevistas.
- Encuestas, dirigidas a la población meta, realizados a través de un muestreo aleatorio simple directo donde se divide el tamaño de la muestra en porcentajes de participación en pequeña, mediana y grande industria.

#### **3.5.2.2 Investigación Cualitativa.**

El objetivo de la investigación cualitativa del proyecto es recopilar información relevante sobre el mercado industrial metal mecánico del país.

La fase cualitativa tiene como finalidad analizar el porqué de ciertos comportamientos, marcando tendencias de consumo a través del análisis de los comentarios y sugerencias vertidas por los entrevistados y los micros grupos. Cabe recalcar que las conclusiones obtenidas en la fase cualitativa darán los lineamientos generales para la estructuración de la fase cualitativa numérica.

### **3.5.2.3 Herramientas empleadas<sup>15</sup>**

Las herramientas utilizadas en esta fase de la investigación, son entrevistas a profundidad.

Las entrevistas a profundidad consiste en realizar entrevistas personarles a expertos en el tema, estas tienen algunas características como: no ser estructuradas, de naturaleza abiertas donde el entrevistado pueda desenvolverse con amplitud. El objetivo de este tipo de entrevistas es recopilar información de la comercialización de equipos para trabajo industrial específicamente de maquinarias y equipos de soldadura y corte eléctrica y de oxicomcombustible.

En el plan de negocios solo se realizaran 5 entrevistas por la dificultad de juntar a personas que sepan de trabajos metalmecánicos, por sus tiempos de trabajo y ocupaciones laborales.

### **3.5.2.4 Investigación cualitativa numérica.<sup>16</sup>**

El objetivo de la investigación cualitativa numérica es obtener información a través de un interrogatorio a un encuestado diferente, en el que se hace una serie de preguntas en cuanto a conducta, intenciones, actitudes, conocimientos, motivaciones, y características demográficas y de estilos de la utilización de algún producto o manejo de un servicio específico. Estas preguntas se las realiza verbal o escritas, en nuestro caso escrito a través de un cuestionario de llenado.

La fase cualitativa numérica tiene como finalidad dar un panorama claro y exacto de qué características tiene que tener el producto para su comercialización futura y qué valor agregado se le puede dar para que el cliente esté satisfecho con éste.

---

<sup>15</sup> Investigación de Mercados, UN ENFOQUE APLICADO, cuarta edición, Naresh K. malhotra.

<sup>16</sup> Investigación de Mercados, UN ENFOQUE APLICADO, cuarta edición, Naresh K. malhotra.



### **3.5.2.5 Herramientas Empleadas.**

Como parte del diseño descriptivo de la investigación de mercados, se plantea como herramienta única a las encuestas. Lo que se busca es indagar sobre gustos, preferencias, precios y competencia.

El cuestionario en mención contempla preguntas claves para cumplir con los objetivos planteados, acompañadas de la clasificación de edad, sector de residencia, y nivel de educación. De las preguntas realizadas se encuentran preguntas dictatoriales de opción múltiple, abiertas para tener importante información sobre los gustos con respecto a la apariencia del producto y posibles competidores.

### **3.5.3 Fuentes Secundarias.**

Información proveniente de instituciones dentro del sector y la industria.

- Banco Central del Ecuador, BC.
- Información Estadística mensual, Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC.
- Ministerio de Industria y Productividad.
- Boletines y Estadísticas de producción.
- Cámaras de la pequeña industria de Quito.
- Tesis similares.
- Internet.
- Libros.

### **3.5.4 Grupo objetivo.**

El perfil del consumidor de máquinas y equipos para soldadura eléctrica y de oxicom bustible se determina en las pequeñas y medianas empresas metal mecánicas (pymes) que existen en el país, que se dedican a la fabricación y reparación de todo tipo de estructuras que se construyen con metales y aceros, esto se obtuvo del directorio del sector metal mecánico eléctrico y electrónico del Ecuador de la Cámara de La Pequeña Industria de Pichincha , junto con las industrias grandes metal mecánicas del Ecuador

obtenidas de la Superintendencia de Compañías , que se dedican a la construcción de todo tipo de estructuras que se componen de metales o aceros, como también a la reparación de objetos compuestos de metales y aceros como máquinas, estructuras, materiales, equipos etc.

### **3.6 Entrevista.**

El presente informe tiene como finalidad identificar si existe un potencial mercado en el país para el funcionamiento y la distribución de máquinas y equipos para soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible.

Se realizaron 5 entrevistas a diferentes personas involucradas directamente con el negocio de comercio de este tipo de productos. Dichas entrevistas fueron realizadas entre Febrero y Abril del 2010. Las mismas fueron objeto de una grabación en audio con su respectiva transcripción.

Es importante recalcar que la metodología seguida para recopilar la información cualitativa se encuentra en total concordancia con varios de los objetivos de la investigación de mercados, detallados a continuación:

#### **3.6.1 Objetivo general.**

Establecer cómo se encuentra el negocio de comercialización de este tipo de productos en el Ecuador, determinando la dificultad de manejar este tipo de negocio y la potencial clientela que este tiene en el mercado.

#### **3.6.2 Objetivos específicos.**

- Analizar cómo se encuentra el negocio de comercialización de máquinas y equipos de soldadura y corte metalmecánico.
- Identificar las principales oportunidades y amenazas que existen en el negocio.
- Reconocer las nuevas tendencias en cuanto a la utilización de estos equipos y máquinas.
- Recopilar datos de las principales comercializadoras de este producto.

- Analizar los datos obtenidos sobre las comercializadoras de equipos y máquinas de soldadura y corte de metal.
- Analizar la información técnica obtenida sobre el funcionamiento de las máquinas y equipos de soldadura y corte.
- Identificar un potencial mercado objetivo para dichas máquinas y equipos.
- Identificar qué le interesa más al consumidor de este tipo de productos.
- Analizar las posibles formas de contactar a los futuros clientes.

### **3.6.3 Metodología.**

Se realizaron básicamente entrevistas a profundidad a gerentes y dueños de negocios. El perfil de las personas seleccionadas para las entrevistas se basó en su amplio conocimiento y experiencia en el negocio de venta de este tipo de máquinas y equipos industriales.

Se contactaron cerca de 10 personas de las cuales 5 accedieron a contestar a nuestras interrogantes. Con la finalidad de facilitar el registro adecuado de la información aportada por los entrevistados se utilizó grabación de audio con el consentimiento previo de cada uno de ellos.

Para la realización de las diferentes entrevistas se estructuró una guía de entrevista en la cual se fueron topando de manera temática (negocio de comercialización de máquinas y equipos de soldadura y corte, antecedentes de los negocios, mercado, empresa, producto, consumidores y marketing mix.) los diferentes objetivos del estudio. Dicha guía contenía 25 preguntas que se iban topando en orden en función de lo estructurado. Cada entrevista duró en promedio 30 minutos.

### **3.7 Encuesta.**

“Se empleará a la encuesta como un procedimiento de investigación para recolectar grandes cantidades de datos puros mediante formatos de preguntas y respuestas, entregados a la población de interés”.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Hair, Bush, Ortinau, Investigación de Mercados, Pág.251

El diseño de la encuesta, busca obtener información para el cumplimiento de los objetivos señalados anteriormente. La encuesta busca recabar información acerca de los hábitos de compra de maquinarias y equipos de soldadura y corte eléctrica y de oxcombustible, como precios, calidad, frecuencia de compra, compra de repuestos, frecuencia de mantenimiento de los equipos, preferencia de marca.

### **3.7.1 Objetivo general.**

Buscar en los clientes metalmecánicos los gustos y preferencias al momento de adquirir una máquina o equipo de soldadura y corte eléctrico y de oxcombustible en el mercado.

### **3.7.2 Objetivos específicos.**

- Saber cuánto están dispuestos a pagar por una máquina o equipo.
- Saber si compran frecuentemente el producto.
- Que características les interesa más al momento de adquirir una máquina o equipo.
- Saber cada qué tiempo compran máquinas para su taller.
- Para que trabajos utilizan el producto.
- Donde buscan adquirir este tipo de producto.
- Forma de pago al adquirir una máquina o equipo.

### **3.7.3 Determinación del tamaño de la muestra.**

#### **3.7.3.1 Unidades muestrales.**

Las unidades muestrales del estudio, fueron seleccionadas bajo grupos metalmecánicos, pymes y grandes empresas.

En las pymes se encuentra los grupos como: CAPEIPI, CAPIA, CANFAC, CIMEPI, FEDIMETAL, CAPIG, CAPII, CAPIT, CAPIL, dando un número de empresas de 1161.

En las grandes empresas, obtenidas de la Superintendencia de Compañías, grupos como: fabricación de muebles industriales manufactureros, fabricación de vehículos automotores remolques y semirremolques, fabricación de otro tipo de transporte, fabricación de maquinarias y equipos y fabricación de productos elaborados del metal excepto maquinarias y equipos, dando un número de empresas de 920.

El total de la población es de 2081 empresas.

### **3.7.3.2 La población.**

Algunas veces llamada “universo”. La población es el total de elementos sobre la cual queremos hacer una inferencia basándonos en la información relativa de la muestra.”<sup>18</sup>

La población para el presente estudio es delimitada por todas las industrias metalmeccánicas del país que utilizan equipos de soldadura y corte eléctrica y de oxígeno, tanto las pymes como grandes empresas del país.

De forma precisa la población se la encuentra en el Directorio del Sector Metalmeccánico de la Cámara de la pequeña Industria de Quito y del link infoempresas de la Superintendencia de Compañías.

### **3.7.3.3 La Muestra.**

“Es parte de la población que seleccionamos, medimos y observamos”.<sup>19</sup>

Para determinar el tamaño de la muestra dentro del mercado, se aplicará la fórmula del tamaño de la muestra de la proporción poblacional con un P y Q del 50 % cada uno, que se simplifica del numerador y del denominador y un error del 7,5% porque los datos de la población son limitados, la misma que permitirá obtener datos representativos para la creación del proyecto. A continuación se describe la fórmula:

---

<sup>18</sup> RONALD, M, Weiers, “INVESTIGACIÓN DE MERCADOS”, Edición en español por Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A, 1986, Pág. 97.

<sup>19</sup> RONALD, M, Weiers, “INVESTIGACIÓN DE MERCADOS”, Edición en español por Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A, 1986, Pág. 97.

### 3.7.3.4 Fórmula para estimar el tamaño de la muestra de la proporción de la población.

$$n = \frac{4 * N * p * q}{(N - 1) * E^2 + 4 * p * q};$$

$$n = \frac{4 * N \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right)}{(N - 1) * E^2 + 4 \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right)};$$

Llegando a la formula final:

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

<b>SIMBOLO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>n</b>	Tamaño de la muestra.
<b>N</b>	Tamaño necesario de la población.
<b>E</b>	Error, o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto aceptar (0,075).

A continuación se define la aplicación de la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{2081}{(0,075)^2(2081) + 1} = 164$$

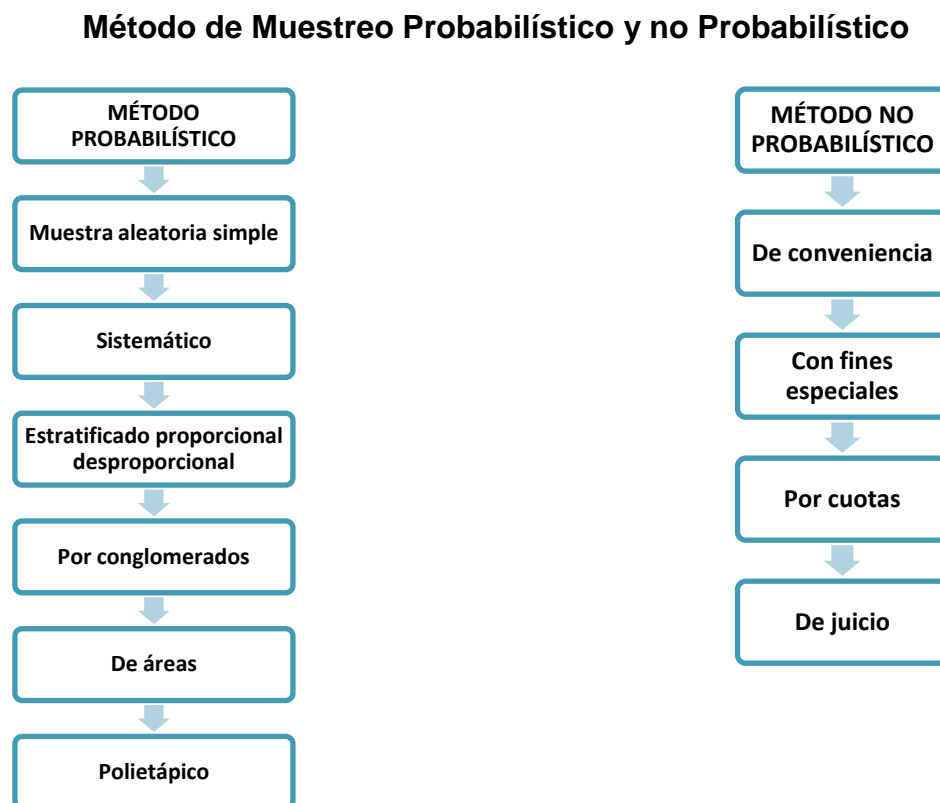
La muestra constara de 164 encuestas, considerando el 50% de la proporción de la población, con un margen de error del 7,5%.

### 3.7.4 Metodología.

#### 3.7.4.1 Tipos de muestreo a utilizarse.

Existen dos tipos de muestreo, el muestreo probabilístico y el muestreo no probabilístico.

A continuación se presenta el gráfico de los tipos de muestreo:



**FUENTE:** RONALD, M, Weiers, "INVESTIGACIÓN DE MERCADOS", Pág. 103.  
Elaborado por autor

#### 3.7.4.2 Muestreo probabilístico.

Son el único tipo de muestras que puede conseguirse la promesa de exactitud medible y de ausencia de sesgo (direccionalidad) en el error muestral.

Para la investigación de mercados de la comercialización de equipos y máquinas de soldadura y corte eléctrica y de oxicomcombustible se tomó como referencia el muestreo aleatorio simple para la proporción poblacional o total,

ya que se debe especificar las características y rasgos particulares de cada uno de los elementos que van a integrar la muestra.

Una de las ventajas del muestreo aleatorio simple es que permite utilizar información científica comprobada, dando una mayor veracidad y confiabilidad al estudio.

Otra ventaja que brinda el método es que da un número de muestra confiable para poder sacar conclusiones exactas de la investigación que servirán para hacer viable dicho proyecto.

### **3.8 Resultados y conclusiones.**

#### **3.8.1 Perfil de los entrevistados.**

Las personas que fueron entrevistadas dos son dueños de almacenes distribuidores de este tipo de productos, Marcelo Pino (Comercial Pino), Guillermo Saldarriaga (Comercial el perno). Un profesor de la Escuela Politécnica de Chimborazo el Ing. Marcelo Jácome. Dos directivos comerciales de Aga Linde, Ing. Mauricio Barrera, Ing. Darwin Escobar.

Las respuestas son analizadas pregunta por pregunta de todos los entrevistados divididas en mercado, empresa, producto, consumidores, marketing mix.

##### **3.8.1.1 Análisis de contenidos.**

El análisis de contenido se realizó a través de la comparación de cada una de las preguntas de la entrevista de los diferentes entrevistados o expertos, esto permitió identificar los temas y conceptos principales que ayudaron a emitir ciertas conclusiones que después tendrán que ser validadas por un estudio cualitativo numérico.



### 3.8.1.2 Resultados y conclusiones de la entrevista.

Se procedió a la transcripción total exhaustiva de cada una de las 5 entrevistas en Microsoft Word, pregunta por pregunta, para saber los acuerdos y desacuerdos de los entrevistados en sus opiniones respectivas de cada pregunta, para determinar conclusiones acerca de este tipo de negocio en el país.

Lo que se intenta saber de los entrevistados, es en que se pronunciaron de tal o cual tema a través de las preguntas, por ejemplo si se pronunciaron más sobre las fortalezas y debilidades que tiene este tipo de negocio. Sin embargo cabe recalcar que de ninguna manera estas respuestas representan algún tipo de análisis estadístico ya que evidentemente los datos cualitativos carecen de cualquier representatividad.

- **Mercado.**

a) ¿Cuál ha sido la evolución del negocio de venta de máquinas y equipos de soldadura y corte en los últimos años? ¿Ha crecido últimamente, se ha mantenido estable?

Los entrevistados opinan que si ha crecido, si ha evolucionado la venta de máquinas y equipos de soldadura y corte por el crecimiento tecnológico en estos productos, por el desarrollo industrial metal mecánico en el país, por la producción masiva en países donde la mano de obra es más barata.

b) ¿Cuáles son los principales factores que han incidido en dicho comportamiento del mercado?

El crecimiento industrial económico y productivo del país hace que se incremente este negocio, y el avance tecnológico de estos productos que hace que el trabajo se facilite, opinaron 4 de los 5 entrevistados, solo uno opinó que el crecimiento de venta de estos productos se estanco por la crisis económica mundial.

- c) ¿Existe aún la oportunidad de incursionar en el mercado de máquinas y equipos de soldadura y corte con un nuevo producto, o se encuentra ya saturado? ¿Qué oportunidades existen actualmente?

Los entrevistados opinaron que definitivamente existe la oportunidad de que las personas que trabajan en este sector buscan nueva tecnología que pueda facilitar el trabajo, que el mercado es muy extenso, existen nuevos clientes, nuevos profesionales que buscan este tipo de productos, se a incrementado este tipo de negocios metalmecánicos.

- d) Las empresas vendedoras de estas máquinas y equipos ¿Invierten sumas importantes en el desarrollo de venta? En caso de obtener una respuesta negativa, ¿Por Qué?

Los entrevistados opinan que las empresas no invierten sumas importantes en la comercialización de estos productos, se basan en la demanda de mercado para poder importar estos equipos, en los resultados de venta nacional, un entrevistado opinó que si invierten sumas grandes pero en equipos de no muy buena calidad para disminuir sus costos.

- e) ¿Con qué frecuencia las empresas sacan nuevos productos al mercado y renuevan la imagen de los ya existentes?

Las empresas si sacan nuevos productos al mercado por el avance tecnológico, para estar a la vanguardia de estos equipos, opinaron los entrevistados.

- **Empresa.**

- a) ¿Han salido últimamente nuevos productos al mercado?

Si han salido nuevos productos con nuevas tecnologías que facilitan el trabajo de los metalmecánicos del país.

- b) ¿Cómo se preparan frente a la llegada de nuevos competidores?

Se preparan dando un buen servicio de productos y repuestos se han innovando los productos según avanza la tecnología y los requerimientos de

los clientes.

c) ¿Cómo describiría a los clientes que adquieren estos productos?

Los entrevistados tuvieron diferentes opiniones como: existen de dos tipos las pequeñas industrias y grandes industrias que procuran innovar sus herramientas, los clientes no tienen el conocimiento de funcionamiento de las máquinas y equipos de esta clase, es gente que verdaderamente necesita estos equipos para trabajar, son clientes que buscan calidad.

- **Productos.**

a) ¿Qué características cree usted que debe tener una máquina y equipo de soldadura y corte?

Ser buenos equipos, resistentes, tener un ciclo de trabajo largo, ser robustos, que haya servicio de repuestos, servicio técnico, que soporten ambientes de suciedad con materiales que dañan las máquinas, deben de tener pocas piezas para ser remplazadas, deben ser de muy buena calidad.

b) ¿Qué tanto influye el tamaño, el peso, la marca, el rango de trabajo, la calidad, la procedencia de fabricación? ¿A cuál de ellos el consumidor le da una mayor importancia?

Influye el precio, la procedencia, la marca el rango de trabajo, también el tamaño, como puede manejarse una máquina para el trabajo. Los talleres pequeños se fijan en el precio más que en la calidad y los otros factores mencionados.

c) ¿Qué opinión tiene usted de las máquinas y equipos de soldadura y corte que existen en el mercado ecuatoriano?

Hay de todo en el mercado ecuatoriano, de acuerdo a lo que requiere o pide el cliente, de buena calidad, de procedencia japonesa, americana, alemanas, o máquinas hechas en china de mala calidad, se basa en lo que quiera el cliente.

d) ¿Qué marcas prefiere el cliente al momento de comprar un equipo de

soldadura y corte?

Las marcas más conocidas son Lincoln, Miller, infra, indura y máquinas que son desechables de procedencia china sin marca.

e) Usted está a cargo de la venta y distribución de máquinas y equipos de suelda y corte, que cambios haría para que el producto se venda de mejor manera?

Asesoramiento técnico, servicio de repuestos, capacitaciones de funcionamiento de las máquinas, cursos de capacitación en el área operativa, campañas de marketing.

f) Pensemos que existe una máquina o equipo de suelda y corte ideal, ¿Cuáles serían sus características?

Que sea versátil, fácil de manejar, que maneje electrónicamente corrientes, que tenga un buen ciclo de trabajo, que sea liviana, que trabaje varios procesos.

g) ¿Para qué se puede utilizar estas máquinas y equipo de soldadura y corte?

Para todo tipo de trabajo metal mecánico, es decir, todo lo que necesite un proceso de unión y separación metálica o reforzamiento, para soldar y cortar cualquier tipo de trabajo en metal como todo tipo de estructuras o ensamblajes en base al metal, se utiliza en la línea automotriz, en la línea metalmecánica, es infinito la utilización.

- **Consumidores.**

a) ¿Que busca el cliente al momento de adquirir una máquina y equipo de suelda y corte?

Las empresas grandes buscan la calidad, pero las empresas pequeñas buscan el precio y después se fijan en la calidad, también buscan satisfacer la necesidad de su trabajo, buscan máquinas que puedan cumplir con los requerimientos de trabajo.

b) ¿Para qué trabajos utilizan los clientes una máquina y equipo de suelda y corte?

Para soldar y cortar metal en todo tipo de estructuras metálicas, en todo lo que tiene que ver con ensambles con el metal.

c) ¿Quienes compran máquinas y equipos de soldadura y corte?

Las empresas metalmecánicas, en general todas las industrias que trabajan con metal como cerrajerías, ensambladoras de carrocerías, empresas que reparan sus equipos y herramientas de trabajo, todas los trabajos que tengan que realizar un proceso en metal.

d) ¿Compran las personas máquinas y equipos de soldadura y corte frecuentemente o es un producto de consumo esporádico?

Las personas compran estas máquinas al inicio de su negocio como se está incrementando la industria metal mecánica es de consumo continuo pero las industrias que ya poseen este producto se convierte en un consumo esporádico, más compran los repuestos, existe máquinas desechables que obligan al consumidor a comprar máquinas muy seguido.

e) ¿Que influye al momento de comprar una máquina y equipo de soldadura y corte?

Por la falta de conocimiento técnico el único parámetro para realizar la compra es el precio después se fijan en la calidad y la procedencia del equipo.

f) ¿Toda la industria metalmecánica utiliza máquinas y equipos de soldadura y corte?

Todas las industrias metalmecánicas utilizan estos equipos de suelda y corte, es un instrumento indispensable para trabajar en este sector, complementándolo con otros equipos y herramientas.

- **Marketing mix.**

a) ¿Qué tan importante es el precio al momento de comprar máquinas y equipos de soldadura y corte? ¿Por qué?

Por falta de conocimiento técnico el precio es importante, influye el precio en clientes que no les importa la calidad, el precio es importante dependiendo el mercado que se encuentre, a las grandes industrias más les interesa la calidad, en mercados pequeños prefieren máquinas baratas, el precio tiene demasiada importancia porque el cliente de pequeñas industrias hace que mida sus posibilidades de compra.

b) Donde cree usted que a la gente les gustaría encontrar máquinas y equipos para soldadura y corte? Almacenes, distribución directa, ferreterías. ¿Se la podría vender en otros lugares?

El producto lo buscan en ferreterías, almacenes especializados, siempre que les ofrezcan asesoramiento técnico y un servicio de repuestos, busca confiabilidad en su proveedor.

c) ¿Qué tanto influye la ubicación, la exhibición, el dar a conocer el funcionamiento y características de las máquinas y equipos para soldadura y corte con relación al volumen de ventas que podrían alcanzar las mismas?

La ubicación de los productos es importante, la explicación de cómo funcionan los equipos, dar a conocer las características técnicas del aparato, dar demostraciones de funcionamiento del equipo, es decir cómo trabaja el equipo en la realidad.

d) ¿Qué tan importante es la promoción y la publicidad en el proceso de venta de las máquinas y equipos de soldadura y corte?

Es una estrategia de venta muy importante la promoción y publicidad en medios masivos para la venta de equipos de soldadura y corte porque las personas captan mucho de las nuevos y mejorados productos que han salido al mercado y se entusiasman en comprar cuando se les brinda promociones.

### **3.8.1.3 Conclusiones.**

Lo que tiene que ver con el mercado, demuestra que existe la oportunidad de incursionar con la comercialización de equipos de soldadura y corte porque la industria ha crecido, dentro del sector productivo del país. El desarrollo tecnológico ha favorecido las ventas, ofertando una amplia gama de productos y como valor agregado el asesoramiento técnico.

En el campo empresarial hay que aprovechar la nueva tecnología; es decir, trayendo nuevos productos al mercado, dar un buen servicio técnico y de repuestos y diferenciar las necesidades de las pequeñas y grandes industrias. El producto tiene que ser ubicado en nichos de mercado que se diferencien por la búsqueda de buena calidad, tratando de venderlos a un buen precio, garantía de repuestos y servicio técnico. Hay que dar a conocer el rango de trabajo y la durabilidad del equipo, eso es un factor muy importante en la comercialización del producto, tratar de tener una amplia gama en marcas y ofertar las de mejor calidad y precio.

Los consumidores prefieren máquinas y equipos la calidad pero influye mucho el precio al momento de adquirirlo, todos los talleres metalmecánicos y los que trabajan ensamblando estructuras con metal utilizan este tipo de productos, es un producto de consumo esporádico por la falta de conocimiento del avance tecnológico. Los consumidores tienen que conocer más el funcionamiento técnico de los equipos para su adquisición.

En cuanto a sitios preferidos de compra, las personas prefieren las ferreterías y almacenes especializados que les brinden asesoría y garantías de compra como es repuesto y servicio técnico. La ubicación, el dar a conocer las características técnicas del producto es importante al momento de comercializar estas máquinas.

### **3.8.2 Resultados y conclusiones de las encuestas.**

Se analizaron las encuestas realizadas verificando que cada encuestado haya contestado correctamente al cuestionario.

Se tomaron en cuenta posibles errores u omisiones de la muestra encuestada y se procedió a la clasificación de las encuestas por estratos.

Para efectos de tabulación se generó en Excel hojas electrónicas para las diferentes preguntas clasificándolas dentro de las siguientes categorías:

- Preguntas multicotómicas.- Es decir que presentan varias opciones de respuestas.
- Preguntas de Escala Ordinal.- Entendiéndose por escala ordinal una forma gradual de medir el resultado de los encuestados.
- Preguntas de Opinión.- Donde después de obtener las marcas de productos similares, se procedió a la cuantificación de la percepción de las mismas por parte de los encuestados.

Posteriormente, se procede a codificar las preguntas y las opciones que tiene el encuestado generando un cuadro resumen por pregunta.

La tabulación se la llevó a cabo mediante hojas de cálculo realizadas en Excel. La codificación se la realizó con códigos numéricos respetando el número de la pregunta. En cuanto al código de las opciones dentro de cada pregunta, se mantiene el número de la pregunta más un número adicional en función de la respuesta seleccionada.

El procesamiento de los datos se encuentra en el anexo 2 del plan de negocios.

#### **3.8.2.1 Análisis de resultados.**

Se analiza pregunta por pregunta con el respaldo del respectivo gráfico y tabla de datos.



**1. ¿Qué influye en la adquisición de un equipo industrial? Califique del 1 al 4, donde 4 significa muy importante y 1 nada importante.**

(Ver anexo III cuadro 3.1. Y gráfico 3.1.)

Los resultados de esta pregunta fueron que lo que más prefieren los adquirientes es la calidad con el 45,50% de respuesta en la ponderación 4 muy importante, después viene la duración con 31,85% en la ponderación 3, después la marca con el 32,48% en la ponderación 2 y como último lugar de preferencia es el precio con el 42,68% en la ponderación 1.

**2. ¿Con qué frecuencia compra equipos y herramientas para trabajo?**

(Ver anexo III cuadro 3.2 y gráfico 3.2)

La frecuencia de compra de todo tipo de maquinarias y equipos metalmecánicos, es de cada año con el 31,10% de respuesta, algo muy importante de señalar que la opción que le sigue en segundo lugar es Otra especifique donde señalaron que es cuando se daña el equipo o la máquina con el 20,73% de respuesta, después le sigue cada 2 años con el 20,12%, cada 3 años con el 10,37%, cada 5 años con el 9,76% y por ultimo con el 7,93% cada 4 años.

**3. ¿Con qué frecuencia compra un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible?**

(Ver anexo III cuadro 3.3 y gráfico 3.3)

La frecuencia de compra de equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxicombustible, en primer lugar de preferencia es cada año con el 31,10% después es la opción "otra especifique" con 18,29% donde indicaron que compran cuando se daña el equipo, después viene cada 2 años con el 16,46%, cada 3 años con el 14,02%, cada 5 años con el 12,20% y al final cada 4 años con el 7,93%, dado una totalidad del 100% de respuestas contestadas.

**4. ¿En qué trabajos utiliza un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxcombustible? Escoja tres en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.**

(Ver anexo III cuadro 3.4 y gráfico 3.4)

Los trabajos que más se utiliza con una ponderación de 3 más preferida es la de soldar metal con el 38,96%, con la ponderación media no menos importante ni tan importante se tiene en una igualdad técnica las opciones para cortar metal con el 24,68% y para trabajos largos con el 24,03% y con la ponderación 1 la menos preferida está para soldar estructuras con el 25,16%. Las opciones elegidas en todas las ponderaciones son muy importantes porque se las escogió entre 5 opciones posibles, esto nos ayuda para tener un panorama más claro de cómo se utilizan estos equipos.

**5. ¿Qué marcas de equipos de soldadura eléctrica conoce? Mencione tres por favor.**

(Ver anexo III gráfico 3.5.)

Las 6 marcas más conocidas en el mercado desde la más conocida a la menos conocida son: Lincoln, essab, indura, aga, infra, cebora.

**6. ¿Qué marcas de equipos de oxcombustible conoce? Mencione tres por favor.**

(Ver anexo III gráfico 3.6.)

Las 6 marcas más conocidas en el mercado desde la más conocida a la menos conocida son: aga, Víctor, máster, linde, metal power, indura.

**7. ¿Dónde los suele comprar? Escoja tres opciones en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.**

(Ver anexo III cuadro 3.5 y gráfico 3.7)

El lugar para comprar equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxicombustible, en orden de ponderación más importante es: distribuidores 39,49% en la ponderación 3 mas preferida, con la ponderación 2 almacenes con el 38,5% y con la ponderación 1 almacenes de 2° mano con el 30,57% del total de respuestas validas.

**8. ¿Quién influye en la compra de equipos soldadura eléctrica y de oxicombustible? Escoja tres opciones en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.**

(Ver anexo III cuadro 3.6 y gráfico 3.8)

En la influencia de compra prevalece la opción de técnicos con un valor del 52,23% en la ponderación más alta que es de 3 es decir la mas preferida, después se encuentra en la ponderación 2 con el 31,85% la opción de usted mismo y con ponderación 1 tres opciones con un valor igual técnico, usted mismo, familia y vendedores como se puede observar en el gráfico y tabla respectiva.

**9. ¿Qué características son importantes en un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible? Califique las siguientes características del 1 al 5 donde 1 significa nada importante y 5 significa muy importante.**

(Ver anexo III cuadro 3.7 y gráfico 3.9.)

En las características importantes de un equipo de soldadura y corte resaltan como primera opción en la ponderación 5 ( muy importante ) la garantía del equipo con el 22,50%, en la misma ponderación también resalta el funcionamiento del equipo con el 20,63%, en la ponderación 4 de importancia está la marca del equipo con el 29,38%, en la ponderación 3 de importancia resaltan tres opciones, el precio con el 15,63%, la marca con el 16,25%, y el funcionamiento con el 17,50%, en la ponderación 2 de importancia está el precio con el 20%, y en la ponderación 1 de menos importancia resalta la

opción servicio de repuestos con el 19,38% y la opción fácil operación del equipo con el 17,50%.

#### **10. ¿Con qué frecuencia da mantenimiento a su equipo de soldadura y corte?**

(Ver anexo III cuadro 3.8 y gráfico 3.10.)

La frecuencia de dar mantenimiento a los equipos de suelda y corte de los talleres es de 1 vez al mes con el 46,46% de acogida.

#### **11. Edad promedio de personas que trabajan en un taller metal mecánico.**

(Ver anexo III cuadro 3.9 y gráfico 3.11.)

La edad promedio de trabajo en un taller metal mecánico es de 25 a 30 años con un porcentaje de respuesta del 28,05%.

#### **3.8.2.2 Conclusiones.**

- Las personas dueñas de talleres metales mecánicos se fijan mucho en la buena calidad de los equipos y también en la duración de estos para una mejor calidad de sus trabajos.
- Los metal mecánicos compran o renuevan su maquinaria en general cada año y cada que se dañe, esto nos lleva a la conclusión que renuevan más de una vez al año dependiendo de la vida útil de sus equipos y herramientas en general.
- Los metal mecánicos compran o renuevan los equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxicombustible, cada año o cada que se dañen, esto quiere decir que renuevan sus equipos más de una vez al año dependiendo del manejo y de la utilización de los equipos.
- Sobre los trabajos en que se utilizan los equipos son para cortar metal, para soldar metal y para trabajos largos; es decir, que necesitan máquinas de gran capacidad de rango de trabajo que les dé garantías de funcionamiento.
- Las marcas más conocidas y reconocidas de equipos de soldadura eléctrica por su calidad son: Lincoln, Essab, Indura, Aga, Infra, Cebora.

- Las marcas más conocidas y reconocidas de oxícombustible, por su calidad son: aga, Víctor, máster, linde, metal power, indura.
- Los equipos de soldadura y corte que prefieren adquirir es distribuidores principalmente, después en almacenes especializados que brinden asesoramiento técnico y de repuestos y por último en ferreterías.
- La influencia para que los metalmecánicos adquieran un equipo de suelda y corte son los técnicos y también ellos mismo por la razón que saben muchas veces que equipo funciona de acuerdo a las necesidades de su trabajo sin importar si acierten o se equivoquen.
- Las características de un equipo de soldadura y corte ideal para los metalmecánicos son el funcionamiento, una buena marca y la garantía en repuestos y servicio técnico.
- Los metalmecánicos dan mantenimiento a sus equipos de soldadura y corte cada mes o 5 veces al año.

### **3.9 Oportunidad del negocio.**

La oportunidad en este negocio es aprovechar las tendencias en mejorar y aumentar talleres metal mecánicos con máquinas de mejor tecnología en el país por el crecimiento de nuevos profesionales en este ramo.

Aprovechar la necesidad de los clientes en tener un respaldo técnico personalizado, brindando garantías en los productos y un asesoramiento técnico y respuestas inmediatas de repuestos completas para las soluciones de daños en los equipos.

Renovar sus máquinas y equipos de soldadura y corte con productos garantizados y de mejor tecnología, para que cumplan las necesidades que en ese momento requieren.

Aprovechar el buen funcionamiento de las máquinas y equipos de soldadura y corte que se van a comercializar para no tener reclamos de clientes insatisfechos con el producto.

Otra oportunidad en este tipo de productos es que los productos similares son percibidos como caros, por lo que se puede aplicar una estrategia de precios basada en la diferenciación, esto significa que se puede ofertar el producto con un precio más razonable sin descuidar la calidad, el funcionamiento, la garantía, el respaldo técnico y las marcas de los equipos.

## CAPÍTULO IV

### LA EMPRESA.



## 4. CAPÍTULO IV LA EMPRESA.

El nombre de la empresa es “IMPORTMETAL” que significa importación y servicios de maquinas industriales.

### 4.1 Misión.

Importmetal es una empresa que se compromete a distribuir máquinas y equipos industriales de calidad, brindando un servicio técnico con garantía y amplia cobertura, satisfaciendo en la totalidad los requerimientos de los clientes.

### 4.2 Visión.

Para el mediano plazo posicionarnos en 4 años como la mejor distribuidora de máquinas y equipos para trabajo industrial y proveedora de servicios técnicos y garantía para el mejor trabajo de los metalmecánicos del país.

#### 4.2.1 Logo.



#### 4.2.2 Slogan. “Calidad buen servicio y garantía”

Con este slogan se intenta transmitir seguridad de compra a los clientes, un respaldo de tecnología y calidad al momento de realizar sus trabajos metales mecánicos.

### 4.3 Principios y valores.

Los valores son los principios y fines que guían el comportamiento humano, en forma individual y colectiva. Se desarrollan si se los alimenta y se vuelven



realmente importantes cuando duran y trascienden.<sup>20</sup>

*Importmetal* tendrá únicamente personal comprometido de una forma correcta con su trabajo, honesto y responsable, que vive comprometido con la empresa, sus valores y la sociedad. Con sentido de pertenencia y ética, en el que se fundamenta el respeto, conocimiento de la dignidad de las personas y trabajo en equipo, poniendo metas a futuro con la responsabilidad y compromiso hacia los consumidores, logrando una productividad que se vea reflejada en la satisfacción de las necesidades de los clientes, empleados y propietarios.

Creemos que la motivación, el desarrollo de habilidades, la formación continua y una política laboral justa son las bases de un ambiente organizacional óptimo, en el cual la atención de los requerimientos de nuestros clientes sea nuestra permanente razón de ser.

A continuación se detalla cada uno de los valores de la empresa:

**Trabajo en Equipo.-** Es el valor de mayor importancia en *Importmetal*, a través del cual se puede cumplir con la misión de la empresa y los objetivos planteados, mediante la comprensión y la interacción entre todos los miembros del equipo de trabajo. Este valor conjuga muchos de los valores de la empresa.

**Honestidad.-** La honestidad es un valor muy importante que debe estar presente en todas las personas que conforman *Importmetal*, se aspira trabajar con gente genuina que tenga sus objetivos claros y transparentes, que expresen respeto por sí mismo y por los demás, difundiendo confianza en todo el equipo de trabajo y de quienes los rodean.

**Ética.-** La ética es un valor para que todas las personas que están involucradas con *Importmetal* actúen correctamente en todo sentido, sin perjudicar a nadie en ninguna área, respetando tanto a clientes externos e

---

<sup>20</sup> Los Valores y la Personalidad Humana, Pág. 6.

internos, como a proveedores e intermediarios.

**Respeto.-** El respeto a los demás y sus ideas es fundamental para el buen funcionamiento de un grupo de trabajo, aceptar y comprender a las personas en su forma de pensar aunque sea diferente para algunos, es muy importante para un óptimo ambiente laboral.

**Compromiso.-** El compromiso de los empleados de *Importmetal* de mejorar día tras día, es importante para perfeccionar su trabajo y de esta manera tener una empresa que crezca de manera continua buscando la excelencia.

**Unidad.-** Queremos cimentar la solidaridad entre los trabajadores de la empresa, para de esta manera formar un ambiente laboral correcto.

**Responsabilidad.-** Deseamos que todos los que conforman *Importmetal* asuman los resultados de sus acciones y decisiones, tratando de que todas sus actividades sean realizadas con responsabilidad y rectitud.

**Sentido de Pertenencia.-** Una empresa donde los trabajadores estén confiados, seguros y a gusto es importante para que sientan beneplácito de lo que hacen y perciban que *Importmetal* es de ellos.

#### **4.4 Filosofía.**

La filosofía de la empresa radica en la excelencia por la calidad de los equipos de soldadura y corte, brindando el asesoramiento técnico respectivo con una excelente garantía.

La satisfacción de los empleados y su trabajo en equipo es un factor imprescindible, ya que de ellos depende la obtención de resultados de calidad total que redundarán en la más alta satisfacción de los clientes.

#### **4.5 Productos actuales y proyectados.**

La empresa comienza a comercializar equipos y máquinas de soldadura y corte, eléctrica y de oxígeno combustible hasta el año 2014 para luego incrementar su stock con una amplia gama de productos que se utilizan en la industria metal mecánica, como son amoladoras, taladros, brocas de todo tipo, cortadoras, fresadoras, compresores, generadores, discos de corte y desbaste, gafas de solda, guantes, protectores, etc. y una amplia gama de productos que el cliente así lo requiera para su trabajo y poder satisfacer la necesidad de contar con la herramienta indicada.

#### **4.6 Estrategias de entrada y crecimiento.**

Las estrategias que utilizará la empresa en sus diferentes etapas serán las siguientes:

##### **4.6.1 Estrategia en la etapa de introducción.**

Aplicamos una estrategia de diferenciación con la calidad y el servicio.

- **Calidad.** Ofertando productos que se caractericen por la buena calidad, siempre a la vanguardia de la tecnología, de buena procedencia y con garantía de repuestos.
- **Servicio.** Siempre preocupándose por los clientes al momento de adquirir una máquina o equipo, satisfaciendo sus necesidades de trabajo y brindándoles servicios técnicos de reparación, repuestos y garantías en los productos adquiridos.

##### **4.6.2 Estrategias en la etapa de crecimiento.**

- a. Estrategia de posicionamiento de la empresa en la mente del consumidor, a través de la buena calidad y el servicio, que se convierta en un referente en el campo metalmeccánico.
- b. Realizar una campaña de publicidad y promociones a través de los medios de difusión a nivel nacional para posicionar los productos y el servicio con garantía y calidad.

- c. Aplicar una estrategia de distribución buscando distribuidores capacitados en el campo técnico y comercial para el manejo personalizado de la venta en el país.
- d. Capacitación a los empleados de la empresa dando cursos y seminarios de marketing en ventas y capacitándolos en la parte técnica de funcionamiento y características de las máquinas
- e. Estrategia de desarrollo de producto, dando cursos y seminarios de soldadura y corte para dar a conocer el funcionamiento y para que trabajos puede servir el producto a los clientes y consumidores de máquinas y equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxígeno.
- f. Aplicar la estrategia de recorte de gastos trabajando con gente con un sueldo fijo y que gane comisión por venta, esto hace que se fortalezca la capacidad distintiva de la empresa que es la calidad y el servicio.

#### **4.6.3 Estrategias en la etapa de madurez.**

- a. Alargar la vida del producto a través de una estrategia de diferenciación de servicio ofreciendo calidad técnica de los requerimientos de reparación de los equipos y máquinas de los clientes potenciales.
- b. No rezagarse de la competencia; es decir, realizar un análisis constante de la competencia para mantenernos un paso adelante en el servicio y la garantía técnica y de funcionamiento de nuestros productos.
- c. Trabajar siempre en la oferta de calidad y buenos productos, con el respaldo de la tecnología.
- d. No descuidarnos de nuestros distribuidores o vendedores dándoles constantes capacitaciones de venta y de manejo técnico, e incentivarlos por la capacidad de venta de los productos.
- e. Siempre dar un respaldo técnico y de garantía para nuestros clientes y buscar nuevos clientes respaldándonos en la garantía y servicio técnico.

#### **4.7 Cadena de valor.**

La creación de una empresa distribuidora de máquinas y equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxígeno, no puede llevarse a cabo sin el adecuado

conocimiento y experiencia en el manejo y asesoramiento de los productos ofertados.

#### **4.7.1 Investigación y desarrollo de producto.**

Nuestro desafío será comprometernos con la excelencia, los clientes y/o consumidores que son lo principal para nuestra empresa y hacia ellos orientar nuestro accionar, con el objeto de satisfacer sus necesidades y expectativas asegurando su lealtad y compromiso con el mejoramiento de la calidad del producto acorde a sus necesidades de trabajo industrial y un servicio técnico con garantía de repuestos y funcionamiento siempre basándonos en la nueva tecnología.

#### **4.7.2 Recursos humanos.**

Para lograr los objetivos propuestos, es indispensable contar con un personal altamente calificado y capacitado, por lo tanto, se estimulará a los colaboradores a que desarrollen sus capacidades brindándoles la oportunidad de progresar con sus habilidades y conocimientos, al mismo tiempo que se creará un plan de incentivos y pagos de remuneraciones, adecuados a las actividades desempeñadas.

#### **4.7.3 Administración general.**

Una empresa rentable tiene que ofrecer estabilidad, permanencia y desarrollo; por lo tanto, es necesario llevar una buena administración de la economía, de los activos y del personal de la organización; a través, de la simplificación y buen manejo de las tareas del personal, la organización del manejo de donde quiere ir la empresa y el compromiso de todos para cumplir la misión y alcanzar la visión.

Controlar la contabilidad y las finanzas de la empresa es fundamental para el desarrollo sostenible del negocio con los proveedores, empleados y clientes.

El manejo de los sistemas de información también es importante para tener un buen inventario de productos con calidad y garantía técnica, la formación de

alianzas estratégicas con proveedores extranjeros para el cumplimiento de los requerimientos del cliente final.

### ESQUEMA 4.1 Cadena de valor.

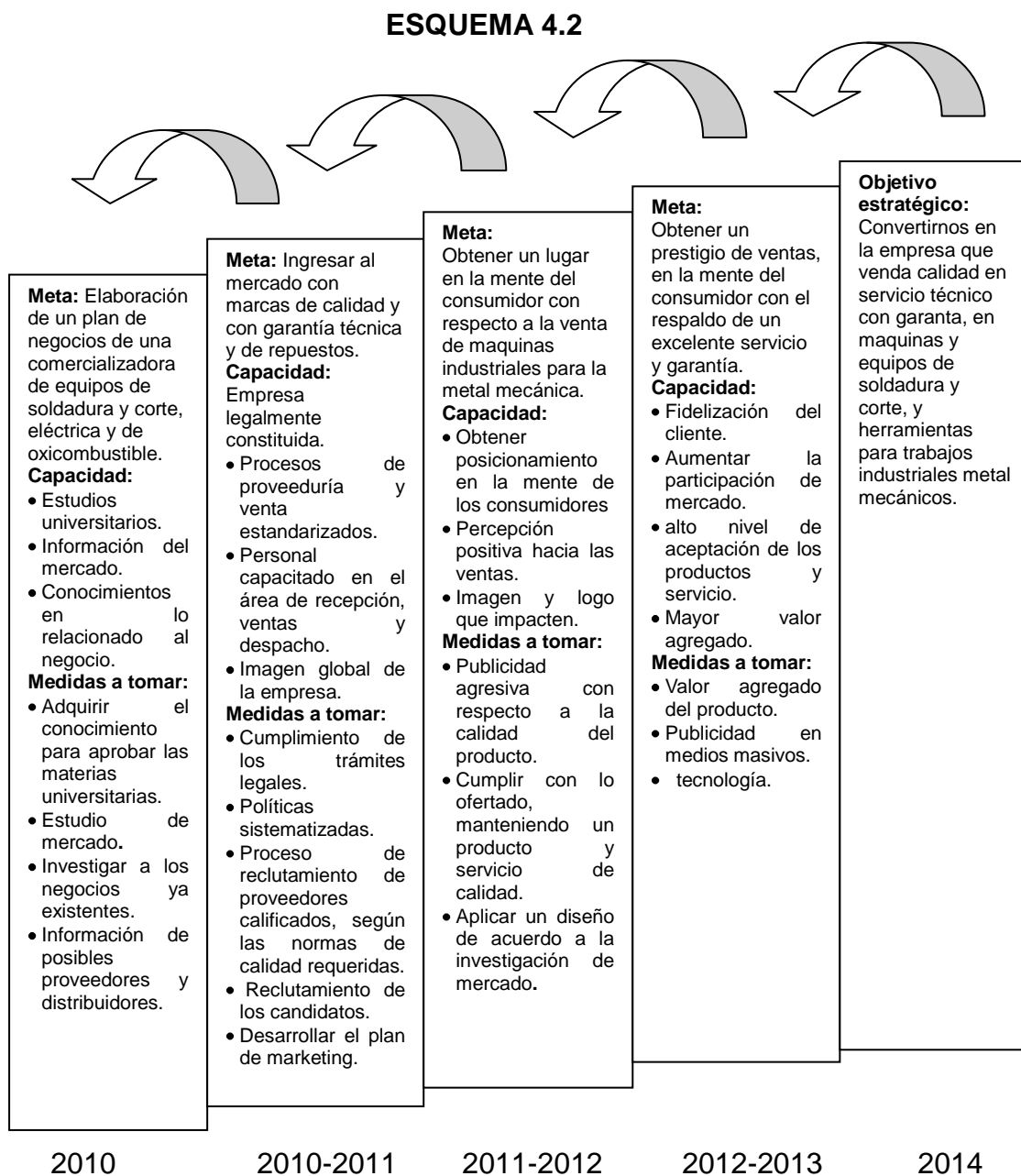
Logística de entrada.	Operaciones.	Logística de salida y distribución.	Marketing y ventas.	Servicio al cliente.
<p><b><u>Abastecimiento</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de una lista de los equipos y máquinas que se van a comercializar.</li> <li>• Selección de proveedores de los equipos y máquinas.</li> <li>• Los proveedores entregan los equipos y máquinas que se comercializarán.</li> </ul> <p><b><u>Verificación y control.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de la recepción del pedido y el control de calidad</li> </ul> <p><b><u>Almacenamiento</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de abastecimiento continuo de equipos y repuestos.</li> <li>• Control de inventarios.</li> <li>• Control en el despacho.</li> </ul>	<p><b><u>Verificación y control.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensamblaje de las máquinas y equipos.</li> <li>• Verificación del buen funcionamiento de los equipos.</li> <li>• Empaque y mantenimiento de los equipos.</li> </ul>	<p><b><u>Pedidos.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal encargado de levantamiento y empaque del pedido.</li> </ul> <p><b><u>Entrega.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte del pedido al cliente.</li> <li>• Personal encargado en la entrega y verificación de funcionamiento del pedido.</li> <li>• Instalación.</li> <li>• Dar a conocer nuestros productos, tecnología y funcionamiento.</li> </ul>	<p><b><u>Promoción y publicidad.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuñas en radio y otros medios.</li> <li>• Paquetes promocionales de equipos completos de soldadura y corte.</li> </ul> <p><b><u>Investigación de mercado.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el producto a las necesidades del cliente.</li> <li>• Desarrollar el mercado que no está cubierto.</li> </ul> <p><b><u>Soporte.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a los vendedores en la parte técnica y de venta.</li> <li>• Darles los instrumentos necesarios para su trabajo.</li> <li>• Incentivar a los vendedores con buenas comisiones que se incrementen en determinado tiempo.</li> </ul>	<p><b><u>Instalación.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfecta entrega y comprobación de funcionamiento del producto.</li> <li>• Asesoramiento de funcionamiento de los equipos y máquinas.</li> </ul> <p><b><u>Departamento técnico.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de repuestos, mantenimiento y reparación de los equipos y máquinas.</li> <li>• Dudas y quejas de los compradores a cerca del producto.</li> </ul>



ACTIVIDADES DE SOPORTE.
<b>Investigación y desarrollo de producto:</b> estar a la vanguardia de la tecnología de las máquinas y equipos de suelda y corte, tener un sistema de soporte técnico de tecnología actual.
<b>Manejo de recursos humanos:</b> Capacitar constantemente al personal, llevar una buena relación con los empleados, que se sientan parte y propiedad de la empresa.
<b>Administración general:</b> Manejo perfecto de la contabilidad y finanzas de la empresa, estar al día con pagos y regulaciones privadas y públicas, colaboración total con proveedores y funcionarios de carácter general.

#### 4.8 Escala estratégica.<sup>21</sup>

Es preciso determinar las capacidades con las que la empresa cuenta y las acciones que deben implementarse para alcanzar las metas propuestas. En base a esta información se elabora la escala estratégica:



En la escala estratégica se analiza las medidas que se tiene que tomar para finalizar el proyecto en los cinco años previstos, de acuerdo a las metas

<sup>21</sup> CONSTANTINOS C. MARKIDES. En la estrategia está el éxito. Capítulo V, Pág.142.

propuestas y a la capacidad que se tiene para la puesta en marcha del proyecto.

Es un esquema evolutivo, que año a año se mejoran las metas y se perfeccionan las capacidades para poder tomar medidas.

#### 4.9 Estructura organizacional.

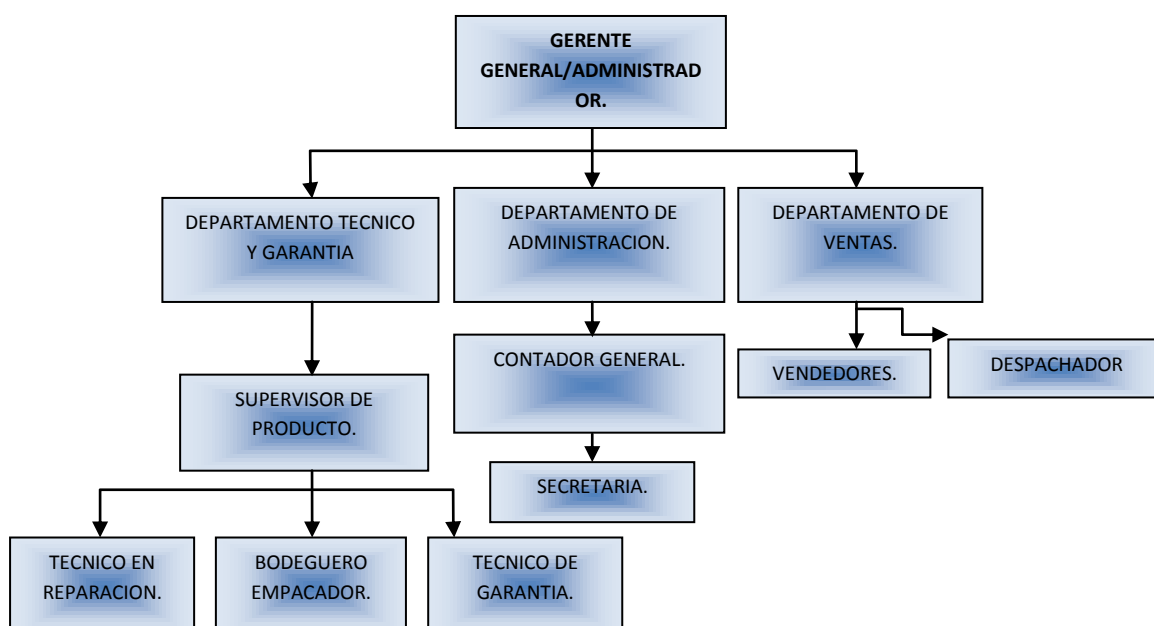
Una estructura organizacional define cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas de trabajo.<sup>22</sup>

##### 4.9.1 Organigrama.

La estructura es simple, ya que se caracterizará por un escaso grado de departamentalización, autoridad centralizada en el área administrativa y poca formalización.

A continuación se presenta el organigrama de la empresa, que describe gráficamente la estructura organizacional, los niveles jerárquicos y los puestos más importantes.

**ESQUEMA 4.3**



Elaborado por autor.

<sup>22</sup> STEPHEN P. ROBBINS. "Comportamiento Organizacional", Octava Edición, Pág. 478.



## **4.9.2 Descripción y función de los puestos.**

### **4.9.2.1 Administrador.**

El administrador de Importmetal será el encargado de planificar, ejecutar, controlar y dirigir todos los procesos que intervienen en la empresa, a través de políticas de procedimientos, las cuales serán definidas con anterioridad en la cadena de valor.

El administrador de la empresa se encargará de supervisar todos los departamentos y áreas de la misma como: área financiera, contabilidad, canales de proveeduría y distribución, marketing, recursos humanos y aspectos legales.

#### **• Actividades específicas del administrador.**

- Preparar el presupuesto de la empresa, para equipar correctamente la misma y no tener ningún tipo de problema de funcionamiento.
- Realiza un organigrama de funciones de las tareas que tendrá que cumplir la empresa, desde recibir la mercadería de proveeduría hasta finalizar el día con la correcta limpieza de las máquinas y equipos de venta.
- Investigar a nuestros potenciales clientes para determinar límites en las líneas de crédito de los mismos.
- Plantear y coordinar los objetivos en el área de ventas.
- Exigir a todas las áreas de la empresa (administración y ventas) reportes sobre el funcionamiento y cumplimiento de objetivos de las mismas.
- Incentivar el trabajo en equipo y la relación proactiva en los diferentes departamentos.
- Realizar las proyecciones financieras adecuadas, para la toma de decisiones a largo plazo.
- Realizar el análisis interno y externo de la empresa, para adoptar las estrategias más óptimas.
- Alinear a la empresa con las estrategias escogidas, para de esta manera cumplir con los objetivos planteados.

- **Otras funciones del administrador.**

- Estar siempre en contacto directo con los empleados para conocer sus interrogantes y necesidades.
- Supervisar que los productos estén siempre listos a tiempo.
- Velar por la buena imagen de la empresa.
- Guardar una buena relación con proveedores y clientes.
- Delegar correctamente las funciones a las personas idóneas.
- Solucionar todos los problemas que puedan surgir en la empresa.
- Buscar capacitar continuamente al personal.
- Optimizar todos los recursos de la empresa.

#### **4.9.2.2 Supervisor de producto.**

El supervisor de producto de Importmetal deberá ser un ingeniero mecánico, ya que éste al tener conocimientos de ingeniería mecánica, electrónica, electricidad y conocimiento de máquinas y equipos de soldadura y corte en especial. Podrá dar el mantenimiento adecuado a las máquinas y equipos y asegurar un producto de buena calidad en perfectas condiciones

El supervisor de Importmetal se encargará del perfecto funcionamiento de las máquinas y equipos, de la garantía de fábrica y de la entrega perfecta del producto, también de la reparación de máquinas que el cliente busca en el mantenimiento.

- **Actividades del supervisor de producto.**

- Dirigir y controlar el correcto ensamblaje de las máquinas y equipos.
- Dirigir y controlar el perfecto funcionamiento de las máquinas y equipos.
- Control y análisis de todos los productos que ingresan a la empresa verificando que los mismos se encuentren en perfecto estado y sean aptos para su comercialización.
- Verificar la perfecta reparación de las máquinas que ingresan por averías o daños de partes y piezas consumibles.

- Controlar y dirigir el correcto bodegaje y empaqueo de las máquinas y equipos.
- Verificar el correcto servicio de garantía de las máquinas y equipos.
- Controlar que los inventarios y presentar informes continuos de los mismos.
- Controlar la correcta presentación del personal a su cargo, que trabaja directamente con el producto.
- Elaborar con el administrador un cronograma de procesos con los trabajadores para el despacho e ingreso de productos.
- **Otras funciones del supervisor de producto.**
- Comprobar el mantenimiento de la mercadería.
- Comprobar que el personal esté calificado para las tareas designadas.
- Presentar informes continuos de su función a la administración.
- Verificar la seguridad física de la bodega de mercadería.
- Verificar el trabajo con las herramientas y equipos adecuados.

#### **4.9.2.3 Secretaria general.**

La secretaria general de Importmetal realizará tareas de apoyo al gerente general o administrador y a las demás áreas de la empresa en todo lo que compete a su trabajo como: tipeo en computadora, cotizaciones, planificar citas en las diferentes áreas, con proveedores, clientes, etc., también realizar ordenamientos de documentos, llamadas concernientes a la administración de la empresa, etc. La secretaria será un apoyo fundamental que en ocasiones tendrá contacto directo con proveedores y clientes, por lo tanto, necesita de algunos requisitos como Diploma de Bachillerato o equivalente. Debe manejar a la perfección el paquete informativo de Office; sobretodo Microsoft Excel, Word y PowerPoint además debe manejar sin complicación alguna Internet, debe poseer una excelente ortografía y redacción.

- **Actividades específicas de la secretaria general.**
- Atender las llamadas y dar la información requerida a las personas, tomar mensajes y transferir las llamadas al personal indicado.
- Organizar reuniones y reservaciones de viajes para el personal de la oficina.

- Ordenar y distribuir la correspondencia entrante así como otros materiales, preparar respuestas para las cartas habituales recibidas.
  - Ordenar y mantener actualizada la correspondencia y papelería de la empresa.
  - Recibir y enviar e-mails y archivos electrónicos a los diferentes contactos de la empresa.
  - Servir de constante nexo y apoyo del gerente general con el resto de la empresa.
  - Ordenar y proveer suministros.
  - Asistir al gerente general y el resto de personal de las diferentes áreas en tareas adicionales asignadas.
  - Organizar y resolver problemas menores en la empresa como: falta de suministros de oficina, que las citas no se contrapongan una con otra, dar las citas a las horas adecuadas para que no se produzcan conflictos.
- 
- **Otras actividades de la secretaria.**
  - Dar una cordial bienvenida a las personas que ingresen a las oficinas de Importmetal.
  - Contactar y llamar a nuestros clientes para posibles pedidos.
  - Contar con una agenda ordenada de los proveedores o posibles proveedores de la empresa.
  - Manejo y cuadre mensual de la caja chica.
  - Ayudar al contador a ingresar la información contable.

#### **4.9.2.4 Contador general.**

El contador general de Importmetal elaborará los reportes contables respectivos que reflejan el resultado de la gestión de la empresa.

Examinará y evaluará los resultados del funcionamiento de la empresa, con la finalidad de expresar una opinión objetiva sobre los estados financieros y la gestión que los generó apegados a una ética del ejercicio profesional.

Además deberá ser contador CPA (contador público autorizado), ya que éste se responsabilizará al firmar los estados financieros y balances de la empresa.

- **Actividades específicas del contador general.**

- Ingresar la información respectiva a un software administrativo contable, en el cual se manejará toda la contabilidad de la empresa.
- Analizar los resultados contables, detectando áreas críticas y señalando cursos de acción que permitan lograr mejoras.
- Llevar a cabo estudios de los problemas económicos y financieros que aquejen a Importmetal.
- Realizar la contabilidad de costos respectiva para de esta manera determinar los costos exactos de venta.
- Asesorar a la gerencia en planes económicos y financieros, tales como presupuestos.
- Realizar los respectivos pagos en el SRI del ejercicio fiscal correspondiente.
- Asesorar en aspectos fiscales y de financiamientos a la gerencia.
- Elaborar periódicamente auditorías contables.
- Presentar los estados financieros al término del año de pérdidas o ganancias.

- **Otras Actividades del Contador.**

- Rendir al gerente general las cuentas trimestrales de gastos e ingresos.
- Custodiar bajo su responsabilidad los fondos de la empresa.
- Autorizar los recibos de cuotas e ingresos y la correspondencia relacionada con su cargo y conservar los documentos y libros de tesorería.
- Estar actualizado en las nuevas reformas tributarias que pueda implementar el estado.

#### **4.9.2.5 Técnico en reparación.**

Deberá ser un bachiller electromecánico que conozca el funcionamiento del tipo de máquinas que se van a comercializar, el se encargará del ensamblaje de las máquinas y equipos y la puesta en marcha para su trabajo específico de

las mismas, también de la reparación de máquinas y equipos averiados que los clientes traen al taller, el será el responsable de que los clientes adquieran el producto en perfectas condiciones, con el funcionamiento óptimo del aparato.

- **Actividades específicas del técnico.**

- Organización y supervisión del ensamblaje de las máquinas y equipos.
- Revisión técnica de funcionamiento y características de las diferentes máquinas y equipos.
- Tratamiento y manipulación de máquinas y equipos averiados de los clientes.
- Reparación de los equipos.
- Asesoramiento técnico de funcionamiento de los equipos y máquinas a los clientes.
- Reemplazo de partes y piezas de las máquinas y equipos, reparación de los mismos.

- 

- **Otras actividades del técnico.**

- Realizar todas aquellas funciones que, sin especificar, estén en consonancia con su lugar de trabajo y calificación profesional.
- Realizar la limpieza de las herramientas que él utilizó en el día de trabajo.
- Verificar el buen desempeño de las reparaciones.
- Verificar la entrega en buen estado de los productos reparados.

#### **4.9.2.6 Bodeguero empacador.**

El bodeguero de Importmetal deberá ser una persona dinámica, proactiva, ordenada, con excelente trato y facilidad de palabra, que realice funciones de bodega, inventario, control de ingresos y salidas de bodega.

Estará encargado de recibir la mercadería de los proveedores, por lo cual tendrá un contacto directo con los mismos, procurando siempre recopilar información que pueda ser valiosa para la empresa.

El bodeguero deberá tener por lo menos el título de bachiller.

- **Actividades específicas del bodeguero empacador.**
- Recibir y acomodar toda la mercadería que llegue a la bodega en los diferentes lugares.
- Estar al tanto del inventario de la empresa para solicitar la mercadería que esté por agotarse de acuerdo a las políticas de inventarios fijadas por la empresa.
- Realizar los egresos de la mercadería con su respectivo informe.
- Despachar la mercadería y ordenar a los vendedores que la lleven a los clientes.
- Verificar que los productos que lleguen a la empresa estén físicamente buenos.
- Revisar el perfecto funcionamiento del montacargas y de los tecles para acomodar en los respectivos lugares las máquinas y equipos.
- Presentar los informes correspondientes de la mercadería que ingresa a la empresa, la que egresa de las bodegas y la que sale como producto vendido.

#### **4.9.2.7 Vendedores.**

La función de los vendedores o las tareas que les corresponde realizar en Importmetal no consiste únicamente en vender y brindar un buen servicio al cliente sino, en realizar un conjunto de actividades que le permitan lograr determinados objetivos, como: retener a los clientes, captar nuevos clientes, lograr determinados volúmenes de venta, mantener o mejorar la participación en el mercado, generar una determinada utilidad o beneficio.

Por ello, es necesario que tanto vendedores como el gerente administrativo conozcan a fondo cuál es la función del vendedor en la actualidad, para que de esa manera estén mejor preparados para enfocar sus actividades hacia el logro de objetivos concretos para la empresa.

- **Actividades específicas de los vendedores.**
- Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.- Esto significa que el vendedor debe constituirse en el eslabón que une al cliente con la empresa

- Contribuir activamente a la solución de conflictos para ser un solucionador de problemas. El vendedor necesita conocer por una parte, las dificultades que hay en el mercado y cómo afectan a la empresa que representa.
  - Administrar el territorio de ventas que está a su cargo y grupo de clientes a los cuales ha contactado (empresas, instituciones, etc.) debe asumir la administración de este territorio y de su grupo de clientes.
  - Fijar los objetivos, diseñar estrategias y decidir con anticipación las actividades que realizará y los recursos que utilizará, para contactar y mantener los clientes antiguos.
  - Implementar su plan y controlar los resultados que vaya obteniendo en función de las actividades que va implementando.
  - Integrarse a las actividades de la empresa para lograr buenos resultados, no pueden trabajar por solitario por el contrario necesitan ser parte de toda la empresa y formar equipos de trabajo.
  - Participar activamente en los objetivos de la empresa y en las tareas de: planear, predecir, establecer procedimientos y programas para la obtención de nuevos clientes e incrementos en las ventas.
  - Fijar distribuciones de tiempo, coordinar todas estas actividades para lograr la satisfacción del cliente a cambio de un determinado beneficio o utilidad para la empresa.
- 
- **Otras actividades de los vendedores**
  - Comunicar adecuadamente a los clientes la información que la empresa preparó para ellos acerca de los productos.
  - Asesorar a los clientes acerca de cómo los productos para soldar y cortar metal, que ofrecen pueden satisfacer sus necesidades y deseos; y cómo utilizarlos apropiadamente para que tengan una óptima experiencia con ellos.
  - Retroalimentar a la empresa informando todo lo que sucede en el mercado, como inquietudes de los clientes (requerimientos, quejas, reclamos, agradecimientos, sugerencias, y otros de relevancia) y actividades de la



competencia (introducción de nuevos productos, cambios de precio, bonificaciones, etc.).

- **Despachador.**

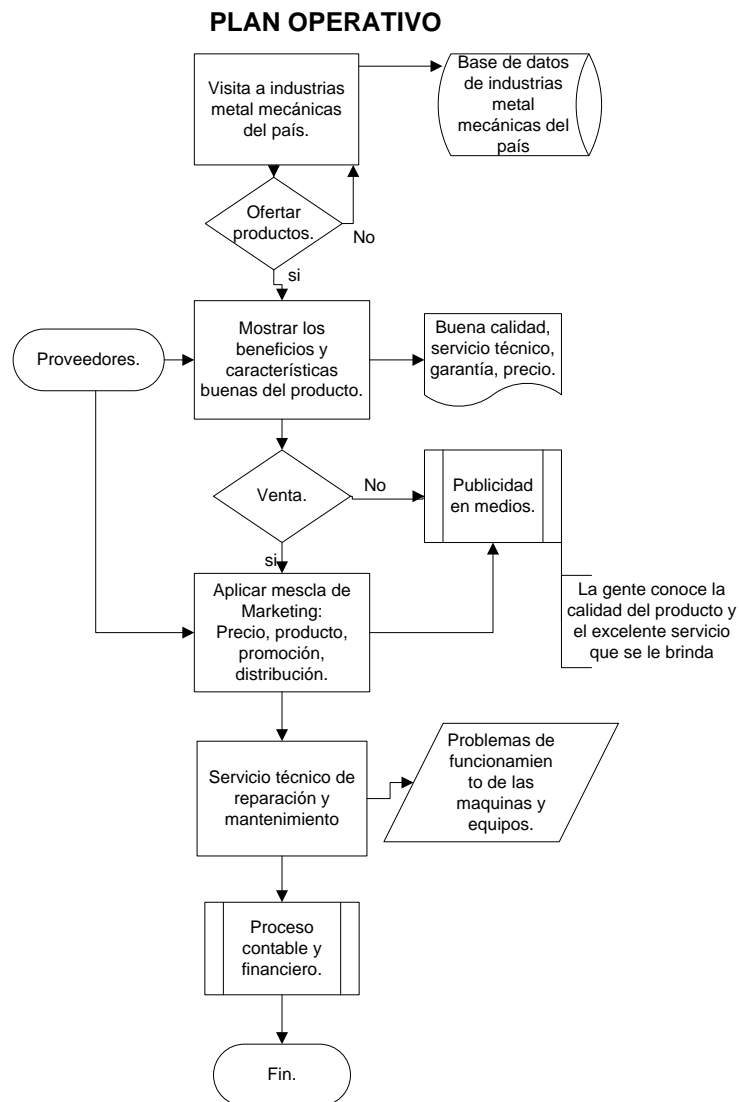
El despachador deberá tener conocimientos de conducir vehículo, con la obtención de una licencia de chofer profesional.

Se encargará de transportar la mercadería al cliente y la verificación de que se transporte en buen estado con las respectivas garantías de seguridad.

El despachador debe siempre estar bien presentado y de igual manera tener al camión en optimas condiciones y sumamente limpio, ya que se encuentra en contacto permanente con los clientes.

#### **4.10 Plan operativo.**

El plan operativo se desarrolla a través de un diagrama de flujo que indica el proceso a seguir, a continuación se presenta el flujo operativo de venta.



#### 4.11 Requerimientos legales.

- **Tipo de empresa**

La empresa se constituirá legalmente ante la Superintendencia de Compañías como “Compañía De Responsabilidad Limitada”.

- **Razón social.-**

Importmetal Cía. Ltda.

- **Números de socios.-**

La empresa Importmetal estará integrada por tres socios inicialmente, quedando abierta la posibilidad para la integración de nuevos socios.

La empresa trabaja bajo las leyes y normas de la Superintendencia de Compañías y leyes conexas, así mismo se afiliará a la cámara de comercio de Quito.

La empresa trabaja como compañía limitada teniendo en cuenta los siguientes impuestos mensuales y anuales.

- Impuesto a la renta (anual).
- Impuesto al valor agregado IVA (mensual)
- Retención en la fuente.
- Impuesto a la renta de empleados.
- Pago al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aportes patronales.
- Pago de utilidades a trabajadores.
- Pago de comisiones a trabajadores.
- Patente municipal.

Los requisitos con los que debe cumplir la empresa, para su constitución, se detallan a continuación:

1. Escritura de constitución.
2. Registro único de contribuyentes.
3. Número patronal del IESS.
4. Permiso de importador.
5. Inscripción de representante legal en el Registro Mercantil.
6. Patente municipal.
7. Permiso de funcionamiento emitido por el cuerpo de bomberos.
8. Registro de inscripción en la Superintendencia De Compañías.
9. Inscripción de marca en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

- **Registro Único de Contribuyentes (RUC)**

Mediante la resolución No. 0074 del Servicios de Rentas Internas, los requisitos para obtener el RUC para personas jurídicas son:

- Formulario 01 A: Inscripción y Actualización Registro Único de Contribuyentes / Sociedades Sector Privado y Público.
- Formulario 01 B: Inscripción y Actualización Establecimientos Sociedades Sector Privado y Público.
- Nombramientos del Representante Legal, inscritos en el Registro Mercantil cuando así lo exija la ley.
- Copia de Cédula y Papeleta de Votación del representante legal.
- Original y copia de escritura pública de la constitución de la empresa.
- Original y copia de la hoja de datos generales del Registro de sociedades de la Superintendencia de Compañías.
- Documento de luz, agua o teléfono del lugar donde se establece la compañía, que certifique la dirección del establecimiento.

- **Número Patronal emitido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social:

Para obtener el número patronal se necesita presentar los siguientes requisitos:

- Copia simple de la escritura de constitución.
- Copias de los nombramientos de Presidente y Gerente debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad del representante legal.
- Copia de los contratos de trabajo debidamente legalizados en el Ministerio de Trabajo.
- Copia del último pago de agua, luz o teléfono.
- Copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.

- **Permiso de importación.**

Todas las personas naturales o jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país tienen derecho a traer mercancías y extranjeras y comercializarlas en el país.

- Copia simple de escritura de constitución.
- Copia notariada del RUC.
- Registrarse en la CAE con el llenado del formulario con la firma notariada del representante legal de la empresa.
- Registrar la firma del representante legal ante la Aduana del Ecuador para la declaración andina de valor DAV.

- **Inscripción del representante legal de la empresa.**

Este procedimiento es un paso más para poder constituir la compañía y se requiere de los siguientes requisitos:

- Escritura de constitución de la empresa (mínimo tres copias)
- Pago de la patente municipal
- Exoneración del impuesto del 1 por mil de activos
- Publicación en la prensa del extracto de la escritura de constitución.
- Certificado de afiliación a una de las cámaras de la producción.

- **Patente Municipal.**

El impuesto de las patentes municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

- Se puede obtener a partir del 2 de Enero de cada año en la Administración Zonal respectiva adjuntando los siguientes requisitos:
- Escritura de Constitución de la Compañía (original y copia).
- Original y copia de la resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada del representante legal.
- Dirección donde funciona la compañía.

- **Permiso de funcionamiento emitido por el Cuerpo de Bomberos.**
- Para poder obtener el permiso de funcionamiento, se necesitan los siguientes requisitos:
- Originales y copias del RUC.
- Originales y copias de la factura del extintor (mínimo de 5 lb.), que se colocará en el local. El contenido de un extintor de 5 lb. cubre un área de 25 metros.
- Extractor de olores o campana.
- Instalaciones eléctricas debidamente entubadas.

Este permiso además requiere de los siguientes procedimientos:

- Formulario de inspección en tesorería
- Croquis de prevención adjunto.

Luego de realizada la inspección se debe presentar:

- Informe de inspección.
- Patente municipal.

- **Inscripción de la Marca en el IEPI.**

El registro de la marca sirve para protegerla, en el caso de que otros negocios copien o reproduzcan la marca o ciertos rasgos distintivos en un producto o servicios que hayan sido elaborados, distribuido o vendido por personas o empresas.

Para hacer la inscripción en el IEPI se debe presentar un formulario adjuntando los requisitos correspondientes:

- Comprobante original de pago de la tasa por registro de marcas (USD 54).
- El nombramiento del representante legal: Persona Jurídica nacional.
- Poder: Persona Jurídica extranjera.
- Arte y etiquetas en el caso de que una marca tenga diseño.

## CAPÍTULO V

### PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO.



## **5. CAPÍTULO V PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO.**

### **5.1 Objetivos.**

#### **5.1.1 Objetivo general.**

Implantar nuestros productos en el mercado, específicamente en el sector metal mecánico del país, brindando un servicio de calidad, marcado por garantía técnica y un respaldo en soluciones de daños y malos funcionamientos de las máquinas y equipos, además de ofrecer productos de primera calidad que estén siempre a la vanguardia de la tecnología de las grandes potencias industriales del mundo.

#### **5.1.2 Objetivos específicos.**

##### **5.1.2.1 Objetivos de volumen de ventas**

- Captar el 8% de la demanda de equipos y máquinas de soldadura y corte, eléctrica y de oxcombustible de la región sierra y oriente en un plazo de 5 años.

##### **5.1.2.2 Objetivos de rentabilidad**

- Alcanzar una rentabilidad costo beneficio superior al 30% al final del primer año.

##### **5.1.2.3 Objetivos de recordación**

- Obtener una tasa de recordación del 20% frente al resto de proveedores de este tipo de productos durante el proyecto.
- Introducir el producto en el mercado con un servicio único de garantía técnica.

##### **5.1.2.4 Objetivo de fidelidad**

- Lograr una tasa de retención del 35 % con respecto a los demás proveedores al final del primer año de ejercicio.
- Posicionar en la mente del consumidor final un producto con calidad y un buen servicio técnico.



#### **5.1.2.5 Objetivos de productos**

- Aumentar el portafolio de productos, dependiendo de las nuevas tendencias de consumo y de tecnología.
- Proporcionar productos que satisfagan la necesidad específica del cliente en trabajos de diferentes características.

#### **5.1.2.6 Objetivos de cobertura**

- Obtener alianzas estratégicas con los principales almacenes de venta de maquinaria metalmecánica.
- Alcanzar una cobertura del 60% en las principales ciudades industriales del país en un periodo de 5 años.

#### **5.1.2.7 Objetivos de frecuencia**

- Conseguir para el final del primer año la frecuencia de compra de equipos y máquinas de soldadura y corte, eléctrica y de oxicom bustible, cuatro veces por mes.

#### **5.1.2.8 Objetivos de satisfacción**

- Lograr al final del año un nivel de satisfacción entre nuestros clientes del 90%.
- Entender los requerimientos del cliente con la venta del producto apto para su trabajo.

### **5.2 Condición general del mercado del proyecto.**

El mercado objetivo o meta de la empresa es la pequeña, mediana y grande industria metalmecánica del país, que se dedica al trabajo de ensamble de todo tipo de estructuras metálicas, o la reparación y adecuación de partes, piezas y máquinas que están compuestas de metal en su estructura, esta información se la obtuvo en el capítulo 3 que es investigación de mercados en la entrevista con expertos y en la encuesta a consumidores.

Toda la industria metal mecánica del país utiliza equipos y máquinas de soldadura y corte eléctrica y de oxcombustible, porque es indispensable en todo trabajo que tenga que ver con metal; es por esta razón que se puede distribuir en todo el Ecuador.

### **5.3 Análisis de la competencia.**

La competencia son todos los importadores directos de equipos y máquinas de soldadura y corte, ellos se dirigen a un mercado de sub distribuidores que son almacenes, ferreterías, para que éstos lleguen después al consumidor final que son la industria metalmeccánica.

Los principales competidores son Imporgal e Inabras, dos empresas dedicadas a la distribución de equipos de suelda y otros instrumentos y equipos para el trabajo metal mecánico, ellos distribuyen sus productos por medio de intermediarios que son ferreterías, almacenes de equipos industriales metal mecánicos para que sus productos puedan llegar al consumidor final donde se quiere llegar nosotros directamente; así, buscan abastecer a la industria metal mecánica del país sin brindar una asesoría técnica personalizada y directa.

El deseo es crear una ventaja competitiva, al generar un canal de distribución directo al consumidor final dándole el valor agregado de un excelente servicio con garantía en la calidad y tecnología, con el respaldo de un asesoramiento técnico adecuado a las necesidades.

El análisis de la competencia se basa en los siguientes puntos:

- Número de de distribuidoras de estos equipos.
- Precios referenciales de productos similares y sustitutos.
- Análisis de las marcas y de los productos comercializados por los competidores. (Fortalezas y debilidades).
- Volúmenes y destino de la comercialización
- Análisis del mercado atendido por la competencia.
- Posicionamiento de la competencia en el mercado.

- Canales de distribución utilizados por la competencia.

#### **5.4 Análisis del mercado proveedor.**

La empresa se proveerá en los Estados Unidos de las marcas Lincoln e Infra en soldadoras eléctricas y de la marca Concoa en equipos de oxcombustible, después se ampliará el portafolio de productos y se buscará proveedores en países como la China donde la mano de obra es más barata y se buscará proveedores de la región como Brasil, Argentina, México que son países de Latinoamérica, los más industrializados. Se comenzó en los Estados Unidos donde se encuentra una gran variedad de marcas, pero siempre pensando en la garantía técnica y una calidad de punta, que vaya de la mano siempre con la tecnología actual, esto es lo que ofrece las marcas Lincoln, Infra y Concoa.

#### **5.5 Análisis del mercado consumidor.**

Los potenciales consumidores son los talleres metalmecánicos del país, divididos en la pequeña, mediana industria principalmente y tratar de abastecer a las grandes industrias con un sistema de inventarios de justo a tiempo, abasteciendo principalmente con máquinas que cubran sus necesidades exactas y satisfagan sus expectativas en el trabajo metalmecánico específico de cada empresa.

Los patrones de conducta para la adquisición, renovación, reparación, tipo de trabajo al que es sometida una máquina de soldar y cortar metal, eléctrica y de oxcombustible y marcas preferidas, se detallan en los resultados de las encuestas realizadas al consumidor final en el capítulo III.

#### **5.6 Segmentación de mercado.**

El segmento de mercado se basa en el siguiente perfil:

- Segmentación geográfica: las regiones sierra y oriente del país y la provincia del Guayas.
- Segmentación psicográfica: El producto a distribuirse está destinado a la pequeña, mediana y grandes industrias metalmecánicas que prefieren

trabajar con productos de calidad que se respalden de un servicio técnico y de garantía, con máquinas y equipos de soldadura y corte de buenos procesos al momento de trabajar, que brinden especificaciones técnicas exactas para los requerimientos de diferentes trabajos que existe al momento de soldar y cortar metal.

- Segmentación conductual: las máquinas y equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxígeno son de tecnología de punta provenientes de países industrializados, que están encaminados a ofrecer un trabajo industrial metalmeccánico de primera que garantiza cantidad y calidad en la producción metalmeccánica del cliente.

### **5.7 Estrategias de marketing mix.**

Los componentes de marketing mix son el precio, el producto, la plaza o distribución y la promoción. Estos cuatro elementos están relacionados y actúan entre sí para determinar el comportamiento de los consumidores. En conjunto estos pasos interactúan para satisfacer los gustos y necesidades que buscan las personas, para convertirse en consumidores potenciales para luego ser nuestros clientes.

Estas estrategias hacen que el producto y servicio llegue al cliente potencial de la mejor manera, satisfaciendo en su totalidad las necesidades de su trabajo industrial.

#### **5.7.1 Producto.**

Cualquier ofrecimiento que tenga la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo y que para ello, pueda atraer la atención del público objetivo para ser adquirido, usado o consumido. Un producto, puede ser un bien tangible, un servicio, una idea, una persona, un evento, una experiencia, un lugar, una organización, una información o una propiedad.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> <http://www.promonegocios.net/producto/concepto-producto.html>

En el producto se plantean estrategias para alcanzar los objetivos propuestos a través del (anexo V tabla anexo 5.1.)

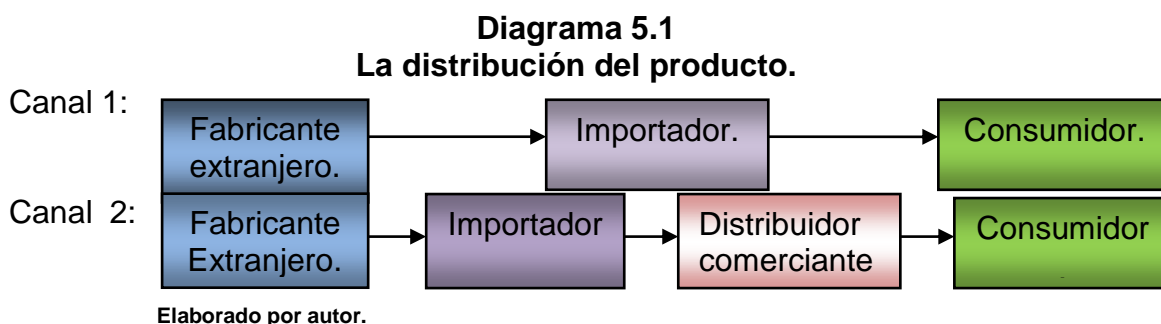
### 5.7.2 Precio.

El precio es "(en el sentido más estricto) la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el conjunto de atributos que posee el producto o servicio."<sup>24</sup>

En el precio se plantean estrategias para la aceptación del producto de los consumidores a través del (anexo V tabla anexo 5.2.)

### 5.7.3 Plaza (Distribución).

La distribución es una herramienta de la mercadotecnia que incluye un conjunto de estrategias, procesos y actividades necesarios para llevar los productos desde el punto de fabricación hasta el lugar en el que esté disponible para el cliente final (consumidor o usuario industrial) en las cantidades precisas, en condiciones óptimas de consumo o uso y en el momento y lugar en el que los clientes lo necesitan y/o desean.<sup>25</sup>



Para analizar la plaza o distribución se plantean estrategias que alcanzarán los objetivos plantados, esto se observa en el (anexo V la tabla anexo 5.3.)

<sup>24</sup> <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/precio-definicion-concepto.html>

<sup>25</sup> <http://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-distribucion.html>

#### 5.7.4 Promoción.

Es una mezcla de publicidad, ventas personales, promoción de ventas y relaciones públicas que utiliza una compañía para tratar de alcanzar sus objetivos de publicidad y mercadotecnia.<sup>26</sup>

Según Kotler existen cuatro herramientas promocionales fundamentales en el proceso de promoción de la mercadotecnia, y son:

- Publicidad.
- Promoción de ventas.
- Relaciones públicas.
- Ventas personales.

**Publicidad:** Es un componente de las diferentes actividades de la mercadotecnia, específicamente de la promoción, que sirve para comunicar el mensaje de un patrocinador identificando a un público específico, mediante la utilización de medios que tienen un costo y que son impersonales y de largo alcance, como la televisión, la radio, los medios impresos y el internet entre otros, con la finalidad de lograr los objetivos fijados.

**Promoción de ventas:** da motivos por los que se tiene que comprar lo más antes posible, son incentivos de comprar o vender un bien o servicio a corto plazo.

**Relaciones públicas:** Son un conjunto de acciones de comunicación estratégica coordinadas y sostenidas a lo largo del tiempo, que tienen como principal objetivo fortalecer los vínculos con los distintos públicos, escuchándolos, informándolos y persuadiéndolos para lograr consenso, fidelidad y apoyo de los mismos en acciones presentes y/o futuras.

**Ventas personales:** son la comunicación directa entre un representante de ventas y uno o más compradores potenciales, en un intento de relacionarse unos a otros en una situación de compra. Es la presentación personal de la

---

<sup>26</sup> Kotler Philip y Armstrong Gary, 1999, Fundamentos de Mercadotecnia, pág. 203.

empresa con el fin de cultivar una venta de un bien o servicio y crear una relación directa con los clientes potenciales.

(Ver el anexo V la tabla anexo 5.4.)

### **5.8 Total plan de marketing.**

Sumando las propuestas de marketing valoradas en dólares tenemos:

Para el producto: 4000.

Para el precio: 0.

Para la plaza: 1500.

Para la promoción: 10100

TOTAL: 15600.

### **5.9 Ejecución.**

La ejecución se realizará a través de un cronograma de actividades que se detalla en el (anexo V la tabla anexo 5.5.)

### **5.10 Control.**

El control es un proceso que permite evaluar el rendimiento del plan de marketing mediante la comparación de los resultados que se han alcanzado y los objetivos que se plantearon, asegurando el cumplimiento de los mismos mediante la ejecución de estrategias y la aplicación de acciones correctivas en caso de ser necesario.

#### **5.10.1 Medición de resultados.**

La medición de resultados sirve para revisar el rendimiento alcanzado por la empresa con respecto a los parámetros que se tomaron en cuenta. Esta medición se la realizará en base a indicadores (tasas de crecimiento, índices como el VAN, TIR, punto de equilibrio, sensibilidad) que se obtendrán como resultado de los flujos de caja.

### **5.10.2 Comparación.**

La comparación se la realizará analizando los resultados obtenidos en un período determinado vs. Los parámetros que se establecieron en los objetivos para el mismo período. En el caso de que no se haya logrado cumplir con los objetivos planteados se tomarán las acciones correctivas pertinentes. También se realizará comparaciones de los indicadores de la empresa con respecto a los indicadores de la industria, para poder establecer la situación de la empresa frente a la competencia.

### **5.10.3 Tipo de control adoptado.**

Los tipos de control que se utilizarán son el control proactivo y el reactivo, ya que con el control proactivo se evitará que en un futuro se produzcan desviaciones en los procesos establecidos. Con respecto al control reactivo se lo realizará con la finalidad de constatar resultados y hacer las correcciones pertinentes en caso de ser necesario.



## **CAPÍTULO VI.**

### **ANÁLISIS FINANCIERO.**



## 6. CAPÍTULO VI ANÁLISIS FINANCIERO.

El presente análisis se realiza con el objeto de verificar la rentabilidad de la importadora y distribuidora de equipos y máquinas de soldar, eléctrica y de oxcombustible, en el cual se detallará toda la información financiera con su respectiva justificación.

Es importante definir todos y cada uno de los requerimientos necesarios para la implementación de la empresa, así como también determinar la inversión inicial con la que se pondrá en marcha el proyecto.

### 6.1 Financiamiento de la inversión.

Para poner en marcha un proyecto se requiere recursos económicos los cuales pueden ser propios o préstamos otorgados por instituciones financieras o recursos mixtos provenientes de las dos fuentes de financiamiento. En el caso de Importmetal el financiamiento del proyecto se realizará con 45% de capital propio y el 55% restante se financiara con fondos otorgados por la Corporación Financiera Nacional, con hipotecas de activos del proyecto y de los accionistas.

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital propio	75496	45%
Crédito bancario	92273	55%
<b>TOTAL</b>	<b>167769</b>	<b>100%</b>

Elaborado por autor.

La inversión inicial está dividida principalmente en la compra de activos fijos y en recursos de capital de trabajo, los cuales están destinados al financiamiento de las operaciones diarias del negocio.

La tabla de amortización se la refleja con un interés de (12,5%) de la CFN, a cinco años plazo con cuotas iguales. (Ver anexo VI cuadro 6.1.)

## **6.2 Presupuestos.**

### **6.2.1 Inversión inicial.**

La inversión a realizarse está estrechamente ligada a cubrir con la demanda del mercado existente de máquinas y equipos para soldadura y corte.

A continuación se detallan desglosados las inversiones en activos tangibles e intangibles así como el capital de trabajo para la puesta en marcha de la empresa Importmetal.

#### **6.2.1.1 Inversión en maquinarias y equipos.**

Los equipos y maquinaria de Importmetal se utilizan en el proceso de transporte, carga y descarga de los equipos y máquinas y para el ensamblaje, mantenimiento de los mismos.

El vehículo con capacidad de carga de 2,1 tn. Se utilizará para el transporte de la mercadería desde la aduana a la bodega de la empresa y para entregas de distancias cortas.

Estos equipos y máquinas al ser activos fijos se depreciarán según su tiempo de uso y las normas de contabilidad, estos montos se detallarán en el (anexo VI cuadro 6.2.)

#### **6.2.1.2 Inversión en muebles y equipos de oficina.**

Con respecto a los muebles y equipos de oficina indispensables para la empresa se necesitan: un archivador rodante para el departamento de ventas, un archivador rodante para el departamento técnico y de garantía, un archivador lateral mixto para el departamento de administración, los escritorios pedestal diagonal para el administrador y para la secretaria, los escritorios pedestal izquierdo se destinan para el contador general, el técnico de reparación, técnico de garantía, vendedores, supervisor de producto y bodeguero, el escritorio gerente en L derecho y el sillón gerente es para el gerente general, las quince sillas Gaby son para los respectivos escritorios y

para las reuniones de la empresa en la mesa ovalada Evolution. Los equipos de oficina que se requieren para la implementación de este proyecto son: una central telefónica para la secretaria, los teléfonos para el departamento técnico, administrativo y de ventas, las computadoras para el gerente general, departamento de ventas y administrativo.

Los muebles y equipos de oficina se detallan con su respectiva depreciación en el (anexo VI cuadro 6.3.)

#### **6.2.1.3 Inversión en activos intangibles.**

Los gastos iniciales, tanto los legales como los de constitución se amortizan en cinco años plazo en su totalidad, el programa contable que utiliza la empresa será manejado por el departamento administrativo, de ventas, en el mismo el gerente podrá tener reporte de los movimientos de la empresa, el programa arancelario será manejado por el administrador, la secretaria y el gerente general, los dos programas se deprecian a cinco años. La publicidad se detalla en el plan de marketing, la página web es manejada por la secretaria, el administrador y el gerente.

Las remuneraciones, la guardianía y el arriendo se les toman como activos intangibles para dar inicio al giro del negocio prorrateado para los dos primeros meses. Los activos intangibles se detallan con su respectiva amortización en el (anexo VI cuadro 6.4.)

#### **6.2.2 Capital de trabajo.**

El capital de trabajo lo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación normal de este proyecto para una determinada capacidad y tamaño. Constituye una inversión que se realiza en el año cero, el cual se lo recupera mediante los ingresos (ventas).

El método utilizado para el cálculo del capital de trabajo consiste en determinar los recursos necesarios para financiar la totalidad de los costos de operación

para la importación durante los dos primeros meses de las máquinas y equipos, (desde el inicio de los desembolsos hasta que se recuperan los fondos a través de las cobranzas de los ingresos generados por las ventas).

Las máquinas de soldar eléctricas tanto de la marca Lincoln como Infra se las trae por transporte marítimo desde Miami por peso y volumen. El régimen aduanero es importación a consumo.

El número de partida arancelaria de las máquinas para el cálculo de los impuestos es 8515.11.00.00-1, (máquinas y aparatos para soldar aunque puedan cortar, eléctricos). Los impuestos a pagar son el IVA el 12% el FODINFA el 0,5% y la CORPEI EL 0,25% del valor CIF es decir al valor FOB se incluye el flete y el seguro; del valor FOB se paga el 2% a la salida de capitales.

En el (anexo VI cuadro 6.5) se detalla el cálculo del flete, el seguro y los impuestos, en el anexo VI cuadro 6.6 se detalla los impuestos incluido la salida de capitales prorrateado en el costo unitario de las máquinas.

El equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit), antorcha cortar (aparato para suelda y corte), Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda), Torch HDL DRS (aparato de suelda), regulador de acetileno, regulador de oxigeno y los tres tipos de boquillas se las importa por transporte aéreo desde Miami porque su peso no es considerable, esto hace que los costos de transporte aéreo no sean elevados.

El régimen aduanero es la importación a consumo, el número de partida arancelaria del equipo de oxi soldadura es 8468.20.90.00, el de los tres aparatos de suelda y corte es 8468.20.90.00-1, el número de partida arancelaria de los reguladores es 8481.10.00.00-2 y el número de las boquillas es 8515.90.00.00-0.

Los impuestos a pagar según la partida del equipo, aparatos para soldadura y corte, los reguladores y los tres tipos de boquillas, son el 12% de IVA y el 0,5% de FODINFA del valor CIF y el 2% de la salida de capitales del valor FOB.

En el (anexo VI en los cuadros 6.7, 6.8, 6.9 y 6.10), se detallan el flete, el seguro y los impuestos respectivos al transporte aéreo de los cuatro productos para oxi soldadura y corte, en el (anexo VI en los cuadros 6.11, 6.12, 6.13 y 6.14) se detalla los impuestos y arancel prorrateados en los costos unitarios de cada producto.

Es necesario tener el conocimiento de la información anterior para saber cuál es el capital de trabajo para los dos primeros meses, que se presenta en el (anexo VI cuadro 6.15.)

### **6.2.3 Ingresos.**

Los ingresos se los estima en base a la comparación de los precios de venta de la competencia, teniendo diferentes márgenes de ganancia en cada producto, partiendo de los costos unitarios que son calculados desde los costos de importación y prorrateados los costos que se incurren en el giro del negocio. En el (anexo VI tabla 6.1) se detalla los diferentes márgenes de utilidad en porcentajes de cada producto.

Los ingresos anuales se los detalla en el (anexo VI cuadro 6.16), donde se puede observar las cantidades anuales de cada producto y cada tipo de producto, el precio unitario, el valor total de los productos y el precio unitario promedio de cada tipo de producto.

#### **6.2.3.1 Proyección de ventas.**

La proyección de ventas se hará en base a los resultados de frecuencia de compra de equipos y máquinas para soldadura y corte que se analizó en el capítulo 3, también en qué trabajos se utiliza dichos equipos y máquinas.

El incremento es del 6,5%, este porcentaje se lo va a mantener en las proyecciones esperadas para proyectar las ventas en los cinco años siguientes y determinar la utilidad en los flujos.

Se tomará en cuenta tres escenarios, pesimista, de valoración y optimista, con lo cual se realizará el flujo correspondiente. En el pesimista se realizarán los cálculos con un 10% menos de ventas del nivel de valoración, y en el optimista se hará con un 5% más de ventas del nivel de valoración.

#### **6.2.4 Costos.**

Los costos anuales están compuestos por la materia prima que es las máquinas y equipos a comercializar, salarios del personal de planta y costos llamados Otros como energía tomada en cuenta el 80% del consumo del año (agua, luz, teléfono), arriendo el 80% del año, combustible, marketing y publicidad.( Ver anexo VI cuadro 6.17.)

##### **6.2.4.1 Presupuesto de costos.**

La materia prima, energía, arriendo, combustible, marketing y publicidad, se incrementan progresivamente cada año en 4% por efectos de la inflación. (Ver anexo VI cuadro 6.17.)

Los salarios del personal de planta se incrementan en 4% por efecto de la inflación y un 6% como incentivos anuales. (Ver anexo VI cuadro 6.18.)

##### **6.2.4.2 Variación de inventarios.**

Las máquinas y equipos serán importados cada dos meses durante el año para su posterior venta, es decir, habrá 6 importaciones al año. La cantidad anual de máquinas y equipos importados se observa en el (anexo VI cuadro 6.17.)

### **6.2.5 Gastos.**

Los gastos anuales en los que incurre Importmetal para su funcionamiento son: administrativos y de servicio los cuales se mantendrán y terminarán para los cinco años del proyecto, estos se los muestra en el (anexo VI cuadro 6.19.)

La nómina del personal administrativo se la detalla en el (anexo VI cuadro 6.20.)

### **6.2.6 Depreciaciones y amortizaciones.**

Los gastos de amortización se terminan en los cinco años de proyección. Las depreciaciones de activos tangibles se mantendrán de acuerdo a los cálculos basados en los años que se deprecian cada uno de los activos. (Ver anexo VI cuadros 6.2. 6.3. y 6.4.)

## **6.3 Flujos de caja.**

El flujo de caja son las entradas de efectivo incurridas en un proyecto de negocio previamente analizado menos las salidas de efectivo de dicho negocio<sup>27</sup>

El flujo de caja se proyecta a un plazo de 5 años, debido a que, un análisis a mayor periodo causaría distorsiones por la recesión mundial que se encuentra en la actualidad.

### **6.3.1 Costo de Oportunidad (tasa de descuento de los flujos)**

Al realizar un análisis financiero se debe empezar tomando en cuenta la tasa mínima de rentabilidad que éste requiere, con el fin de poder comparar los resultados que otorga el proyecto para comprobar su viabilidad.

El costo de oportunidad se entiende como una alternativa valiosa que se puede abandonar por otra que puede o no ser de mejor rentabilidad. La tasa de

---

<sup>27</sup> Finanzas Corporativas ROSS. WESTERFIELD. JAFFE. Pag. 926, Séptima edición



rendimiento que se utiliza para calcular el valor presente neto VAN, es una tasa de interés de oportunidad que se calcula con la siguiente fórmula.

$$r = rf + \beta(rm - rf) + rp$$

Dónde:

**Esquema 6.6.**

<b>Costo de oportunidad</b>	
<b><math>r = rf + \beta(rm - rf) + rp</math></b>	
Rf= Tasa libre de riesgo. Bono del gobierno de los estados unidos a 5 años. <sup>28</sup>	1,75
$\beta$ = "Sensibilidad del valor activo de una empresa con respecto a la economía en general" <sup>29</sup> . En conclusión representa la sensibilidad al riesgo. <sup>30</sup>	1,27
$(rm - rf)$ = premio al riesgo. <sup>31</sup>	6,03
Rp= Índice de bonos de mercados emergente. Riesgo país. <sup>32</sup>	10,37
<b><i>r</i></b>	<b>19,78%</b>

### 6.3.2 Flujos de caja sin apalancamiento

Los flujos son calculados sin que el proyecto se apoye en un financiamiento de sus inversiones iniciales con un crédito bancario.

#### 6.3.2.1 De valoración.

El flujo de caja estimado para los supuestos de ingresos y gastos de valoración se presenta en el (anexo VI cuadro 6.21.)

#### 6.3.2.2 Optimista.

Para este escenario se tomará un incremento en las ventas esperadas en un 5% y un incremento en los costos en 4% y el flujo de caja queda como se muestra en el (anexo VI cuadro 6.22.)

<sup>28</sup> <http://www.bloomberg.com/markets/rates/index.html>

<sup>29</sup> Finanzas Corporativas ROSS. WESTERFIELD. JAFFE. Pag. 919, Séptima edición

<sup>30</sup> <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

<sup>31</sup> <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

<sup>32</sup> [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

### **6.3.2.3 Pesimista.**

Para este escenario se tomará un descenso en las ventas del 10% y un decremento en los costos del 1% y el flujo de caja queda como se muestra en el (anexo VI cuadro 6.23.)

### **6.3.3 Flujos de caja con apalancamiento financiero.**

Los flujos son calculados en base a un endeudamiento financiero que actúa como un escudo fiscal, lo que genera que el VAN y la TIR se incrementen.

Para estos flujos se utilizará el método del valor actual neto ajustado, que hace que tanto el flujo de inversiones se descuenta a su tasa determinada y los flujos de la deuda o apalancamiento se descuenten a su tasa de oportunidad que es la tasa de interés de la CFN (12,5%).

Este modelo no pretende tener todos los impactos del financiamiento de un proyecto en un solo cálculo, como sucede en el VAN si no que fija diferentes tasas de descuento para los diferentes flujos, para obtener los valores presentes separados y tener una idea más clara del impacto de la deuda.

#### **6.3.3.1 Flujo de valoración apalancado.**

El flujo de caja estimado para los supuestos de ingresos y gastos de valoración se presenta en el (anexo VI cuadro 6.24.)

#### **6.3.3.2 Flujo optimista apalancado.**

El flujo de caja estimado para los supuestos de ingresos y gastos optimistas y del flujo de la deuda se presenta en el (anexo VI cuadro 6.25.)

#### **6.3.3.3 Flujo pesimista apalancado.**

El flujo de caja estimado para los supuestos de ingresos y gastos pesimistas y del flujo de la deuda se presenta en el (anexo VI cuadro 6.26.)

#### **6.3.4 Valor actual neto. (VAN).**

El valor actual neto es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de caja en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo.<sup>33</sup>

Si el VAN de un proyecto es positivo, la inversión deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse. Las inversiones con VAN positivo incrementan el valor de la empresa por la razón que tienen un rendimiento mayor que el mínimo aceptable.

El valor actual neto ajustado, de los flujos apalancados, es igual al VAN básico del proyecto más el VAN de los impactos de financiación de la deuda; como se dijo anteriormente, descontados a diferentes tasas de oportunidad. (Ver anexo VI esquema 6.1.)

##### **6.3.4.1 VAN con escenario de valoración.**

El VAN del escenario normal o de valoración, muestra que es positivo y muy alentador sin apalancamiento o con apalancamiento financiero, esto se puede observar en el (anexo VI tabla 6.1.)

##### **6.3.4.2 VAN con escenario optimista.**

En el caso del VAN optimista el resultado es mucho más alentador que el escenario de valoración o normal, porque los flujos se incrementan y esto hace que el VAN sin apalancamiento o con apalancamiento sea positivo, esto se puede observar en el (anexo VI tabla 6.1.)

##### **6.3.4.3 VAN con escenario pesimista.**

A pesar de la reducción en ventas en 10 puntos, este escenario también es alentador con un VAN positivo, tanto sin apalancamiento como con apalancamiento financiero, esto se puede observar en el (anexo VI tabla 6.1.)

---

<sup>33</sup> INVERSIONES. Análisis de inversiones estratégicas WERNER KETELHOHN. J. NICOLÁS MARÍN. EDUARDO LUIS MONTIEL Pag. 60.

### **6.3.5 Tasa interna de retorno (TIR).**

La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento ( $r$ ) que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual a los flujos de inversión (negativos).<sup>34</sup> En una forma alterna podemos decir que la TIR es la tasa que descuenta los flujos de un proyecto y el VAN se haga cero.

La tasa interna de retorno es una medida que sirve para cuantificar una inversión determinada en términos relativos o de porcentaje, por lo que muchos analistas la prefieren, aunque el VAN es más preciso como indicador porque entrega como resultado una magnitud.

En otras palabras la TIR es una tasa compuesta de retorno anual que se gana de una inversión, la que se calcula partiendo del VAN, haciendo que éste se haga cero como se mencionó anteriormente.

Cuando la TIR es mayor que la tasa de descuento de los flujos o conocido como el costo de oportunidad, el proyecto es bueno y se aprueba.

#### **6.3.5.1 Tasa interna de retorno escenario de valoración.**

La TIR en este escenario, da que por cada dólar invertido en el proyecto, los inversionistas obtendrán un 108,1% de rentabilidad por encima del costo de oportunidad sin apalancamiento financiero, mientras que con apalancamiento la TIR se duplica y obtendrán un 207,7% de rentabilidad. (Ver anexo VI tabla 6.1.)

#### **6.3.5.2 Tasa interna de retorno escenario optimista.**

La TIR en este escenario, da que por cada dólar invertido en el proyecto, los inversionistas obtendrán un 118% de rentabilidad por encima del costo de oportunidad sin apalancamiento financiero, mientras que con apalancamiento la TIR se duplica y obtendrán un 225,2% de rentabilidad. (Ver anexo VI tabla 6.1.)

#### **6.3.5.3 Tasa interna de retorno escenario pesimista.**

---

<sup>34</sup> INVERSIONES. Análisis de inversiones estratégicas WERNER KETELHOHN. J. NICOLÁS MARÍN. EDUARDO LUIS MONTIEL, pag. 57.

La TIR en este escenario, da que por cada dólar invertido en el proyecto los inversionistas obtendrán un 96,3% de rentabilidad por encima del costo de oportunidad sin apalancamiento financiero, mientras que con apalancamiento la TIR se duplica y obtendrán un 202,6% de rentabilidad. (Ver anexo VI tabla 6.1.)

### 6.3.6 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio indica la cantidad de productos que las empresas deben vender para poder cubrir sus costos tanto fijos como variables, es decir donde la utilidad es igual a cero. Los productos que se venden a partir de este punto se convierten en utilidades para la empresa.

Se determinó el punto de equilibrio total de los productos a vender y el punto de equilibrio según el tipo de producto, donde se determinaron cinco tipos de producto.

Para determinar el punto de equilibrio se distinguirá claramente los gastos fijos y los costos variables además el precio unitario promedio del total y de cada uno de los tipos de productos. Para determinar el punto de equilibrio se requiere detallar los gastos fijos, costos variables y el precio unitario promedio, tanto del total como de cada uno de los tipos de producto, esto se aprecia en el (anexo VI esquema 6.2.)

La fórmula para determinar el punto de equilibrio es la siguiente:

$$Utilidad = pq - vq - f$$

$$q = \frac{f}{p - v}$$

Donde: P= precio; q= cantidad; v= costos variables; f= gastos fijos. El punto de equilibrio total es de 1020 unidades, el punto de equilibrio del tipo de producto 1 es de 115 unidades, el de tipo de producto 2 es de 58 unidades, el de tipo de producto 3 es de 43 unidades, el de tipo de producto 4 es de 51 unidades y el

de tipo de producto 5 es de 817 unidades, los cuales una vez vendidas se cubrirán los gastos fijos y los costos variables sin generar utilidad.

El punto de equilibrio total y de cada uno de los tipos de producto se detalla en el (anexo VI esquema 6.3.)

#### **6.4 Análisis de riesgo.**

El análisis de riesgo se lo realiza en base a los dos primeros años de los tres flujos netos de los escenarios sin apalancamiento (de valoración, optimista y pesimista), dando pesos o probabilidades a cada uno, siendo, la probabilidad de 0,20 para el optimista, 0,70 para el de valoración o normal y 0,10 para el pesimista. (En el anexo VI cuadro 6.27 y 6.28), se realizan los cálculos para obtener el factor de riesgo del primero y segundo año respectivamente, que sirve para analizar el riesgo.

El factor de riesgo indica que la empresa se encuentra estable, en el primer año el índice es de 6% hablando matemáticamente está un punto fuera de la campana de la función pero para el segundo año baja y se encuentra en los parámetros normales lo que hace pensar que el riesgo se lo puede asumir y manejar con políticas financieras y apuntar a un aumento en las ventas y cartera de productos.

#### **6.5 Análisis de sensibilidad.**

La sensibilidad se realizó en base a la cantidad ofertada y el precio del flujo de caja normal, esto quiere decir que se aplicó el método de prueba y error en la cantidad y el precio para encontrar que el VAN se haga cero y que el costo de oportunidad se iguale a la TIR.

La sensibilidad nos muestra, cuantas unidades tienen que venderse para que el valor actual neto sea cero y la TIR sea igual al costo de oportunidad. La cantidad es sensible en una disminución del 21,85%, esto se observa en el (anexo VI cuadro 6.29) donde las cantidades de los productos se disminuyen en dicho porcentaje.

La sensibilidad nos muestra, a qué precio tiene que venderse los productos para que el valor actual neto sea cero y la TIR sea igual al costo de oportunidad. El precio es sensible con una disminución del 22,44%, esto se observa en el (anexo VI cuadro 6.30) donde el precio de los productos se disminuye en dicho porcentaje.

## **CAPÍTULO VII.**

### **PLAN DE CONTINGENCIA.**





## **7. CAPÍTULO VII PLAN DE CONTINGENCIA.**

El plan de contingencia se lo realiza para asumir y prever posibles riesgos y tener una salida razonable al producirse alguna situación que haga inmanejable el proyecto.

El plan de contingencia sirve también para darse cuenta si verdaderamente se está cumpliendo con los objetivos determinados del proyecto en un periodo estimado de tiempo, de no alcanzar los objetivos los inversionistas pueden dedicar los recursos a otras estrategias o a otras actividades, o prever soluciones rápidas para que no se complique la situación en los momentos difíciles.

Para el plan de contingencia se ha previsto las siguientes acciones:

### **7.1 Realizar un endeudamiento para un mejor plan de marketing.**

Puede ser que el ingreso al mercado vaya muy lento, esto hace que se genere pocas ventas, no acordes como las que se estimó, será necesario si al menos los ingresos cubren con los gastos fijos del inicio del proyecto y los costos variables y esperar que las estrategias puestas en marcha empiecen a dar sus frutos.

De no ocurrir lo antes mencionado, se replanteará el presupuesto del plan de marketing y las estrategias propuestas y se evaluará nuevamente el proyecto comprobando su viabilidad.

### **7.2 Revisar el presupuesto de gastos de importación.**

Será necesario revisar uno a uno los gastos de importación, de manera que si estos inflan los egresos buscar nuevos proveedores con costos más bajos en diferentes países, haciendo proyecciones nuevas y realizar nuevamente los flujos de caja para ver si son convenientes.

Si los resultados no son alentadores será necesario destinar más recursos en el plan de marketing en la distribución, para alcanzar un mercado más amplio.

### **7.3 Revisar el presupuesto de gastos sueldos.**

Analizar el porcentaje de comisiones de manera que a los trabajadores poderlos incentivar de mejores maneras para que traten de cubrir el mercado propuesto en el proyecto.

Revisar uno a uno los gastos sueldos como los incrementos salariales que se dan año a año durante el proyecto, y ver si verdaderamente están acordes con las proyecciones de los flujos para poder estimar las ventas necesarias que cubran con dichos costos.

### **7.4 Ampliar la cartera de productos.**

Si los productos ofertados no cubren las necesidades del sector metalmeccánico, será necesario ampliar la cartera de productos con una diversificación en otros muy diferentes a los equipos y máquinas de soldadura y corte que se utilizan en la metalurgia, como por ejemplo, amoladoras, esmeriles, compresores, brocas, pero analizándolos en las estrategias de producto para que permitan el incremento de utilidades y no se incrementen los costos.

### **7.5 Cerrar la empresa.**

Finalmente si no se logran los planes anteriores y si las proyecciones de las ventas son demasiado negativas, se deberá tomar en consideración el cierre definitivo de la empresa por la razón de que el proyecto puesto en marcha solo genera saldos en contra o pérdidas. Esto se haría en busca de recuperar parte de lo invertido al inicio del proyecto y no perder todo por consecuencia del endeudamiento con los proveedores o deuda adquirida.

## **CAPÍTULO VIII.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**



## **8. CAPÍTULO VIII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **8.1 Conclusiones.**

- Existen oportunidades en el mercado para la comercialización de máquinas y equipos de soldadura y corte, eléctrica y de oxicom bustible debido a que el sector metal mecánico está creciendo en la actualidad.
- A pesar de la incertidumbre política de los actuales momentos el sector comercial ha venido creciendo constantemente, porque es el sector donde más fuentes de empleo se generan directa o indirectamente.
- Para una adecuada posición frente al entorno se deben aplicar herramientas administrativas que permitan el correcto análisis de los factores que afecten al negocio, en este caso los competidores y el poder de negociación de los clientes son factores importantes que hay que manejarlos con cuidado.
- Con el correcto análisis del entorno, teniendo claros los factores que afectarán el negocio se realiza la investigación de mercado. Empezando con entrevistas cuyos resultados son la guía para la elaboración de las encuestas
- La investigación de mercado proporciona datos halagadores para el negocio donde las personas muestran una buena aceptación para este tipo de productos con más del 100% de aceptación.
- La frecuencia de consumo es un dato relevante ya que se relaciona directamente con el nivel de ventas que tendrá la empresa, para el producto de Importmetal, la frecuencia esta sobre las 2 veces al año.
- Es muy importante la percepción del cliente frente a la calidad cuando se trabaja con este tipo de productos, así mismo no hay que descuidar el precio porque el mercado nacional se rige mucho por este factor.
- Para cuidar la calidad de los productos la empresa enfatizará en el control de procesos al importar los artículos y de prestar mucho interés en las marcas a importar.

- En la empresa se fomentará una cultura administrativa en la cual se resaltarán la misión, valores, visión y objetivos con el fin de incentivar en el empleado una forma de trabajo adecuada que le permita alinearse con el plan estratégico de Importmetal, sintiéndose parte de una gran familia.
- La mejor manera de distribuir este tipo de productos es mediante personas conocedoras de las características del producto según la investigación realizada.
- Las máquinas y equipos se caracterizan por la garantía y el buen funcionamiento al momento de trabajar en la industria metalmeccánica según la investigación de mercado.
- El análisis financiero basado en un escenario pesimista da como resultado un proyecto factible donde el costo de oportunidad mínimo requerido por los accionistas es inferior a la tasa interna de retorno obtenida por la empresa. El valor actual neto evaluado a 5 años representa un valor agradable para los inversionistas tomando en cuenta la inversión realizada.

## **8.2 Recomendaciones.**

- Se debe tener un monitoreo constante de las nuevas tendencias de consumo que vayan apareciendo en el mercado para que la empresa las acople a nuevos productos.
- Se ve la necesidad de construir una empresa flexible que se adapte a los cambios sobre todo en este tipo de negocio.
- Es importante la realización de alianzas estratégicas tanto con proveedores como distribuidores, principalmente para garantizar productos de calidad y una adecuada cartera tanto por cobrar como por pagar.
- Es importante controlar los puntos críticos de importación para ahorrar recursos como es el tiempo y cumplimiento con el cliente.
- Es un negocio que puede ser ampliado en un futuro para abarcar el mercado nacional, ya que la industria metal mecánica no solo se

abastece de máquinas y equipos de soldadura y corte sino también de otras herramientas que se utiliza en este sector.

## BIBLIOGRAFÍA.

- MALHOTRA, Naresh K., Investigación de mercados, Editorial Pearson, Impreso en México 2004.
- SAPAG Nassir, SAPAG Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill. Quinta Edición. México. 2007.
- THOMAS, Dan, El Sentido de los Negocios, Editorial Continental, México 1997.
- DAVID, Fred R., Conceptos de administración estratégica, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., México 1997.
- BACA, Urbina, Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, México, 2001
- PORTER, Michael E., Estrategias Competitivas, Editorial Continental, México, 1995.
- ZAPATA, Pedro, Contabilidad General, Cuarta Edición, Mc. Graw Hill, 2002.
- KUSHELL, Jennifer, Solo Para Emprendedores, Editorial Norma 1997.
- KINNEAR THOMAS, Taylor, Investigación de Mercados, Mc. Graw Hill, 1993 Gauthy Sinéchal, Marc Vandercammen, Etudes de marché, De Boeck Université, 1998
- BADE, Nicholas, Marketing sin dinero, Mc. Graw Hill, México 1996.
- KOTLER, Philip, Dirección de la Mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control, Mc Graw Hill, México 2000.
- ARELLANO Rolando, Comportamiento del Consumidor, enfoque América Latina, Mc Graw Hill, México 2002
- ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JAFFE, Jeffrey, Finanzas Corporativas, Séptima Edición, Mc Graw Hill, Mexico 2005.
- ROSS, Stephen A, WESTERFIELD, Randolph W., JORDAN, Bradford D. Fundamentos de Finanzas Corporativas, Mc Graw Hill, México 2007.
- KETELHOHN, Werner, MARÍN, J., Nicolás, MONTIEL, Eduardo Luis, Inversiones Análisis de Inversiones Estratégicas, Grupo editorial Norma 2004.

- RENDER, Barry, HEIZER, Jay, Principios de Administración de Operaciones, Pearson Education, Mexico 2004.
- WALKER, Orville. BOYD, Harper. MULLIANS, John. LARRÉCHÉ, Jean Claude, Marketing Estratégico enfoque de la toma de decisiones, Cuarta Edición, Mc Graw Hill 2006.

**Publicaciones.**

- BANCO CENTRAL.
- INEC.
- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS.



# **ANEXOS.**

## ANEXO II

### ANÁLISIS DEL ENTORNO.

**CUADRO 2.1**

<b>PERSONAL OCUPADO Y REMUNERACIONES</b>			
<b>SEGÚN DIVISIONES CIIU DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>			
<b>(VALORES EN MILES DE DÓLARES)</b>			
	<b>No. De establecimientos</b>	<b>Personal Ocupado</b>	<b>Remuneraciones</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.178</b>	<b>95.515</b>	<b>976.226.148</b>
COMERCIO AL POR MAYOR	568	37.053	488.615.870
% de participación del sector comercial	<b>48,21%</b>	<b>38,80%</b>	<b>50,10%</b>

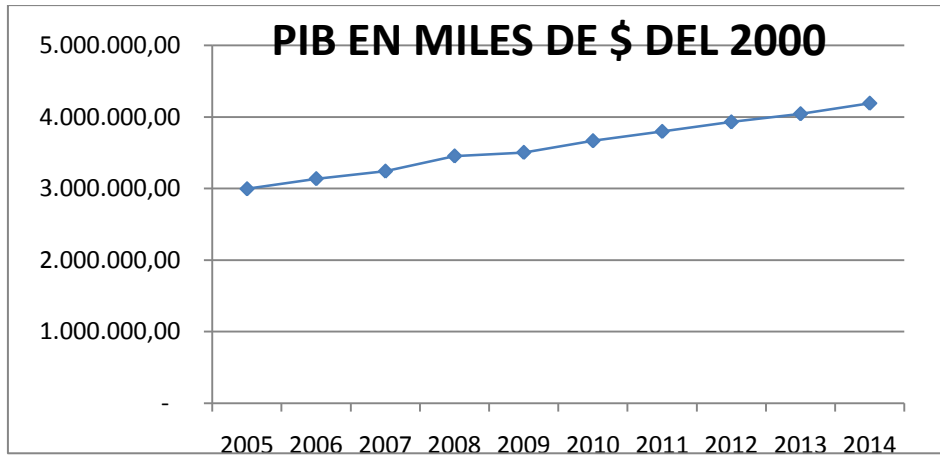
Fuente: INEC  
Elaborado por autor

**CUADRO 2.2**

<b>TASA DE VARIACION ANUAL SECTOR COMERCIAL</b>		
<b>AÑO</b>	<b>PIB EN MILES DE \$ DEL 2000</b>	<b>VARIACION %</b>
2005	2.996.063,00	5,2
2006	3.137.796,00	4,7
2007	3.242.731,00	3,3
2008	3.454.900,00	6,5
2009	3.504.700,04	1,4
2010	3.667.551,43	2,5
2011	3.797.979,67	1,8
2012	3.930.517,06	1,0
2013	4.044.483,76	-0,5
2014	4.191.806,31	-0,4

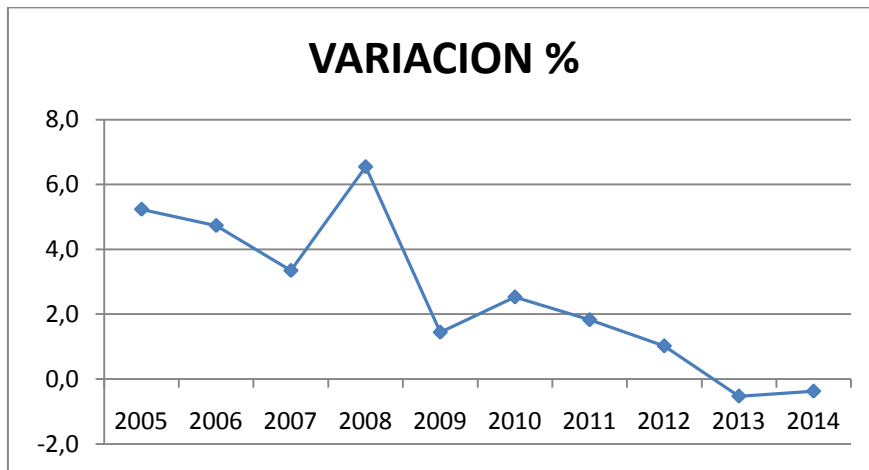
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por autor.

**Gráfico 2.1**



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por autor

**Gráfico 2.2**



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por autor

**CUADRO 2.3**

Sector. Comercio al por mayor y al por menor.										
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Número de empresas</b>	11263	12128	12760	12961	13487	14108	14941	16651	17583	17227

Elaborado por autor  
Fuente: [www.infoempresas.supercias.gov.ec](http://www.infoempresas.supercias.gov.ec)

**CUADRO 2.4**

Industria. Venta al por mayor de maquinarias y equipos para la industria metalúrgica, incluso partes y piezas.										
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Número de empresas.</b>	27	29	37	44	55	68	77	85	84	69

Elaborado por autor  
Fuente: [www.infoempresas.supercias.gov.ec](http://www.infoempresas.supercias.gov.ec)

**CUADRO 2.5**

<b>PERSONAL OCUPADO Y REMUNERACIONES SEGÚN DIVISIONES CIU DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>				
<b>VALORES EN MILES DE DOLARES</b>				
<b>Divisiones CIU</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>REMUNERACIONES</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1178</b>	<b>95515</b>	<b>976226148</b>
<b>51</b>	<b>COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓN, EXCEPTO EL COMERCIO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS</b>	568	37053	488615970
5121	VENTA AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y DE ANIMALES VIVOS	11	1014	10691532
5122	VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	112	8011	79946074
5131	VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO	23	587	4783972
5139	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS ENSERES DOMÉSTICOS	177	13632	209367327
5141	VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLE SÓLIDOS, LÍQUIDOS, GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS	14	1695	29242458
5142	VENTA AL POR MAYOR DE METALES Y MINERALES METALÍFEROS	4	576	6327989
5143	VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN	80	3364	35045870
5149	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS, DESPERDICIOS Y DESECHOS	40	2839	38451504
5150	<b>VENTA AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO DE LA INDUSTRIA METALURGICA INCLUIDO PARTES Y PIEZAS.</b>	103	5129	70560586
5190	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS PRODUCTOS	4	206	4198658
	<b>% de participación de la industria de venta de maquinaria y equipos metalúrgicos en el sector de comercio al por mayor.</b>	<b>18,13%</b>	<b>13,84%</b>	<b>14,44%</b>
	<b>% de participación de la industria de venta de maquinaria y equipos metalúrgicos en el total.</b>	<b>8,74%</b>	<b>5,37%</b>	<b>7,23%</b>

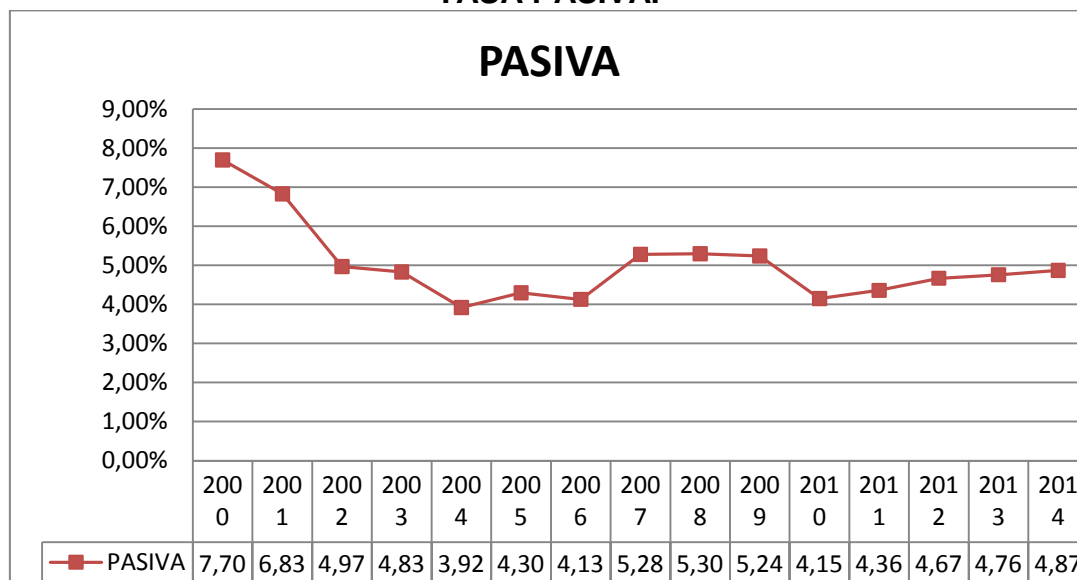
Fuente: INEC  
Elaborado por autor

**CUADRO 2.6**

MOVIMIENTO ANUAL DE LAS TASAS DE INTERÉS			
AÑO	PASIVA	ACTIVA	MÁXIMA
2000	7,70%	14,52%	19,74%
2001	6,83%	16,44%	24,81%
2002	4,97%	12,77%	21,83%
2003	4,83%	11,73%	17,70%
2004	3,92%	7,65%	12,05%
2005	4,30%	8,99%	13,43%
2006	4,13%	8,51%	12,17%
2007	5,28%	10,26%	14,88%
2008	5,30%	9,31%	9,66%
2009	5,24%	9,19%	9,33%
2010	4,15%	6,98%	7,24%
2011	4,36%	6,35%	5,02%
2012	4,67%	6,49%	4,11%
2013	4,76%	6,37%	3,35%
2014	4,87%	6,35%	2,37%

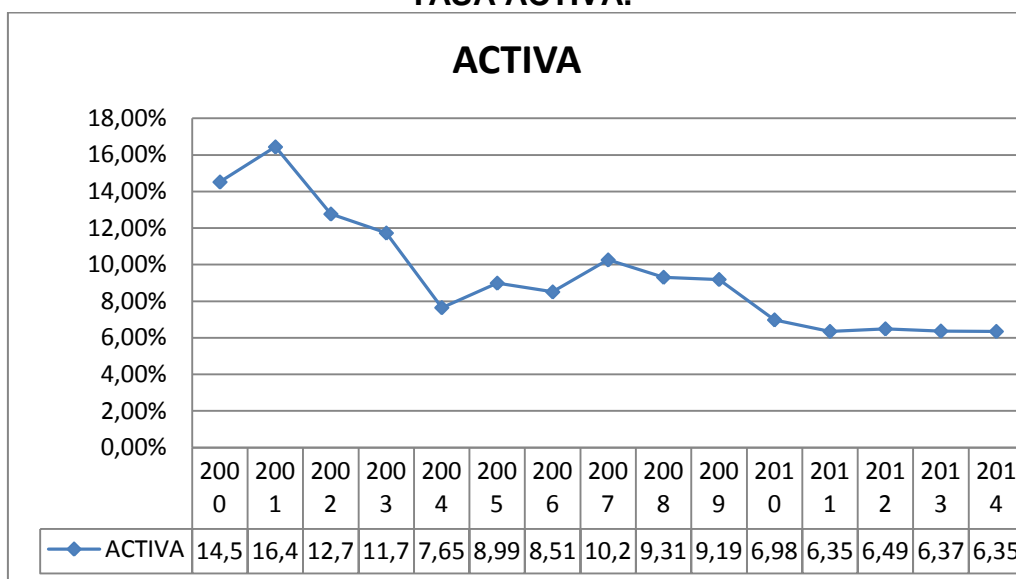
Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaboración autor

**GRAFICO 2.3  
TASA PASIVA.**



Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaboración autor

**GRAFICO 2.4  
TASA ACTIVA.**

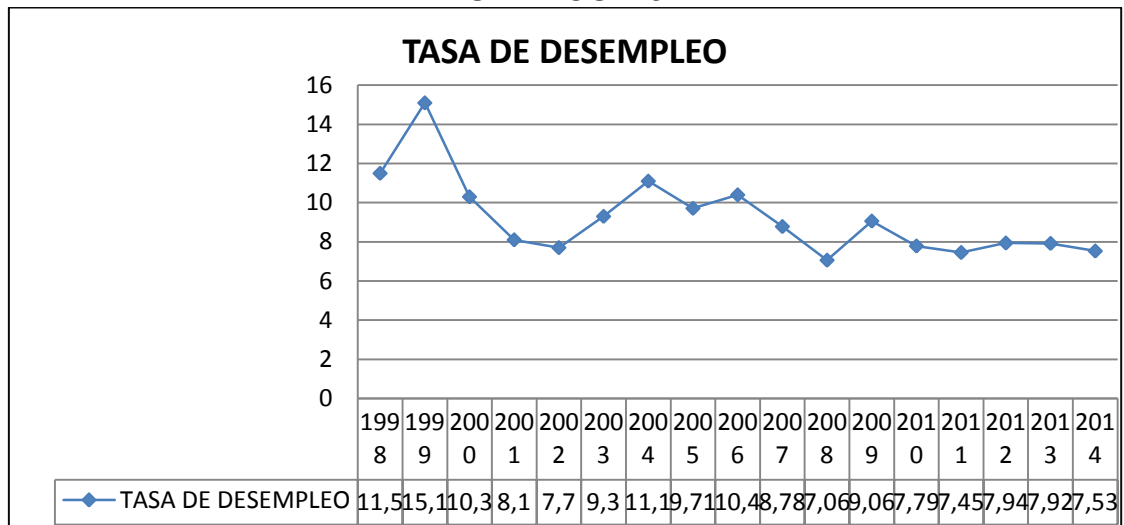


Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaboración autor

**CUADRO 2.7**

TASA DE DESEMPLEO	
AÑO	%
1998	11,5
1999	15,1
2000	10,3
2001	8,1
2002	7,7
2003	9,3
2004	11,1
2005	9,71
2006	10,4
2007	8,78
2008	7,06
2009	9,06
2010	7,79
2011	7,45
2012	7,94
2013	7,92
2014	7,53

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaboración autor

**GRÁFICO 2.5**

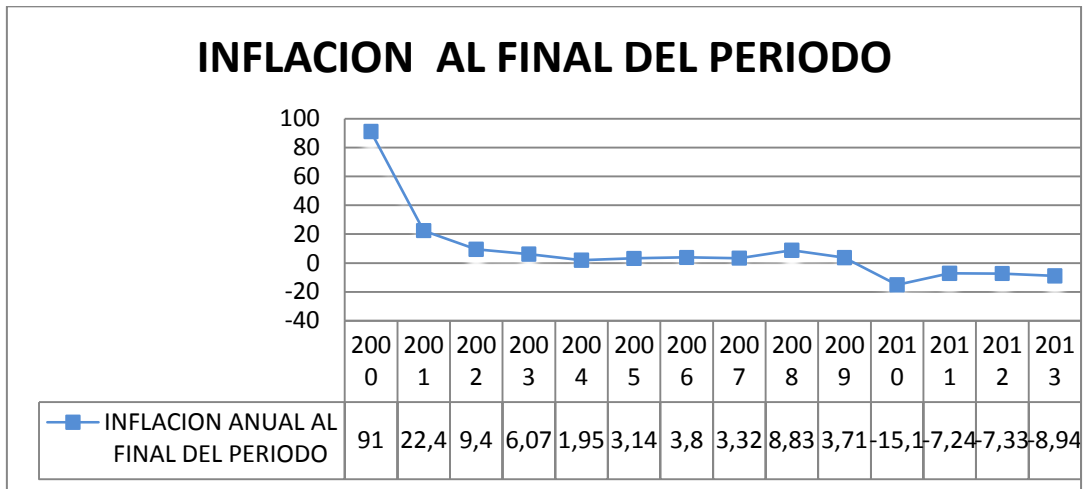
Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaboración autor

**CUADRO 2.8**

INFLACION ANUAL AL FINAL DEL PERIODO		INFLACION DEL ULTIMO AÑO.	
AÑO	%	MES	%
2000	9,1	ene-09	0,71
2001	22,4	feb-09	0,47
2002	9,4	mar-09	1,09
2003	6,07	abr-09	0,65
2004	1,95	may-09	-0,01
2005	3,14	jun-09	-0,08
2006	3,8	jul-09	-0,07
2007	3,32	ago-09	-0,3
2008	8,83	sep-09	0,63
2009	3,71	oct-09	0,24
2010	-15,19	nov-09	0,34
2011	-7,24	dic-09	0,29
2012	-7,33		
2013	-8,94		

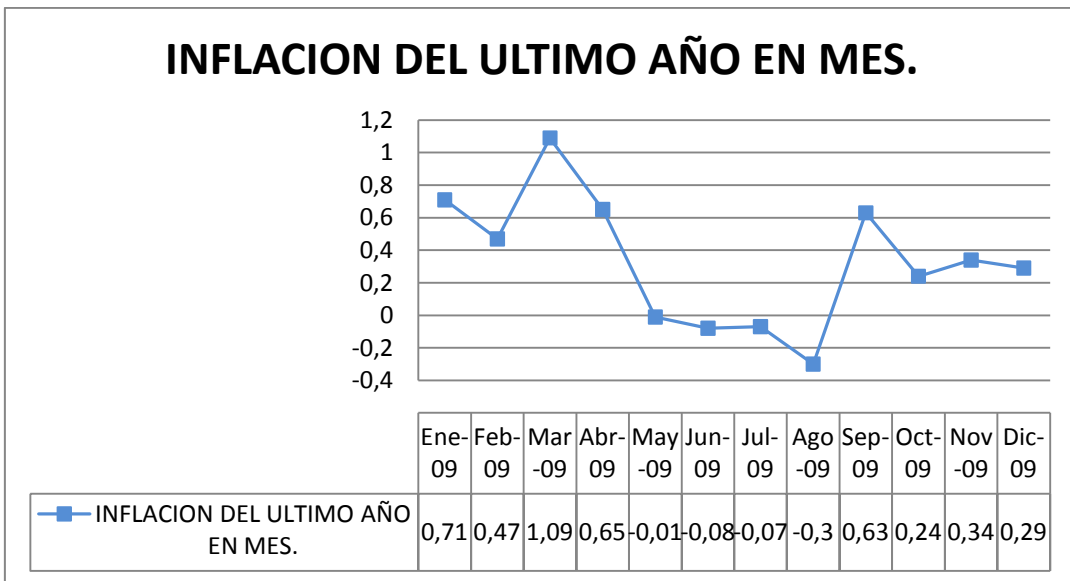
Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor

**GRAFICO 2.6**



Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor

**GRAFICO 2.7**



Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor



**CUADRO 2.9**

IMPORTACIONES	Ene - Nov 2007		
	a	b	b/a
	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario
MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA	3.469	2.968.045	856
MATERIAS PRIMAS PARA LA CONSTRUCCION	891	347.005	389
BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA	151	1.828.660	12.110

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor

**CUADRO 2.10**

IMPORTACIONES	Ene - Nov 2008			Ene - Nov 2009		
	a	b	b/a	a	b	b/a
	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario
MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA	3.702	4.265.486	1.152	3.205	3.240.697	1.011
MATERIAS PRIMAS PARA LA CONSTRUCCION	813	407.086	501	938	453.557	484
BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA	202	2.571.906	12.732	189	2.373.850	12.560

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor

**CUADRO 2.11**

IMPORTACIONES	Variación 2008 - 2009		
	a	b	b/a
	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario
MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA	-13,41%	-24,03%	-12,26%
MATERIAS PRIMAS PARA LA CONSTRUCCION	15,25%	11,42%	-3,33%
BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA	-6,27%	-7,70%	-1,53%

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
Elaborado por autor

**TABLA 2.1**

<b>RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ACTUALES</b>	<b>CALIFICACION</b>
Existen muchos competidores en la industria	5
El tamaño y la capacidad de los competidores son similares dependiendo del segmento	3
Existe facilidad para cambiarse de un establecimiento a otro y dicho cambio es costoso	4
El sector es de rápido crecimiento y las empresas existentes mejoran la calidad del producto o servicio, bajan precios y aumentan la publicidad con el objetivo de ser competitivos en el mercado.	4
Al no existir en la industria, empresas que tengan un factor de diferenciación, esto hace que la competencia sea más agresiva. Pocas empresas se caracterizan por poseer verdaderos elementos diferenciadores.	5
Constante batalla de precios y promociones	5
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,2</b>

Elaborado por autor

**TABLA 2.2**

<b>Amenaza de productos y servicios sustitutos</b>	<b>CALIFICACION</b>
Existe gran cantidad de productos sustitutos tales como, plasmas, laser, etc	3
Equipos de muy buena calidad en cuanto a producto y servicio	4
Nivel de complejidad de armado y ensamblado de estos equipos	3
numero de importaciones de estos productos	2
<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>

Elaborado por autor

**TABLA 2.3**

<b>El poder de negociación de los proveedores</b>	<b>CALIFICACION</b>
Existen varios proveedores de maquinaria y equipos en el extranjero.	4
Existen varias opciones donde comprar la maquinaria.	3
Es fácil contactar a los proveedores en el extranjero	4
Los proveedores tienen la capacidad de influir en los precios del producto	4
<b>PROMEDIO</b>	<b>3,75</b>

Elaborado por autor

**TABLA 2.4**

<b>El poder de negociación de los compradores</b>	<b>Calificación</b>
Los compradores son exigentes en relación del producto y servicio	5
Los clientes influyen en la selección de los proveedores.	3
Existen gran cantidad de alternativas a disposición de los consumidores	4
Existen alternativas no diferenciadas	5
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,25</b>

Elaborado por autor

**TABLA 2.5**

<b>Amenaza de entrada de nuevos competidores</b>	<b>CALIFICACION</b>
Economías de Escala	2
Requerimientos de capital	2
Acceso a canales de distribución	1
impuestos arancelarios	2
Conocimiento de los productos	1
Acceso a proveedores	3
<b>PROMEDIO</b>	<b>1,83</b>

Elaborado por autor

**TABLA 2.6**

<b>Actores de la intensidad competitiva</b>	<b>Poderes / amenazas</b>				
	<b>Muy débil</b>	<b>Débil</b>	<b>Mediano</b>	<b>Fuerte</b>	<b>Muy fuerte</b>
proveedores			X		
Clientes				X	
Competidores				X	
Nuevos Ingresantes	X				
Productos sustitutos			X		
<b>Síntesis de la intensidad competitiva del sector</b>	muy débil (5 a 8)	débil (9 a 12)	mediana (13 a 17)	fuerte (18 a 21)	muy fuerte (22 a 25)

Elaborado por autor

**TABLA 2.7**

Actores de la intensidad competitiva	Distribuidora de equipos de soldadura y corte
proveedores	3,75
Clientes	4,25
Competidores	4,2
Nuevos Ingresantes	1,83
Productos sustitutos	3
<b>TOTAL</b>	<b>17,03</b>

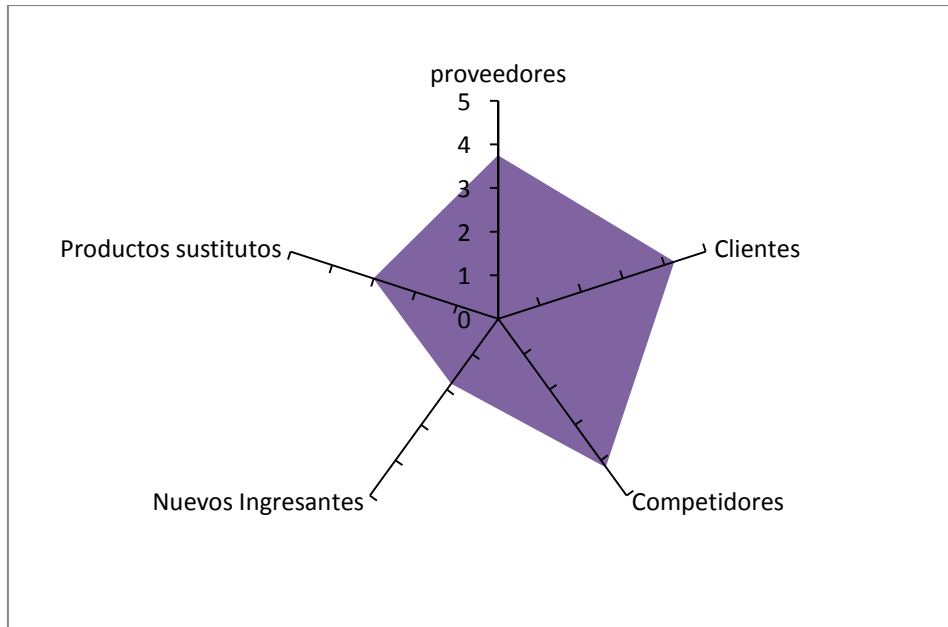
Elaborado por autor

**ESQUEMA 2.2**

Síntesis de la intensidad competitiva del sector	X				
	muy débil (5 a 8)	Débil (9 a 12)	Mediana (13 a 17)	fuerte (18 a 21)	muy fuerte (22 a 25)

Elaborado por autor

**GRAFICO 2.8: Estrella sectorial**  
**De la distribuidora de equipos de soldadura y corte.**



Elaborado por autor

## ANEXO III.

# INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADOS

### FORMATO DE LA ENTREVISTA.

#### 1.- Presentación.

#### 2.- Entrevista.

##### 2.1 Mercado

- a) ¿Cuál ha sido la evolución del negocio de venta de máquinas y equipos de soldadura y corte en los últimos años? Ha crecido últimamente, se ha mantenido estable?
- b) ¿Cuáles son los principales factores que han incidido en dicho comportamiento del mercado?
- c) ¿Existe aún la oportunidad de incursionar en el mercado de máquinas y equipos de soldadura y corte con un nuevo producto, o se encuentra ya saturado? Que oportunidades existen actualmente?
- d) Las empresas vendedoras de estas máquinas y equipos ¿Invierten sumas importantes en el desarrollo de venta? En caso de obtener una respuesta negativa, ¿Por Qué?
- e) ¿Con qué frecuencia las empresas sacan nuevos productos al mercado y renuevan la imagen de los ya existentes?

##### 2.1 Empresa

- a) ¿Ha salido últimamente nuevos productos al mercado?
- b) ¿Cómo se preparan frente a la llegada de nuevos competidores?
- c) ¿Cómo describiría a los clientes que adquieren estos productos?

##### 2. 2 Productos

- a) ¿Qué características cree usted que debe tener una maquina y equipo de soldadura y corte?
- b) ¿Qué tanto influye el tamaño, el peso, la marca, el rango de trabajo, la calidad, la procedencia de fabricación? ¿A cuál de ellos el consumidor le da una mayor importancia?
- c) ¿Qué opinión tiene usted de las máquinas y equipos de soldadura y corte que existen en el mercado ecuatoriano?
- d) ¿Qué marcas prefiere el cliente al momento de comprar un equipo de soldadura y corte?
- e) Imaginemos que usted está a cargo de la venta y distribución de máquinas y equipos de suelda y corte, que cambios haría para que el producto se venda de mejor manera?
- f) Pensemos que existe una máquina o equipo de suelda y corte ideal, ¿Cuáles serían sus características?
- g) ¿Para qué se puede utilizar estas máquinas y equipo de soldadura y corte?

##### 2. 3 Consumidores

- a) ¿Que busca el cliente al momento de adquirir una máquina y equipo de suelda y corte?
- b) ¿Para qué trabajos utilizan los clientes una máquina y equipo de suelda y corte?

- c) ¿Quiénes compran máquinas y equipos de soldadura y corte?
- d) ¿Compran las personas maquinas y equipos de soldadura y corte frecuentemente o es un producto de consumo esporádico?
- e) ¿Que influye al momento de comprar una máquina y equipo de soldadura y corte?
- f) ¿Toda la industria metalmecánica utiliza máquinas y equipos de soldadura y corte?

**2. 4 Marketing Mix**

- a) ¿Qué tan importante es el precio al momento de comprar máquinas y equipos para soldadura y corte? ¿Por Qué?
- b) Donde cree usted que a la gente les gustaría encontrar maquinas y equipos para soldadura y corte? Almacenes, distribución directa, ferreterías. ¿Se la podría vender en otros lugares?
- c) ¿Qué tanto influye la ubicación, la exhibición, el dar a conocer el funcionamiento y características de las maquinas y equipos para soldadura y corte con relación al volumen de ventas que podrían alcanzar las mismas?
- d) ¿Qué tan importante es la promoción y la publicidad en el proceso de venta de las maquinas y equipos de soldadura y corte?

**3.- Conclusión y agradecimiento.**

**FORMATO DE LA ENCUESTA.**

Buenos días, la siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información para un trabajo de titulación de la carrera de Ingeniería Comercial de la UDLA y quisiera pedirle cinco minutos de su tiempo para llenarla. Toda la información que me dé, será confidencial y solo tiene fines investigativos. Le agradezco de antemano por su participación.

1. ¿Que influye en la adquisición de un equipo industrial? Califique del 1 al 4, donde 4 significa muy importante y 1 nada importante.

Calidad ( )

Precio ( )

Marca ( )

Duración ( )

2. ¿Con que frecuencia compra equipos y herramientas para trabajo?

a) Cada año ( )

b) Cada 2 años ( )

c) Cada 3 años ( )

d) Cada 4 años ( )

e) Cada 5 años ( )

f) Otra especifique \_\_\_\_\_

3. ¿Con que frecuencia compra un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible?

a) Cada año ( )

b) Cada 2 años ( )

c) Cada 3 años ( )

d) Cada 4 años ( )

- e) Cada 5 años ( )
- f) Otra especifique \_\_\_\_\_

4. ¿En qué trabajos utiliza un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible? Escoja tres en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.

- a) Para soldar metal ( )
- b) Para cortes de metal ( )
- c) Para trabajos largos ( )
- d) Para soldar estructuras ( )
- e) Para trabajos pequeños ( )

5. ¿Qué marcas de equipos de soldadura eléctrica conoce? Mencione tres por favor.

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

6. ¿Qué marcas de equipos de oxicombustible conoce? Mencione tres por favor.

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

7. ¿Dónde los suele comprar? Escoja tres opciones en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.

- a) Ferreterías ( )
- b) Supermercados ( )
- c) Almacenes ( )
- d) Distribuidores ( )
- e) Almacenes de segunda mano ( )

8. ¿Quién influye en la compra de equipos soldadura eléctrica y de oxicombustible? Escoja tres opciones en orden de preferencia, siendo 3 la más preferida y 1 la menos preferida.

- a) Técnicos ( )
- b) Vendedores ( )
- c) Familia ( )
- d) Usted mismo ( )

9. ¿Qué características son importantes en un equipo de soldadura y corte eléctrica y de oxicombustible? Califique las siguientes características del 1 al 5 donde 1 significa nada importante y 5 significa muy importante.

- a) tamaño ( )
- b) precio ( )
- c) funcionamiento ( )
- d) marca ( )

- e) servicio de repuesto ( )
- f) garantía ( )
- g) facilidad para operar el equipo ( )

10. ¿Con que frecuencia da mantenimiento a su equipo de soldadura y corte?

1 al mes

2 al año

3 al año

4 al año

5 al año

Más de 5 al año

Edad:

18 a 24 ( )

25 a 29 ( )

30 a 39 ( )

40 a 49 ( )

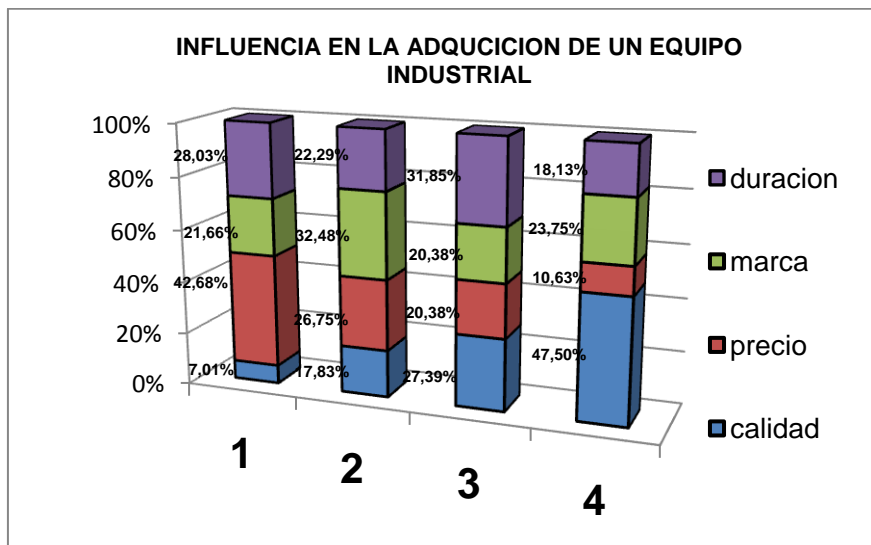
50 en adelante ( )

**CUADRO 3.1**

INFLUENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO INDUSTRIAL				
%				
	1	2	3	4
<b>calidad</b>	7,01%	17,83%	27,39%	47,50%
<b>precio</b>	42,68%	26,75%	20,38%	10,63%
<b>marca</b>	21,66%	32,48%	20,38%	23,75%
<b>duración</b>	28,03%	22,29%	31,85%	18,13%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.1.**



Elaborado por autor

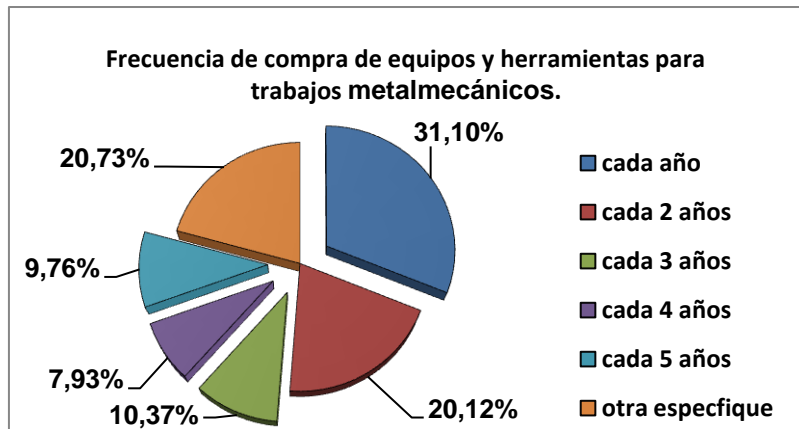


**CUADRO 3.2.**

Opción	%
cada año	31,10%
cada 2 años	20,12%
cada 3 años	10,37%
cada 4 años	7,93%
cada 5 años	9,76%
otra especifique	20,73%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.2.**



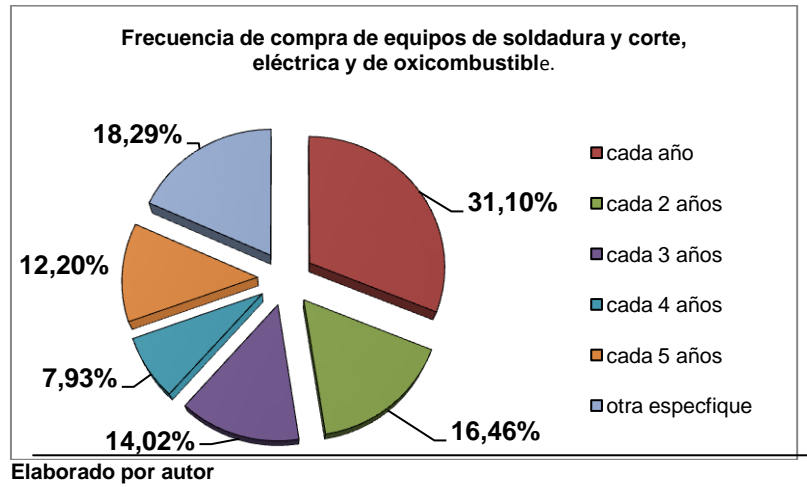
Elaborado por autor

**CUADRO 3.3**

Opción	%
cada año	31,10%
cada 2 años	16,46%
cada 3 años	14,02%
cada 4 años	7,93%
cada 5 años	12,20%
otra especifique	18,29%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.3**

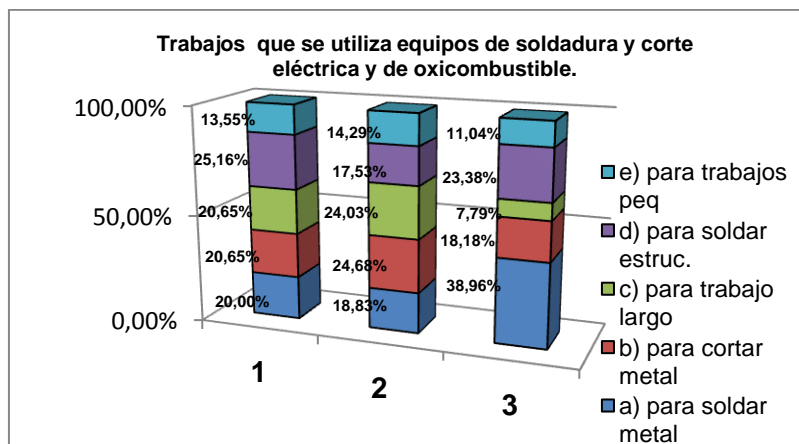


**CUADRO 3.4**

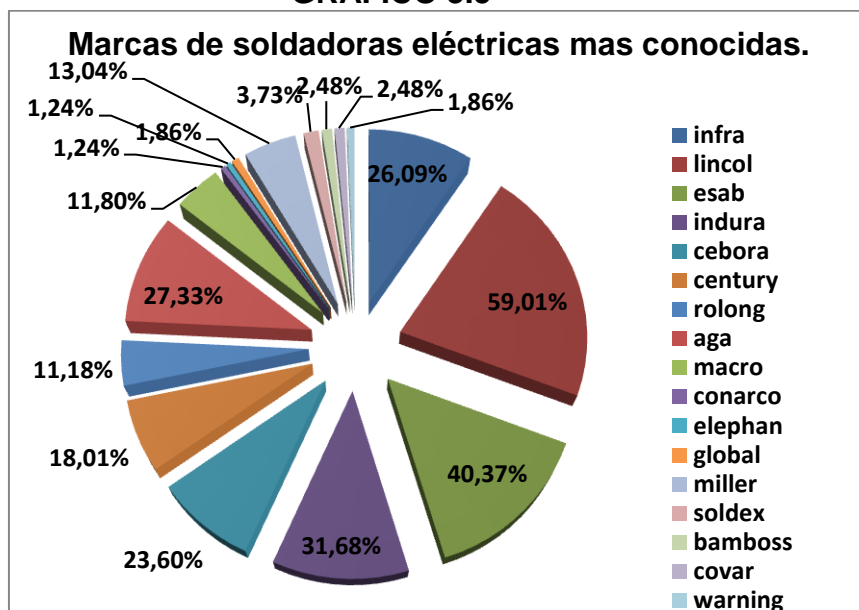
Trabajos que se utilizan equipos de soldadura y corte.			
opción / ponderación	1	2	3
a) para soldar metal	20,00%	18,83%	38,96%
b) para cortar metal	20,65%	24,68%	18,18%
c) para trabajo largo	20,65%	24,03%	7,79%
d) para soldar estructuras.	25,16%	17,53%	23,38%
e) para trabajos pequeños	13,55%	14,29%	11,04%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.4**

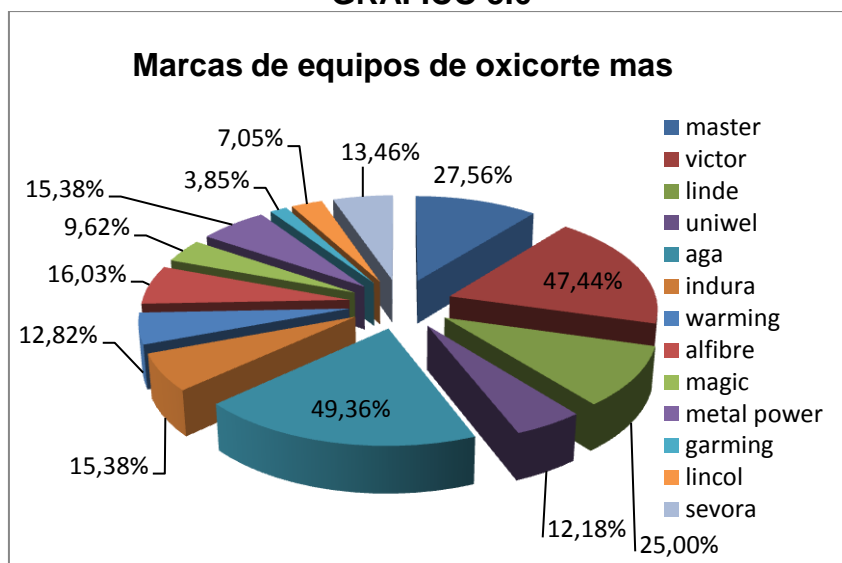


**GRAFICO 3.5**



Elaborado por autor

**GRAFICO 3.6**



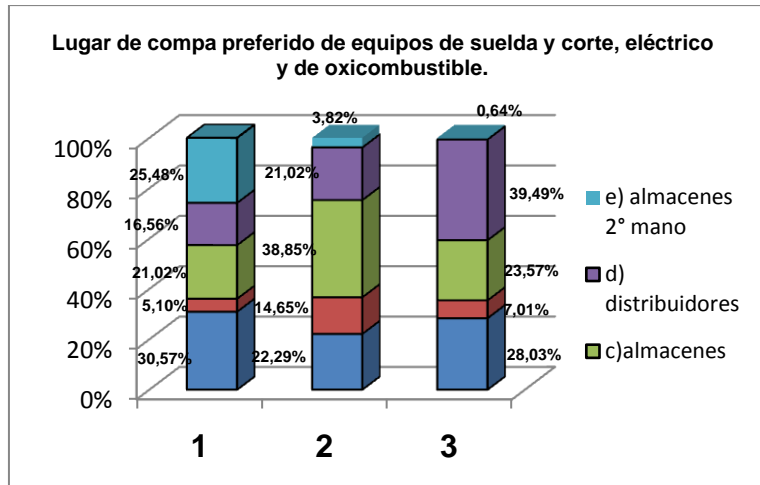
Elaborado por autor

**CUADRO 3.5**

<b>Lugar de compra preferido</b>			
<b>opción / ponderación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
a) ferreterías	30,57%	22,29%	28,03%
b) supermercados	5,10%	14,65%	7,01%
c) almacenes	21,02%	38,85%	23,57%
d) distribuidores	16,56%	21,02%	39,49%
e) almacenes 2° mano	25,48%	3,82%	0,64%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.7**



Elaborado por autor

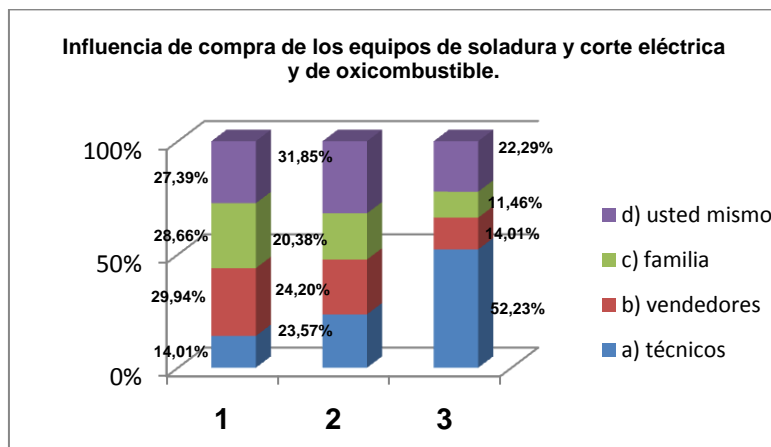
**CUADRO 3.6**

**Influencia de compra de los equipos.**

Opción / ponderación.	1	2	3
a) técnicos	14,01%	23,57%	52,23%
b) vendedores	29,94%	24,20%	14,01%
c) familia	28,66%	20,38%	11,46%
d) usted mismo	27,39%	31,85%	22,29%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.8**



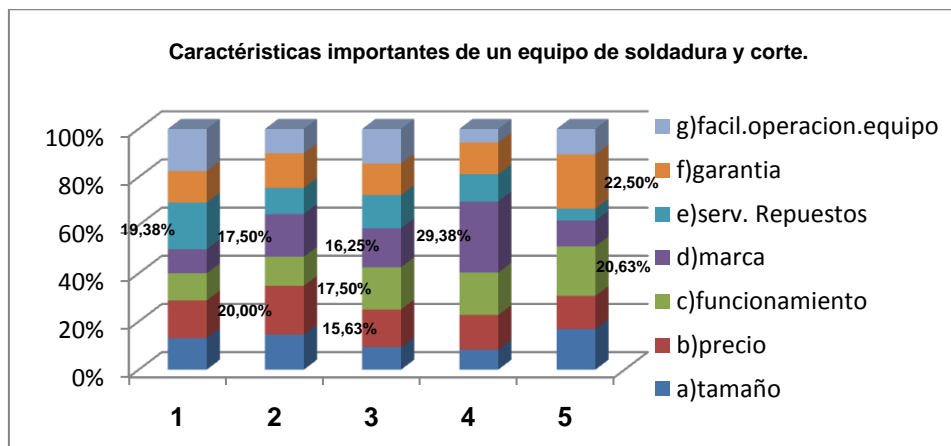
Elaborado por autor

**CUADRO 3.7**

<b>Características importantes de un equipo de soldadura y corte.</b>					
<b>Opción / ponderación.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
a)tamaño	13,13%	14,38%	9,38%	8,24%	16,88%
b)precio	15,63%	20,00%	15,63%	14,38%	13,75%
c)funcionamiento	11,25%	11,88%	17,50%	17,50%	20,63%
d)marca	10,00%	17,50%	16,25%	29,38%	10,63%
e)serv. Repuestos	19,38%	10,65%	13,75%	11,25%	5,00%
f)garantía	13,13%	14,20%	13,13%	13,13%	22,50%
g)facil.operacion.equipo	17,50%	10,00%	14,38%	5,63%	10,63%

Elaborado por autor

**GRÁFICO 3.9**



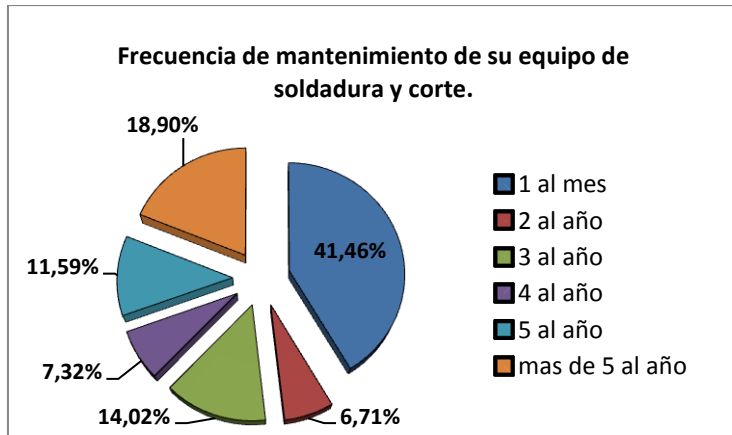
Elaborado por autor

**CUADRO 3.8**

<b>Frecuencia de mantenimiento de su equipo de soldadura y corte.</b>	
<b>1 al mes</b>	41,46%
<b>2 al año</b>	6,71%
<b>3 al año</b>	14,02%
<b>4 al año</b>	7,32%
<b>5 al año</b>	11,59%
<b>más de 5 al año</b>	18,90%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.10**



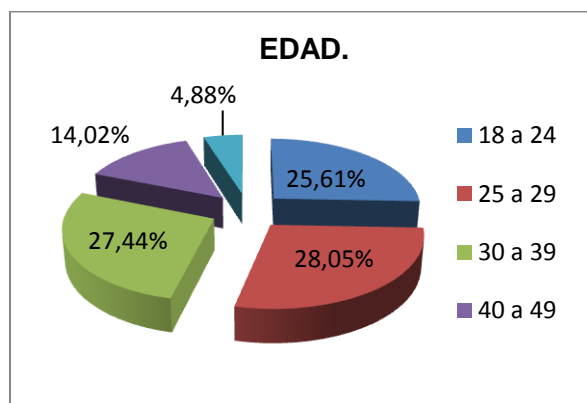
Elaborado por autor

**CUADRO 3.9**

EDAD.	
18 a 24	25,61%
25 a 29	28,05%
30 a 39	27,44%
40 a 49	14,02%
50 en adelante	4,88%

Elaborado por autor

**GRAFICO 3.11**



Elaborado por autor

## ANEXO V. PLAN DE MARKETING.

**Tabla anexo 5.1. Matriz de estrategias de producto.**

N°	Actividad analizada	Estrategia.	Proyecto	Objetivo	Responsable.	Presupuesto USD.
1	Imagen corporativa.	Ingresar con una presentación seria que vaya en las máquinas y equipos a través del slogan y el logotipo.	Contratar un diseñador grafico profesional en diseño corporativo que elabore papeles adhesivos que contenga el logo y slogan de la empresa, indicando e servicio técnico y la garantía para ser pegados en las maquinas y equipos.	Hacer conocer a nuestra empresa proveedora de dichas maquinas y equipos de suelda y corte, que demuestren la seriedad de los ofrecimientos técnicos, tecnológicos y de garantía.	Supervisor de producto.	800
2	Servicio de calidad	Ofertar a los clientes el mejor servicio técnico de calidad y garantía	Tener un departamento técnico que compruebe el buen funcionamiento de los productos al momento de venderlos y una garantía de funcionamiento y repuestos.	Hacer que las personas se sientan seguras de adquirir un producto con un respaldo de un servicio técnico y de garantía.	Técnico en reparación. Técnico de garantía.	900
3	Productos adecuados.	Comercializar máquinas y equipos que mas solicita el cliente proveyéndose en menos cantidad de las que no son muy comerciales.	Analizar los productos de mayor acogida por los clientes potenciales.	Evitar tener amortizado el inventario con mercadería que tiene una rotación baja y que no es apetecida por el cliente.	Gerente general.	1500
4	Seguridad.	Maquinarias y equipos con tecnología de punta y calidad en el funcionamiento.	Tener un departamento de supervisión de producto que garantice la provisión de máquinas y equipos garantizados para determinado trabajo.	Dar seguridad al cliente de que lleva un producto de marca reconocida que respalda la calidad y el trabajo.	Supervisor de producto.	800

Elaborado por autor

**Tabla anexo 5.2. Matriz de estrategias de precio.**

<b>N°</b>	<b>Actividad analizada</b>	<b>Estrategia.</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Responsable.</b>	<b>Presupuesto USD.</b>
1	Precio de acuerdo al mercado.	Entrar al mercado con precios competitivos referentes a los de la competencia.	Analizar el precio de los productos similares que se encuentran en el mercado ajustándose a los más convenientes.	Establecer el precio de la mercadería de acuerdo al del nicho de mercado.	Administrador.	sin presupuesto
2	Precio visible.	Marcar claramente el precio de venta al público en las maquinas y equipos, incluido el IVA.	Poner el precio en un lugar visible de la maquina o equipo para que el cliente se fije.	Informar al cliente del precio que tiene el producto para su comercialización y adquisición.	Administrador.	sin presupuesto
3	Precio que permita utilidad al vendedor.	Incentivar al vendedor a que trate de vender los productos más rápido y aumentando su cantidad de ventas.	Análisis de costos y márgenes de distribución para los vendedores.	Analizar los costos al punto de que los vendedores puedan comisionar por las ventas realizadas.	Gerente general.	sin presupuesto
4	Precios que permita utilidad al distribuidor	Incentivar al distribuidor a que venda nuestros productos, generándole una utilidad interesante.	Analizar los costos y márgenes de distribución para puntos de venta.	Analizar los costos, para poner un margen atractivo de utilidad para las ferreterías que son los distribuidores.	Administrador.	sin presupuesto
5	Lista de precios diferenciad	Incentivar la salida de las maquinas y equipos que se comercializan.	Establecer una lista de precios de acuerdo a los mejores clientes.	Manejar lista de precios y márgenes de utilidad de acuerdo a los clientes que se tiene.	Gerente general.	sin presupuesto

Elaborado por autor



**Tabla anexo 5.3. Matriz de estrategias de plaza.**

<b>N°</b>	<b>Actividad analizada</b>	<b>Estrategia.</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Responsable.</b>	<b>Presupuesto USD.</b>
<b>1</b>	Determinación clara de todos los canales de distribución.	Establecer los canales de distribución precisos para la comercialización del producto.	Establecer políticas propias de canales de distribución y canales autorizados de distribución.	Procurar tener un servicio directo con los clientes para reducir costos de transporte.	Administrador.	Sin presupuesto
<b>2</b>	Determinación de los costos de distribución	Determinar los costos de los canales de distribución de acuerdo a los elegidos.	Tener de manera exacta los costos de canales de distribución para su ajuste presupuestario.	Optimizar los recursos de distribución de manera que los costos sean los más exactos y ajustados a los presupuestos determinados.	Contador general y gerente general.	Sin presupuesto.
<b>3</b>	Determinación de rutas y medios de transporte de distribución.	Eliminar canales de distribución que puedan incurrir en costos excesivos.	Tener rutas determinadas por tiempos y distancias para abastecer el producto.	Determinar las rutas y medios de transporte adecuados para los vendedores.	Contador general y gerente general.	Sin presupuesto.
<b>4</b>	Contrato con vendedores para la distribución.	Mantener un canal de distribución óptimo que funcione para proveer los productos de forma seria.	Determinar de forma legal un contrato justo con los vendedores, determinando un porcentaje de comisión por las ventas mensuales.	Establecer en forma clara los contratos de venta con los vendedores del producto.	Administrador.	1500

Elaborado por autor

**Tabla anexo 5.4. Matriz de estrategias de promoción.**

<b>N°</b>	<b>Actividad analizada</b>	<b>Estrategia.</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Responsable.</b>	<b>Presupuesto USD.</b>
1	Publicidad volante.	Hacer conocer de la llegada de productos con excelente calidad, garantía y el respaldo de un servicio técnico.	Entregar publicidad volante, flyers, a las pequeñas medianas y grandes industrias metalmecánicas.	Organizar la entrega de publicidad a los clientes.	Vendedores.	1000
2	Publicidad en prensa.	Realizar la difusión en prensa escrita y radial.	Hacer conocer a los lectores y radio escuchas, las características y cualidades del producto.	Llamar la atención de los clientes potenciales de los productos.	Gerente general.	1500
3	Publicidad en revistas de cámaras.	Apoyarse mediante contratos con las principales cámaras del país.	Comprar espacios publicitarios en revistas de la cámara de la industria	Llegar directamente a potencial cliente que observa este tipo de revistas.	Administrador.	2000
4	Promoción en productos.	Inducir al consumo de nuestros productos a través de incentivos cualitativos.	Regalar insumos de las maquinas y herramientas que son necesarias para el trabajo metal mecánico.	Promoción específica para cada trabajo y necesidad de los clientes.	Técnico de productos.	2000
5	Acercamiento del gerente con el consumidor final.	Entrevistas mensurales del administrador y técnicos con el cliente potencial.	Planeación mensual de visitas con clientes potenciales y futuros.	Conocer lo que piensa el cliente, cuáles son sus gustos y necesidades, para poder resolverlas.	Administrador y técnicos.	Sin presupuesto.
6	Auspicios al consumidor.	Llegar a la mente del consumidor como su más fiel y leal proveedor.	Auspiciar eventos deportivos, sociales y culturales a los clientes a cambio de propaganda en el sitio del evento.	Establecer un plan de auspicios con clientes potenciales.	Gerente general.	2500
7	Participación en ferias.	Promocionar el producto a través de ferias industriales para hacer conocer el producto.	Participar en la mayor cantidad de ferias industriales y de la construcción.	Promocionarnos con clientes potenciales que acuden en masa a este tipo de eventos.	vendedores	Sin presupuesto.
9	Cursos demostrativos.	Mostrar a los clientes el funcionamiento y la utilización de las maquinas y equipos.	Organizar los cursos y talleres con invitaciones personales a los clientes potenciales.	Alcanzar la fidelidad del cliente a través de las demostraciones de funcionamiento de máquinas actualizadas con tecnología y que brindan todas las garantías para el trabajo.	Técnicos de producto.	600
10	Publicidad electrónica.	Enseñar los productos vía internet a través de una página web.	Diseñar la página web con el contrato de un diseñador electrónico.	Ser encontrados y tener un contacto dinámico con los clientes.	Administrador.	500



## ANEXO VI.

### ANÁLISIS FINANCIERO.

**Cuadro 6.1.**  
**Tabla de amortización de la deuda.**

TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO					
MONTO USD.	92273	PLAZO	5	SERVICIO	
TASA INTERES	12,5%	PAGO ANUAL	1	25915	
PERIODO	DESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICIO us. \$	SALDO
0	92273				92273
1		11534	14381	25915	77892
2		9736	16179	25915	61713
3		7714	18201	25915	43512
4		5439	20476	25915	23036
5		2879	23036	25915	0

Elaborado por autor

**Cuadro 6.2.**  
**Maquinaria y equipos.**

ACTIVOS TANGIBLES							
MAQUINARIA Y EQUIPOS					DEPRECIACION		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
1	Tekle manual 3 Tn.	1	150	150	10	15	75
2	Tekle eléctrico 2 Tn.	1	1344	1344	10	134,4	672
3	Grúa pallet manual 2,5 Tn	1	476	476	10	47,6	238
4	Compresor 1,5 Hp.	1	320	320	10	32	160
5	Juego de llaves mixtas	2	42	84	10	8,4	42
6	Juego de dados torx.	1	39	39	10	3,9	19,5
7	Juego de hexagonales	1	30	30	10	3	15
8	Vehículo capa. 2,1 Tn.	1	24990	24990	5	4998	0
9	Mesa de trabajo	2	600	1200	10	120	600
<b>TOTAL</b>				28633		5362	1821,5

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.3.  
Muebles y equipos de oficina.**

ACTIVOS TANGIBLES.							
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA					DEPRECIACION		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESEC HO
1	Computador	3	700	2100	3	700	0
2	Teléfonos	3	65	195	3	65	0
3	Fax copiadora	1	95	95	3	32	0
4	Central Telefónica	1	150	150	3	50	0
5	Impresora	3	123	369	3	123	0
6	Escritorio pedestal izquierdo	4	460	1840	10	184	920
7	Escritorio Gerente en L derecho	1	748	748	10	75	374
8	Escritorio pedestal diagonal.	2	652	1304	10	130	652
9	Sillas Gaby sin brazos	15	102	1530	10	153	765
10	Archivador rodante 380.	2	164	328	10	33	164
11	Archivador Credenza lateral mixto	1	820	820	10	82	410
12	Mesa ovalada Evolution	1	305	305	10	31	152,5
13	Sillón gerente	1	367	367	10	37	183,5
<b>TOTAL</b>						1694	3621

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.4.  
Activos intangibles.**

ACTIVOS INTANGIBLES				
CONCEPTO	VALOR	Nº AÑOS	V/AÑO	V/DESECHO
<b>PREOPERATIVOS</b>				
Constitución de la empresa	1000	5	200	0
Programa SIAC Contable	2500	5	500	0
Programa arancelario ECOMINT	200	5	40	0
Arriendo Conjunto Industrial Parquenort.	1600	5	320	0
Página web	350	5	70	0
Remuneraciones	22656	5	4531	0
Publicidad	1683	5	337	0
Guardianía	600	5	120	0
<b>TOTAL</b>	<b>28306</b>		<b>6118</b>	<b>0</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.5.**  
**Flete seguro Impuestos de las máquinas de soldar eléctricas.**

	<i>Flete seguro impuestos.</i>							<b>Total.</b>
	<b>VALOR FOB</b>							69623
	<i>Toneladas</i>	<i>Costo tndas</i>	<i>Desconsolidación</i>	<i>Aduana</i>	<i>SED</i>	<i>BL</i>	<i>Trans. Quito</i>	-
<b>Flete</b>	16	1520	246,4	224	35	80	450	2555,4
	<b>Seguro</b>							313,3
	<b>CIF</b>							<b>72491</b>
	<b>IVA</b>							8742,4
	<b>Fodinfra</b>							362,46
	<b>CORPEI</b>							17,41
	<b>Total Impuestos.</b>							<b>9122,3</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.6.**  
**Prorratio de los impuestos y salida de capitales máquinas de soldar.**

<b>Producto</b>	<b>Valor.</b>	<b>Descuento 25%.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>total'25%</b>	<b>tonelaje</b>	<b>VALOR CIF</b>	<b>peso</b>	<b>Distribución arancel.</b>	<b>total con arancel</b>	<b>valor unitario con arancel</b>
1	250	187,5	15	2812,5	630	2928,39	0,040	424,06	3352,44	223,50
2	180	135	15	2025	452,25	2108,44	0,029	305,32	2413,76	160,92
3	210	157,5	15	2362,5	552	2459,84	0,034	356,21	2816,05	187,74
4	340	255	15	3825	844,5	3982,60	0,055	576,72	4559,32	303,95
5	120	90	15	1350	255	1405,62	0,019	203,55	1609,17	107,28
6	750	562,5	10	5625	1050	5856,77	0,081	848,11	6704,88	670,49
7	980	735	8	5880	800	6122,28	0,084	886,56	7008,84	876,10
8	750	562,5	10	5625	1150	5856,77	0,081	848,11	6704,88	670,49
9	1560	1170	8	9360	2184	9745,67	0,134	1411,26	11156,92	1394,62
10	1560	1170	8	9360	2536	9745,67	0,134	1411,26	11156,92	1394,62
11	191	143,25	15	2148,75	420	2237,29	0,031	323,98	2561,26	170,75
12	307	230,25	15	3453,75	630	3596,06	0,050	520,74	4116,80	274,45
13	705	528,75	10	5287,5	1380	5505,36	0,076	797,22	6302,59	630,26
14	725	543,75	10	5437,5	1950	5661,54	0,078	819,84	6481,39	648,14
15	676	507	10	5070	1200	5278,90	0,073	764,43	6043,333	604,33
salida capital	1392,45	<b>Total mes</b>	<b>179</b>	<b>69622,5</b>	<b>16033,75</b>	Total.				8317,63
arancel + salida de capital		10497,35		<b>Toneladas.</b>	<b>16,03375</b>					

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.7.**  
**Flete, seguro, impuestos del equipo de oxi soldadura y corte**

Flete seguro impuestos.					Total.
Valor FOB					2395,5
deconsolidacion	Aduana	AES	AWB		-
<b>Flete</b>	2	3	2	3	10
Seguro					10
CIF					<b>2416</b>
IVA					289,86
FODINFA					12,0775
<i>Total Impuestos</i>					<b>301,94</b>
Honorarios agente afianzado					0,011476
Aforo Físico					0,009487
Bodegaje					0,003825
<i>Total arancel.</i>					<b>301,96</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.8.**  
**Flete, seguro, impuesto de los aparatos de soldadura y corte.**

Flete seguro impuestos.					Total.
Valor FOB					2166
deconsolidacion	Aduana	AES	AWB		-
<b>Flete</b>	4	6	4	6	20
Seguro					20
CIF					<b>2206</b>
IVA					264,72
FODINFA					11,03
<i>Total Impuestos</i>					<b>275,75</b>
Honorarios agente afianzado					0,011476
Aforo Físico					0,009487
Bodegaje					0,003825
<i>Total arancel.</i>					<b>275,77</b>

Elaborado por autor.



**Cuadro 6.9.**  
**Flete, seguro, impuestos de los reguladores de oxígeno y acetileno.**

	Flete seguro impuestos.				Total.
	Valor FOB				2560,5
	desconsolidación	Aduana	AES	AWB	-
<b>Flete</b>	3	5	3	4	15
	Seguro				10
	CIF				<b>2586</b>
	IVA				310,26
	FODINFA				12,9275
	<b>Total Impuestos</b>				<b>323,19</b>
	Honorarios agente afianzado				0,011476
	Aforo Físico				0,009487
	Bodegaje				0,003825
	<b>Total arancel.</b>				<b>323,21</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.10.**  
**Flete, seguro, impuestos e las boquillas de corte.**

	Flete seguro impuestos.				Total.
	Valor FOB				7107,45
	desconsolidacion	Aduana	AES	AWB	-
<b>Flete</b>	2	3	2	3	10
	Seguro				2
	CIF				<b>7119</b>
	IVA				854,334
	FODINFA				35,59725
	<b>Total Impuestos</b>				<b>889,93</b>
	Honorarios agente afianzado				0,011476
	Aforo Físico				0,009487
	Bodegaje				0,003825
	<b>Total arancel.</b>				<b>889,96</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.11.**  
**Prorratio de impuestos y salida de capitales del equipo de oxi soldadura y corte.**

<b>EQUIPO INDUSTRIAL</b>													
<i>Equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit)</i>													
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO O 25%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT.	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel
1	Acetileno (aparato para suelda y corte)	840-1019	638,80	319,40	79,85	239,55	10,00	2395,50	2415,50	1,00	364,87	2780,37	<b>278,04</b>
6	<b>Salida capital.</b>	47,91		<b>ARANCEL</b>	364,87	<b>Total.</b>	10,00	<b>2395,50</b>	2415,50	1,00	364,87	2760,37	
	<b>flete en EE.UU.</b>	15,00											

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.12.**  
**Prorratio de impuestos y salida de capitales de los aparatos para soldadura y corte.**

<b>EQUIPO INDUSTRIAL</b>													
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO 25%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel
17	Antorcha cortar (aparato para suelda y corte)	8229706,00	335,60	167,80	41,95	125,85	8,00	1006,80	1025,20	0,46	166,84	1192,04	<b>149,01</b>
	<b>Cortador</b>												
18	Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda)	8223590,00	213,60	106,80	26,70	80,10	8,00	640,80	652,80	0,30	106,19	758,99	<b>94,87</b>
	<b>Antorcha</b>												
19	Torch HDL DRS (aparato de suelda)	8180550,00	172,80	86,40	21,60	64,80	8,00	518,40	528,00	0,24	85,91	613,91	<b>76,74</b>
	<b>Salida capital</b>	43,32			<b>Total.</b>	270,75	24,00	<b>2166,00</b>	<b>2206,00</b>	1,00	358,93	2524,93	
	<b>flete en EE.UU.</b>	39,84			<b>Arancel</b>	358,93							

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.13.**  
**Prorrato de impuestos y salida de capitales de los reguladores de oxígeno y acetileno.**

<b>EQUIPO INDUSTRIAL</b>													
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO 25%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT.	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel
20	Regulador de acetileno	8065502,00	168,00	84,00	21,00	63,00	20,00	1260,00	1272,25	0,49	216,90	1489,15	<b>74,46</b>
21	Regulador de oxígeno	8065506,00	173,40	86,70	21,68	65,03	20,00	1300,50	1313,25	0,51	223,87	1537,12	<b>76,86</b>
	<b>Salida capital.</b>	51,21		Arancel	440,76	<b>Total.</b>	40,00	<b>2560,50</b>	<b>2585,50</b>	1,00	440,76	480,76	
	<b>flete en EE.UU.</b>	66,40											

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.14.**  
**Prorrato de impuestos y salida de capitales de los tres tipos de boquillas de corte.**

<b>BOQUILLAS SERIE 144</b>														
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO 30%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel	
22	Boquilla de suelda (parte)	8544400,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
23	Boquilla de suelda (parte)	8544401,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
24	Boquilla de suelda (parte)	8544402,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
25	Boquilla de suelda (parte)	8544403,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
26	Boquilla de suelda (parte)	8544404,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
27	Boquilla de suelda (parte)	8544405,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
28	Boquilla de suelda (parte)	8544406,00	24,00	12,00	3,60	8,40	35,00	294,00	295,08	0,04	79,00	374,08	<b>10,69</b>	
						<b>Total.</b>	245,00	<b>2058,00</b>	<b>2065,56</b>	0,29	553,02	2618,58		

BOQUILLAS SERIE 164													
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO 30%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel
29	Boquilla de suelda (parte)	8546400,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
30	Boquilla de suelda (parte)	8546401,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
31	Boquilla de suelda (parte)	8546402,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
32	Boquilla de suelda (parte)	8546403,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
33	Boquilla de suelda (parte)	8546404,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
34	Boquilla de suelda (parte)	8546405,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
35	Boquilla de suelda (parte)	8546406,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
36	Boquilla de suelda (parte)	8546407,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
37	Boquilla de suelda (parte)	8546408,00	27,40	13,70	4,11	9,59	35,00	335,65	337,00	0,05	90,19	427,19	12,21
<b>Total.</b>							315,00	<b>3020,85</b>	3022,20	0,43	811,75	3833,95	

BOQUILLAS SERIE 275													
#	DESCRIPCION	N/SERIE	VALOR	DESCUENTO 50%	DESCUENTO 30%	VALOR TOTAL CON DESCUENTO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR CIF	peso	Distribución arancel	Total con arancel	Valor unitario con arancel
38	Boquilla de suelda (parte)	8132750,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
39	Boquilla de suelda (parte)	8132751,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
40	Boquilla de suelda (parte)	8132752,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
41	Boquilla de suelda (parte)	8132753,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
42	Boquilla de suelda (parte)	8132754,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
43	Boquilla de suelda (parte)	8132755,00	27,60	13,80	4,14	9,66	35,00	338,10	339,45	0,05	90,85	430,30	12,29
	<b>Salida capital.</b>	142,15		<b>Arancel</b>	1909,89	<b>Total</b>	210,00	<b>2028,60</b>	2029,95	0,29	545,12	2575,07	
	<b>flete en EE.UU.</b>	850,00				<b>Total boquillas</b>	660,00	<b>7107,45</b>	<b>7117,71</b>				

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.15**  
**Capital de trabajo.**

CAPITAL DE TRABAJO (para 2 meses)					
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
1	LINCOLN GLM 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	máquina	15	223,50	3352,4
2	LINCOLN 180 AC AMP. 110/220 VOLTIOS	máquina	15	160,92	2413,8
3	LINCOLN AC 225 AMP. 220 VOLTIOS	máquina	15	187,74	2816,1
4	LINCOLN AC/DC 225 AMP. 220 VOLTIOS	máquina	15	303,95	4559,3
5	LINCOLN MIG ARCWELD-180 110/220 VOLT.	máquina	15	107,28	1609,2
6	LINCOLN MIG ARCWELD MIG 250 220/440 VOLT.	máquina	10	670,49	6704,9
7	LINCOLN MIG 260 WELD DIGIT 220/440 VOLTIOS	máquina	8	876,10	7008,8
8	LINCOLN RX 330 AC/DC 220/440 VOLTIOS	máquina	10	670,49	6704,9
9	LINCOLN RANGER 250 A GASOLINA	máquina	8	1394,62	11156,9
10	LINCOLN RANGER 350 A GASOLINA	máquina	8	1394,62	11156,9
11	INFRA AC 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	máquina	15	170,75	2561,3
12	INFRA TH AC/DC 225 AMP. 110/220	máquina	15	274,45	4116,8
13	INFRA MI 2- 300 AC/DC 220/440 VOLTIOS	máquina	10	630,26	6302,6
14	INFRA MI 3-500 AC/DC 220/440 VOLTIOS	máquina	10	648,14	6481,4
15	INFRA MIG MN 252 220/440 VOLTIOS	máquina	10	604,33	6043,3
16	Equipo de Oxi SOLDADURA Y CORTE Equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit)	Equipo	10	284,03	2840,3
17	Antorcha cortar (aparato para suelda y corte)	Antorcha	8	150,05	1200,4
18	Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda)	Cortador	8	95,54	764,3
19	Torch HDL DRS (aparato de suelda)	Antorcha	8	74,98	599,9
20	Regulador de acetileno	Regulador	20	77,40	1548,0
21	Regulador de oxígeno	Regulador	20	81,31	1626,2
22	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544400)	Boquilla	35	10,77	376,8
23	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544401)	Boquilla	35	10,77	376,8
24	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544402)	Boquilla	35	10,77	376,8
25	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544403)	Boquilla	35	10,77	376,8
26	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544404)	Boquilla	35	10,77	376,8
27	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544405)	Boquilla	35	10,77	376,8
28	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544406)	Boquilla	35	10,77	376,8
29	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546400)	Boquilla	35	12,29	430,3
30	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546401)	Boquilla	35	12,29	430,3
31	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546402)	Boquilla	35	12,29	430,3
32	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546403)	Boquilla	35	12,29	430,3
33	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546404)	Boquilla	35	12,29	430,3
34	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546405)	Boquilla	35	12,29	430,3
35	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546406)	Boquilla	35	12,29	430,3
36	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546407)	Boquilla	35	12,29	430,3
37	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546408)	Boquilla	35	12,29	430,3
38	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132750)	Boquilla	35	12,38	433,4
39	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132751)	Boquilla	35	12,38	433,4
40	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132752)	Boquilla	35	12,38	433,4
41	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132753)	Boquilla	35	12,38	433,4
42	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132754)	Boquilla	35	12,38	433,4
43	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132755)	Boquilla	35	12,38	433,4
TOTAL					100678,288

Elaborado por autor.

**Tabla 6.1.  
Margen de utilidad.**

Margen de utilidad.	UTILIDAD.	IVA	TOTAL
Maquinas de soldar	30%	12%	42%
Equipo de Oxi SOLDADURA Y CORTE Equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit)	13%	12%	25%
Antorcha cortar (aparato para suelda y corte)	30%	12%	42%
Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda)	30%	12%	42%
Torch HDL DRS (aparato de suelda)	25%	12%	37%
Regulador de oxigeno y acetileno.	20%	12%	32%
BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144	30%	12%	42%
BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164	25%	12%	37%
BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275	25%	12%	37%

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.16  
Ingresos primer año.**

INGRESOS ANUALES (1er. año)						precio unit. promd.
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR	
1	LINCOLN GLM 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina.	90	384,2	34578,6	
2	LINCOLN 180 AC AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina.	90	276,6	24896,6	
3	LINCOLN AC 225 AMP. 220 VOLTIOS	Máquina.	90	322,7	29046,0	
4	LINCOLN AC/DC 225 AMP. 220 VOLTIOS	Máquina.	90	522,5	47026,9	
5	LINCOLN MIG ARCWELD-180 110/220 VOLT.	Máquina.	90	184,4	16597,7	
6	LINCOLN MIG ARCWELD MIG 250 220/440 VOLT.	Máquina.	60	1152,6	69157,2	
7	LINCOLN MIG 260 WELD DIGIT 220/440 VOLTIOS	Máquina.	48	1506,1	72292,4	
8	LINCOLN RX 330 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina.	60	1152,6	69157,2	
9	LINCOLN RANGER 250 A GASOLINA	Máquina.	48	2397,5	115077,6	
10	LINCOLN RANGER 350 A GASOLINA	Máquina.	48	2397,5	115077,6	
	<b>Total</b>		<b>714</b>		<b>592908</b>	830,4033
11	INFRA AC 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina.	90	293,53	26418,1	
12	INFRA TH AC/DC 225 AMP. 110/220	Máquina.	90	471,81	42462,5	
13	INFRA MI 2- 300 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina.	60	1083,46	65007,8	
14	INFRA MI 3-500 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina.	60	1114,20	66852,0	
15	INFRA MIG MN 252 220/440 VOLTIOS	Máquina.	60	1038,90	62333,7	
	<b>Total</b>		<b>360</b>		<b>263074</b>	730,7614
16	Equipo de Oxi SOLDADURA Y CORTE Equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit)	Equipo	60	420,8	25248,7	
17	Antorcha cortar (aparato para suelda y corte)	Antorcha	48	257,95	12381,7	
18	Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda)	Cortador	48	164,24	7883,6	
19	Torch HDL DRS (aparato de suelda)	Antorcha	48	128,17	6152,1	
	<b>Total</b>		<b>204</b>		<b>51666,1</b>	253,2653
20	Regulador de acetileno	Regulador	120	119,82	14379,0	
21	Regulador de oxígeno	Regulador	120	123,68	14842,2	
	<b>Total</b>		<b>240</b>		<b>29221,2</b>	121,7549
22	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544400)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
23	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544401)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
24	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544402)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
25	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544403)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
26	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544404)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
27	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544405)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
28	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544406)	Boquilla	210	18,51	3886,4	
29	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546400)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
30	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546401)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
31	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546402)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
32	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546403)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
33	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546404)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
34	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546405)	Boquilla	210	20,39	4281,9	
35	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546406)	Boquilla	210	20,39	4281,9	

36	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546407)	Boquilla	210	20,39	4281,9				
37	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546408)	Boquilla	210	20,39	4281,9				
38	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132750)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
39	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132751)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
40	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132752)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
41	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132753)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
42	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132754)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
43	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132755)	Boquilla	210	20,54	4313,1				
	<b>Total</b>		<b>4620</b>		<b>91621,0</b>				19,83139
	<b>TOTAL</b>		<b>6138</b>		<b>1028490,4</b>				
	<b>PRECIO UNITARIO PROMEDIO</b>				<b>167,6</b>				

Elaborado por autor.

### Cuadro 6.17 Costos anuales.

COSTOS ANUALES (1er.año)									
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	2do.	3ro.	4to.	5to.
1	LINCOLN GLM 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina	90	223,50	20115	20919	21756	22626	23531
2	LINCOLN 180 AC AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina	90	160,92	14483	15062	15664	16291	16943
3	LINCOLN AC 225 AMP. 220 VOLTIOS	Máquina	90	187,74	16896	17572	18275	19006	19766
4	LINCOLN AC/DC 225 AMP. 220 VOLTIOS	Máquina	90	303,95	27356	28450	29588	30772	32003
5	LINCOLN MIG ARCWELD-180 110/220 VOLT.	Máquina	90	107,28	9655	10041	10443	10861	11295
6	LINCOLN MIG ARCWELD MIG 250 220/440 VOLT.	Máquina	60	670,49	40229	41838	43512	45252	47063
7	LINCOLN MIG 260 WELD DIGIT 220/440 VOLTIOS	Máquina	48	876,10	42053	43735	45485	47304	49196
8	LINCOLN RX 330 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina	60	670,49	40229	41838	43512	45252	47063
9	LINCOLN RANGER 250 A GASOLINA	Máquina	48	1394,62	66942	69619	72404	75300	78312
10	LINCOLN RANGER 350 A GASOLINA	Máquina	48	1394,62	66942	69619	72404	75300	78312
11	INFRA AC 225 AMP. 110/220 VOLTIOS	Máquina	90	170,75	15368	15982	16622	17286	17978
12	INFRA TH AC/DC 225 AMP. 110/220	Máquina	90	274,45	24701	25689	26716	27785	28896
13	INFRA MI 2- 300 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina	60	630,26	37816	39328	40901	42537	44239
14	INFRA MI 3-500 AC/DC 220/440 VOLTIOS	Máquina	60	648,14	38888	40444	42062	43744	45494
15	INFRA MIG MN 252 220/440 VOLTIOS	Máquina	60	604,33	36260	37710	39219	40788	42419
16	Equipo de Oxi SOLDADURA Y CORTE Equipo de oxi soldadura y corte de acetileno (Steel Master Kit)	Equipo	60	278,04	16682	17350	18044	18765	19516
17	Antorcha cortar (aparato para suelda y corte)	Antorcha	48	150,05	7203	7491	7790	8102	8426
18	Cutting Attachements 3590 (aparato de suelda)	Cortador	48	95,54	4586	4769	4960	5159	5365
19	Torch HDL DRS (aparato de suelda)	Antorcha	48	77,28	3709	3858	4012	4173	4339
20	Regulador de acetileno	Regulador	120	74,98	8998	9358	9732	10122	10526
21	Regulador de oxígeno	Regulador	120	77,40	9288	9659	10046	10448	10866
22	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544400)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
23	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544401)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
24	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544402)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
25	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544403)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
26	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544404)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
27	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544405)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
28	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 144 (parte 8544406)	Boquilla	210	10,77	2261	2351	2445	2543	2645
29	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546400)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020

30	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546401)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
31	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546402)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
32	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546403)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
33	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546404)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
34	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546405)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
35	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546406)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
36	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546407)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
37	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 164 ( parte 8546408)	Boquilla	210	12,29	2582	2685	2792	2904	3020	
38	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132750)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
39	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132751)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
40	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132752)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
41	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132753)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
42	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132754)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
43	BOQUILLA DE SUELDA SERIE 275 ( parte 8132755)	Boquilla	210	12,38	2601	2705	2813	2925	3042	
SUBTOTAL M.P.					603062	627184	652272	678362	705497	
Salarios					102312	108364	114776	119367	124142	
SUBTOTAL M.O.D.					102312	108364	114776	119367	124142	
Energía					1626	1691	1759	1829	1903	
Arriendos			canon	12	640,00	7680	7987	8307	8639	8985
Combustible			galón	360	1,20	432	449	467	486	505
marketing y publicidad					15600	16224	16873	17548	18250	
SUBTOTAL OTROS					25338	26352	27406	28502	29642	
<b>TOTAL</b>					<b>730712</b>	<b>761900</b>	<b>794454</b>	<b>818287</b>	<b>859281</b>	

Elaborado por autor.

### Cuadro 6.18 Nomina del personal de planta.

NOMINA PERSONAL DE PLANTA (1er. año)									incluye Fondo Reserva				
ITEM	CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	COMISIONES	ANUAL	13er.	14to.	IESS	ANUAL	2do.	3ro	4to.	5to.
1	Supervisor de producto.	400	1		4800	400	240	535	5975,2	6614	7303	7595	7899
2	Técnico de reparación.	500	1	4%	6000	500	240	669	7409	8205	9064	9426	9803
2	Bodeguero empacador.	300	2		7200	600	480	803	9083	9746	10454	10872	11307
3	Técnico de garantía.	500	2		12000	1000	480	1338	14818	15911	17077	17760	18471
4	vendedores.	260	4	41140	53620	4468	960	5979	65027	67888	70879	73714	76662
<b>TOTAL</b>		<b>1960</b>	<b>10</b>		<b>83620</b>	<b>6968</b>	<b>2400</b>	<b>9324</b>	<b>102312</b>	<b>108364</b>	<b>114776</b>	<b>119367</b>	<b>124142</b>

Elaborado por autor.

### Cuadro 6.19. Gastos generales anuales.

GASTOS GENERALES ANUALES (1er. año)		
ITEM	CONCEPTO	VALOR
1	Sueldos	42669
2	Arriendos	1920
3	Teléfono, luz, agua	406,6
4	Guardianía	3600
<b>TOTAL</b>		<b>48596</b>

Elaborado por autor.



**Cuadro 6.20**  
**Nomina administrativa.**

NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO (1er. año)								
ITEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	ANUAL
1	Gerente General	1500	1	18000	1500	240	2007	21748
2	Ger.Admin. Financiero y comercial.	1000	1	12000	1000	240	1338	14579
3	Secretaria	300	1	3600	300	240	401	4542
4	Contador (honorario)	150	1					1800
<b>TOTAL</b>		<b>2950</b>	<b>4</b>	<b>33600</b>	<b>2800</b>	<b>720</b>	<b>3746</b>	<b>42669</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.21**  
**Flujo de caja de valoración sin apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		714	760	810	862	919
Ventas producto tipo 2.		360	383	408	435	463
Ventas producto tipo 3.		204	217	231	246	262
Ventas Producto tipo 4.		240	256	272	290	309
Ventas producto tipo 5.		4620	4920	5240	5581	5943
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>1028490</b>	<b>1095342</b>	<b>1166540</b>	<b>1242365</b>	<b>1323118</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		730712	761900	794454	818287	859281
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>792481</b>	<b>823669</b>	<b>856223</b>	<b>879357</b>	<b>920350</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>236010</b>	<b>271673</b>	<b>310317</b>	<b>363008</b>	<b>402768</b>
15% Trabajadores		35401	40751	46548	54451	60415
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>200608</b>	<b>230922</b>	<b>263769</b>	<b>308557</b>	<b>342353</b>
25% Impuesto a la renta		50152	57731	65942	77139	85588
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>150456</b>	<b>173192</b>	<b>197827</b>	<b>231418</b>	<b>256765</b>
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	-100678,29					
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-167764</b>	<b>163629</b>	<b>186365</b>	<b>211000</b>	<b>243891</b>	<b>375359</b>
<b>costo de oportunidad =rf + β(rm-rf))+rp</b>	<b>r=1,75+1,27(6,03)+10,37</b>		<b>19,78%</b>			
<b>VAN</b>	<b>410989</b>					
<b>TIR</b>	<b>108,1%</b>					

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.22**  
**Flujo de caja optimista sin apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		749,70	798,43	850,33	905,60	964,46
Ventas producto tipo 2.		378,00	402,57	428,74	456,60	486,28
Ventas producto tipo 3.		214,20	228,12	242,95	258,74	275,56
Ventas Producto tipo 4.		252,00	268,38	285,82	304,40	324,19
Ventas producto tipo 5.		4851,00	5166,32	5502,13	5859,76	6240,65
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		1079915	1150109	1224867	1304483	1389274
<b>EGRESOS</b>						
Costos		752633	792376	826232	851019	893652
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		814402	854145	888001	912088	954722
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		265513	295964	336866	392395	434553
15% Trabajadores		39827	44395	50530	58859	65183
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		225686	251570	286336	333536	369370
25% Impuesto a la renta		56421	62892	71584	83384	92342
<b>UTILIDAD NETA</b>		169264	188677	214752	250152	277027
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	-100678,3					
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-167764	182438	201850	227925	262625	395621
<b>costo de oportunidad</b> <b>=<math>r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p</math></b>		$r = 1,75 + 1,27(6,03) + 10,37$	19,78%			
<b>VAN</b>	455793					
<b>TIR</b>	118,0%					

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.23**  
**Flujo de caja pesimista sin apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		642,60	684,37	728,85	776,23	826,68
Ventas producto tipo 2.		324,00	345,06	367,49	391,38	416,82
Ventas producto tipo 3.		183,60	195,53	208,24	221,78	236,20
Ventas Producto tipo 4.		216,00	230,04	244,99	260,92	277,88
Ventas producto tipo 5.		4158,00	4428,27	4716,11	5022,65	5349,13
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		925641	985808	1049886	1118128	1190807
<b>EGRESOS</b>						
Costos		657640	685710	715008	736459	773353
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		719410	747479	776778	797528	834422
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		206232	238329	273108	320600	356384
15% Trabajadores		30935	35749	40966	48090	53458
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		175297	202579	232142	272510	302927
25% Impuesto a la renta		43824	50645	58035	68128	75732
<b>UTILIDAD NETA</b>		131473	151935	174106	204383	227195
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	-100678					
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-167764	144646	165108	187280	216856	345789
<b>costo de oportunidad +<math>\beta(rm-rf)</math>+rp</b>		$r=1,75+1,27(6,03)+10,37$	19,78%			
<b>VAN</b>	352884					
<b>TIR</b>	96,3%					

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.24**  
**Flujo de caja de valoración con apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA NORMAL APALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		714	760,4	809,8	862,5	918,5
Ventas producto tipo 2.		360	383,4	408,3	434,9	463,1
Ventas producto tipo 3.		204	217,3	231,4	246,4	262,4
Ventas Producto tipo 4.		240	255,6	272,2	289,9	308,8
Ventas producto tipo 5.		4620	4920,3	5240,1	5580,7	5943,5
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		1028490	1095342	1166540	1242365	1323118
<b>EGRESOS</b>						
Costos		730712	752633	775212	798468	822422
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Intereses		11534	9736	7714	5439	2879
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		804015	818021	838578	858859	880254
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		224476	277321	327962	383505	442864
15% Trabajadores		33671	41598	49194	57526	66430
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		190804	235723	278767	325980	376435
25% Impuesto a la renta		47701	58931	69692	81495	94109
<b>UTILIDAD NETA</b>		143103	176792	209075	244485	282326
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	100678,3					
Préstamo	92270					
Pago de la deuda		-14381	-16178	-18201	-20476	-23035
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-75494	141896	173787	204048	236482	377885
<b>TIR del flujo apalancado</b>	207,7%					
FLUJO DE CAJA NORMAL DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses		-11534	-9736	-7714	-5439	-2879
36,25% impuestos		4181	3529	2796	1972	1044
Interés neto		-7353	-6207	-4918	-3467	-1836
Préstamo	92270					
Pago de la deuda		14380,7	16178,29	18200,6	20475,6	-23035,1
<b>Flujo neto de la deuda</b>	92270	-21733	-22385	-23118	-23943	-24871
<b>Tasa de descuento de la deuda</b>		12,50%				
<b>VAN deuda</b>		9137				
<b>VAN proyecto</b>		410989				
<b>VANa normal= VANp +VANd</b>		420126				

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.25**  
**Flujo de caja optimista con apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA APALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		749,7	798,4305	850,328	905,5998	964,4638
Ventas producto tipo 2.		378	402,57	428,737	456,605	486,2843
Ventas producto tipo 3.		214,2	228,123	242,951	258,7428	275,5611
Ventas Producto tipo 4.		252	268,38	285,825	304,4033	324,1895
Ventas producto tipo 5.		4851	5166,315	5502,13	5859,764	6240,648
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		1079915	1150109	1224867	1304483	1389274
<b>EGRESOS</b>						
Costos		752633	792376	826232	851019	893652
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Intereses		11534	9736	7714	5439	2879
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		825936	863881	895715	917527	957601
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		253979	286228	329152	386956	431673
15% Trabajadores		38097	42934	49373	58043	64751
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		215882	243294	279779	328913	366922
25% Impuesto a la renta		53971	60823	69945	82228	91731
<b>UTILIDAD NETA</b>		161912	182470	209834	246684	275192
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	100678,3					
Préstamo	92270					
Pago de la deuda		-14380,7	16178,29	-18200,6	-20475,6	-23035,1
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-75494	160704	179465	204807	238682	370751
<b>TIR del flujo apalancado</b>	225,2%					
FLUJO DE CAJA OPTIMISTA DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses		-11534	-9736	-7714	-5439	-2879
36,25% impuestos		4181	3529	2796	1972	1044
Interés neto		-7353	-6207	-4918	-3467	-1836
Préstamo	92270					
Amortización		-14380,7	16178,29	-18200,6	-20475,6	-23035,1
Flujo neto de la deuda	92270	-21733	-22385	-23118	-23943	-24871
<b>Tasa de descuento de la deuda</b>		12,50%				
<b>VAN deuda</b>		9137				
<b>VAN proyecto</b>		455793				
<b>VANa optimista= VANp +VANd</b>		464930				

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.26**  
**Flujo de caja pesimista con apalancamiento.**

FLUJO DE CAJA PESIMISTA APALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		642,60	684,37	728,85	776,23	826,68
Ventas producto tipo 2.		324,00	345,06	367,49	391,38	416,82
Ventas producto tipo 3.		183,60	195,53	208,24	221,78	236,20
Ventas Producto tipo 4.		216,00	230,04	244,99	260,92	277,88
Ventas producto tipo 5.		4158,00	4428,27	4716,11	5022,65	5349,13
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		925641	985808	1049886	1118128	1190807
<b>EGRESOS</b>						
Costos		657640	677370	697691	718621	740180
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Intereses		-11534	-9736	-7714	-5439	-2879
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		701759	723286	745629	768135	792253
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		223883	262522	304257	349993	398554
15% Trabajadores		33582	39378	45638	52499	59783
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		190300	223144	258618	297494	338771
25% Impuesto a la renta		47575	55786	64655	74374	84693
<b>UTILIDAD NETA</b>		142725	167358	193964	223121	254078
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	100678,3					
Préstamo	92270					
Pago de la deuda		-	-	-	-	-
		14380,7	16178,29	18200,6	20475,6	-23035,1
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106120,8
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-75494	141518	164353	188936	215118	349637
<b>TIR del flujo apalancado</b>	202,6%					
FLUJO DE CAJA PESIMISTA DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses		-11534	-9736	-7714	-5439	-2879
36,25% impuestos		4181	3529	2796	1972	1044
Interés neto		-7353	-6207	-4918	-3467	-1836
Préstamo	92270					
Amortización		-	-	-	-	-
		14380,7	16178,29	18200,6	20475,6	-23035,1
<b>Flujo neto de la deuda</b>	92270	-21733	-22385	-23118	-23943	-24871
<b>Tasa de descuento de la deuda</b>		12,50%				
<b>VAN deuda</b>		9137				
<b>VAN proyecto</b>		352884				
<b>VANa optimista= VANp +VAND</b>		362020				

Elaborado por autor.

**Esquema 6.1.**  
**Valor actual neto ajustado de los tres escenarios.**

<b>VANa normal= VANp +VANd</b>	
VANd	9136,96
VANp	410989
<b>VANa=</b>	<b>420126</b>
<b>VANa optimista= VANp +VANd</b>	
VANd	9136,96
VANp=	455793
<b>VANa=</b>	<b>464930</b>
<b>VANa pesimista= VANp +VANd</b>	
VAN	9137
VANp=	352884
<b>VANa=</b>	<b>362020</b>

Elaborado por autor.

**Tabla 6.1.**  
**Tabla resumen de escenarios.**

TABLA RESUMEN	DESAPALCANDO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
<i>NORMAL</i>	410989	108,1%	420126	207,7%
<i>OPTIMISTA</i>	455793	118,0%	464930	225,2%
<i>PESIMISTA</i>	352884	96,3%	362020	202,6%

Elaborado por autor.

**Esquema 6.2.**  
**Gastos fijos y costos variables.**

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO PRODUCTO TIPO 1.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
483,05	81,95	4,30	38,93	20,30	628,5	830,4

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO PRODUCTO TIPO 2.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
425,09	72,12	3,78	34,25	17,86	553,1	730,8

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO PRODUCTO TIPO 3.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
157,7	26,8	1,4	12,7	6,6	205,3	253,3

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO PRODUCTO TIPO 4.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
76,19	12,93	0,68	6,14	3,20	99,1	121,8

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO PRODUCTO TIPO 5.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
11,83	2,01	0,11	0,95	0,50	15,4	19,8

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO TOTAL.						Precio promedio
Materia prima	M.O.D.	Equipo y máquinas.	Gastos	Otros	TOTAL	
98,25	16,67	0,87	7,92	4,13	127,8	167,6

Elaborado por autor.

**Esquema 6.3.  
Punto de equilibrio total y de los tipos de producto.**

PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL		PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCTO TIPO 3	
U = pq -vq -F		U = pq -vq -F	
q = F/p-v		q = F/p-v	
P=	167,56	P=	253,27
v=	119,92	v=	192,54
F=	48596	F=	2593
q=	1020	q=	43
Ventas mínimas del primer año = 1020		Ventas mínimas del primer año = 43	
PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCTO TIPO 1		PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCTO TIPO 4	
U = pq -vq -F		U = pq -vq -F	
q = F/p-v		q = F/p-v	
P=	830,40	P=	121,75
v=	589,59	v=	93,00
F=	27793	F=	1474
q=	115	q=	51
Ventas mínimas del primer año = 115		Ventas mínimas del primer año = 51	
PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCTO TIPO 2		PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCTO TIPO 5	
U = pq -vq -F		U = pq -vq -F	
q = F/p-v		q = F/p-v	
P=	730,76	P=	19,83
v=	518,85	v=	14,44
F=	12332	F=	4405
q=	58	q=	817
Ventas mínimas del primer año = 58		Ventas mínimas del primer año = 817	

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.27  
Factor de riesgo primer año.**

RIESGO PRIMER AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja		Ax - Ax	Ax-Ax)2*Px
	Px	Ax	Px*Ax		
1	0,20	182438	36488	16945	57426326
2	0,70	163629	114541	-1863	2430359
3	0,10	144646	14465	-20847	43458554
		<b>Ax =</b>	<b>165493</b>	Varianza	103315239
				DS	<b>10164</b>
				<b>factor de riesgo= DS/Ax</b>	<b>6,1%</b>

Elaborado por autor.



**Cuadro 6.28.**  
**Factor de riesgo segundo año.**

RIESGO SEGUNDO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - Ax	Ax-Ax)2*Px
1	0,20	201850	40370	10379	21543530,69
2	0,70	192273	134591	801	449024
3	0,10	165108	16511	-26364	69505083
		<u>Ax =</u>	<b>191472</b>	Varianza	91497636,81
				DS	<b>9565</b>
				<b>factor de riesgo= DS/Ax</b>	<b>5,0%</b>

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.29.**  
**Sensibilidad referente a la cantidad de venta.**

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		558	594	633	674	718
Ventas producto tipo 2.		281	300	319	340	362
Ventas producto tipo 3.		159	170	181	193	205
Ventas Producto tipo 4.		188	200	213	227	241
Ventas producto tipo 5.		3611	3845	4095	4362	4645
Precio 1.		830,40	830,40	830,40	830,40	830,40
Precio 2.		730,76	730,76	730,76	730,76	730,76
Precio 3.		253,27	253,27	253,27	253,27	253,27
Precio 4.		121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
Precio 5.		19,83	19,83	19,83	19,83	19,83
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>803821</b>	<b>856069</b>	<b>911714</b>	<b>970975</b>	<b>1034088</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		730712	761900	794454	818287	859281
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Depreciaciones		7056	7056	7056	7056	7056
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>792481</b>	<b>823669</b>	<b>856223</b>	<b>880057</b>	<b>921050</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>11340</b>	<b>32400</b>	<b>55491</b>	<b>90919</b>	<b>113038</b>
15% Trabajadores		1701	4860	8324	13638	16956
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>9639</b>	<b>27540</b>	<b>47167</b>	<b>77281</b>	<b>96082</b>
25% Impuesto a la renta		2410	6885	11792	19320	24021
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>7229</b>	<b>20655</b>	<b>35375</b>	<b>57961</b>	<b>72062</b>
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	100678,3					
Depreciaciones		7056	7056	7056	7056	7056
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106121
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-167764</b>	<b>20402</b>	<b>27711</b>	<b>42432</b>	<b>65017</b>	<b>185239</b>
TD	19,78%					
VAN	(\$ 0)					
TIR	19,78%					

Elaborado por autor.

**Cuadro 6.30.**  
**Sensibilidad referente al precio de venta.**

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto tipo 1.		714	760,41	809,84	862,48	918,54
Ventas producto tipo 2.		360	383,40	408,32	434,86	463,13
Ventas producto tipo 3.		204	217,26	231,38	246,42	262,44
Ventas Producto tipo 4.		240	255,60	272,21	289,91	308,75
Ventas producto tipo 5.		4620	4920,30	5240,12	5580,73	5943,47
Precio 1.		644,07	644,07	644,07	644,07	644,07
Precio 2.		566,78	566,78	566,78	566,78	566,78
Precio 3.		196,43	196,43	196,43	196,43	196,43
Precio 4.		94,43	94,43	94,43	94,43	94,43
Precio 5.		15,38	15,38	15,38	15,38	15,38
<b>TOTAL INGRESOS</b>		797703	849554	904775	963585	1026218
<b>EGRESOS</b>						
Costos		730712	761900	794454	818287	859281
Gastos generales		48596	48596	48596	48596	48596
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
<b>TOTAL EGRESOS</b>		792481	823669	856223	879357	920350
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		5222	25884	48552	84228	105868
15% Trabajadores		783	3883	7283	12634	15880
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		4439	22002	41269	71594	89987
25% Impuesto a la renta		1110	5500	10317	17899	22497
<b>UTILIDAD NETA</b>		3329	16501	30952	53696	67491
Inversión	-67086					
Capital de trabajo	100678,3					
Depreciaciones		7056	7056	7056	6356	6356
Amortizaciones		6117	6117	6117	6117	6117
Valor de desecho						106121
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	-167764	16502	29674	44125	66169	186085
TD	19,78%					
VAN	(\$ 0)					
TIR	19,78%					

Elaborado por autor.