



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Titulación previa a la obtención del título de
Ingeniero en Negocios Internacionales**

**Diseño de un plan de negocios para la comercialización de
consumibles de soldadura en proceso industrial en la ciudad de
Quito.**

Autora: Erika Alexandra Solís Torres

Directora: Ing. Rocío Orbe Cajas

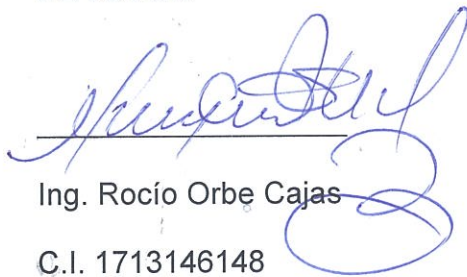
Quito, febrero de 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ingeniera **Rocío Orbe Cajas**, tutor designado por la Universidad Internacional del Ecuador UIDE para revisar el Proyecto de Investigación Científica con el tema: **"Diseño de un plan de negocios para la comercialización de consumibles de soldadura en proceso industrial"** de la estudiante **Erika Alexandra Solís Torres**, alumno de Ingeniería en Negocios Internacionales, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos de fondo y los méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Comité Examinador designado por la Universidad.

Quito, febrero 29 de 2016

EL TUTOR



Ing. Rocío Orbe Cajas
C.I. 1713146148

AUTORIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Yo, **Erika Alexandra Solís Torres**, declaro que el trabajo de investigación denominado **Diseño de un plan de negocios para la comercialización de consumibles de soldadura en proceso industrial** es original, de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica, habiéndose citado las fuentes correspondientes y en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Quito, febrero 29 de 2016



Erika Alexandra Solís Torres

C.I. 1723049027

DEDICATORIA

Dedico esta investigación principalmente a mis Padres quienes guían mi camino, enseñándome a aprovechar y vivir al máximo cada día de mi vida, me han motivado a seguir un sendero exitoso, haciéndome una persona llena de buenos valores.

A mis hermanos, quienes han fortalecido la unión familiar y me han enseñado que con esfuerzo siempre habrá grandes resultados.

A Andrés, por su tiempo y perseverancia en motivarme a realizar este proyecto. Soy muy bendecida por tener junto a mí a un gran compañero de vida.

Por supuesto a Dios y a la virgen del Cisne, por permitirme culminar esta etapa importante de mi vida profesional.

Gracias a todos

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de la Universidad Internacional de Ecuador, por haber hecho posible la obtención del Título de Ingeniería en Negocios Internacionales.

De manera especial a la ingeniera Rocío Orbe Cajas, Directora de Tesis quien con voluntad y profesionalismo me ha brindado su apoyo técnico y personal para la consecución de esta tarea.

A todos mis compañeros, amigos y profesores por haber hecho memorable esta gran etapa de mi vida.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
RESUMEN	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.4. SISTEMATIZACIÓN	2
1.5. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO.....	2
1.5.1. Objetivo General	2
1.5.2. Objetivos Específicos	2
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.6.1. Justificación Teórica.....	3
1.6.2. Justificación Práctica.....	4
1.6.3. Justificación Relevancia Social	5
1.7. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	5
1.7.1. Hipótesis o idea a defender.....	5
1.7.2. Variable Independiente	6
1.7.3. Variable Dependiente.....	6

CAPÍTULO II	7
2. EL MARCO REFERENCIAL	7
2.1. MARCO REFERENCIAL	7
2.1.1. Marco Teórico	7
2.1.2. Marco conceptual	10
CAPÍTULO III	16
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADA	17
3.1.1. Inductivo	17
3.1.2. Matemático.....	17
3.1.3. Analítico	18
3.1.4. Sintético	18
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	18
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.3.1. Encuesta	20
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS	20
3.4.1. Presentación de Resultados	20
3.4.2. Análisis e interpretación de resultados.....	22
3.5. MATRIZ FODA	29
3.5.1. Análisis Sector Interno	29
3.5.1.1. Fortalezas	29
3.5.1.2. Debilidades	30
3.5.2. Análisis Sector Externo	31
3.5.2.1. OPORTUNIDADES.....	31
3.5.2.2. AMENAZAS	32
3.5.3. Foda Cruzado	33
3.6. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	34
3.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
3.7.1. Conclusiones.....	35
3.7.2. Recomendaciones.....	35

CAPÍTULO IV.....	36
4. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
4.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA A IMPLEMENTARSE.....	36
4.2. DATOS INFORMATIVOS DE LA EMPRESA	36
4.2.1. Filosofía Corporativa	36
4.2.2. Misión de la Empresa MultiSuelta	37
4.2.3. Visión de la Empresa MultiSuelta.....	38
4.2.4. Valores	38
4.2.5. Objetivos	39
4.2.5.1. Objetivo general.....	39
4.2.5.2. Objetivos específicos	39
4.2.6. Políticas de servicio.....	39
4.2.7. Estrategia empresarial	41
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	43
4.3.1. Base Legal	43
4.3.1.1. Nombre o Razón Social	43
4.3.1.2. Titularidad de Propiedad de la Empresa.....	43
4.3.1.3. Empresa constituida como Persona Natural.....	44
4.3.1.4. Permisos de Funcionamiento para la empresa.....	44
4.3.2. Estructura Organizacional	45
4.3.2.1. Descripción de Funciones.....	46
4.4. ANÁLISIS DE MARKETING	48
4.4.1. Evaluación del Factor Externo (PESTE)	48
4.4.1.1. Factor Político	48
4.4.1.2. Factor Económico	49
4.4.1.3. Factor Social	52
4.4.1.4. Factor Tecnológico	52
4.4.1.5. Factor Ecológico	53
4.4.2. Evaluación del Factor Interno.....	53

4.5.	Las Cinco Fuerzas de Michael Porter	53
4.5.1.	F1. Poder de negociación de los compradores o clientes	54
4.5.2.	F2. Poder de Negociación de los Proveedores	55
4.5.3.	F3. Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes	55
4.5.4.	F4. Amenaza de Productos Sustitutivos.....	56
4.5.5.	F5. Rivalidad entre los competidores existentes	57
4.5.5.1.	Análisis de la Demanda	60
4.5.5.2.	Demanda insatisfecha	60
4.5.5.3.	Proyección de la Demanda	61
4.5.5.4.	Mercado Meta	62
4.5.5.5.	Financiamiento.....	62
4.5.6.	Marketing mix.....	63
4.5.6.1.	Producto.....	64
4.5.6.2.	Precio.....	74
4.5.6.3.	Plaza	75
4.5.6.4.	Promoción.....	77
4.5.6.5.	Mix Promocional	78
4.6.	MODELO OPERATIVO DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA	82
4.6.1.	Análisis técnico.....	82
4.6.2.	Objetivos	82
4.6.3.	Localización del negocio	83
4.6.4.	Macro localización.....	83
4.6.5.	Micro localización	84
4.6.6.	Distribución de la empresa.....	85
4.6.7.	Áreas de la empresa	86
4.6.8.	Desarrollo del producto	86
4.6.9.	Proceso del servicio	87
4.6.10.	Mecanismo de control	88

CAPÍTULO V.....	90
5. ANÁLISIS FINANCIERO.....	90
5.1.1. Inversión en Activos Fijos.....	91
5.1.2. Depreciación Activos.....	92
5.1.3. Mantenimiento de Activos Fijos.....	93
5.1.4. Costos del Proyecto	97
5.1.4.1. Costos Variables	97
5.1.4.2. Costos Fijos	98
5.1.5. Ingresos del Proyecto.....	98
5.1.6. Estado de Flujo de Efectivo.....	100
5.1.7. Determinación del Valor Actual Neto (VAN)	101
5.1.8. Determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR).103	
5.1.9. Punto de Equilibrio	104
5.1.10. Periodo de Recuperación de Capital.....	106
 CAPITULO VI.....	 109
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA.....	112
Netgrafía.....	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Cinco Fuerzas de Porter	8
Gráfico N° 2: Marketing Mix.....	9
Gráfico N° 3: Pregunta 1	22
Gráfico N° 4: Pregunta 2	23
Gráfico N° 5: Pregunta 3	24
Gráfico N° 6: Pregunta 4	25
Gráfico N° 7: Pregunta 5	26
Gráfico N° 8: Pregunta 6	27
Gráfico N° 9: Mapa Estratégico	42
Gráfico N° 10: Organigrama Estructural	45
Gráfico N° 11: Organigrama Funcional.....	46
Gráfico N° 12: Factores	48
Gráfico N° 13: Volumen de Créditos.....	50
Gráfico N° 14: Las Cinco fuerzas de Porter.....	54
Gráfico N° 15: Electrodo E6011	65
Gráfico N° 16: Electrodo E6013	66
Gráfico N° 17: Electrodo E7018	67
Gráfico N° 18: Alambre sólido 0.9mm	68
Gráfico N° 19: Alambre sólido 1.2mm	69
Gráfico N° 20: Alambre tubular 0.9mm.....	70
Gráfico N° 21: Alambre tubular 1.2mm.....	71
Gráfico N° 22: Varilla Tig 2.4mm	72
Gráfico N° 23: Varilla Tig 3.2mm	73
Gráfico N° 24: Canal de Distribución	76

Gráfico N° 25: Logotipo de la empresa.....	80
Gráfico N° 26: Slogan de la empresa	80
Gráfico N° 27: Marca del Producto	81
Gráfico N° 28: Tarjeta de presentación	81
Gráfico N° 29: Hoja Volante	82
Gráfico N° 30: Mapa de la Provincia de Pichincha	84
Gráfico N° 31: Mapa de la Parroquia de Guamaní	85
Gráfico N° 32: Distribución de la Planta	86
Gráfico N° 33: Desarrollo del Producto.....	87
Gráfico N° 34: Punto de Equilibrio	106
Gráfico N° 35: Periodo de Recuperación de Capital	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Pregunta 1	22
Tabla N° 2: Pregunta 2	23
Tabla N° 3: Pregunta 3	24
Tabla N° 4: Pregunta 4	25
Tabla N° 5: Pregunta 5	26
Tabla N° 6: Pregunta 6	27
Tabla N° 7: Foda Cruzado	33
Tabla N° 8: Valores Organizacionales	38
Tabla N° 9: Indicadores Financieros	51
Tabla N° 10: Demanda Insatisfecha de acero	60
Tabla N° 11: Demanda Insatisfecha de consumibles	61
Tabla N° 12: Segmentación de la Demanda	61
Tabla N° 13: Proyección de la Demanda	61
Tabla N° 14: Marketing Mix	64
Tabla N° 15: Propiedades mecánicas electrodo E6011	65
Tabla N° 16: Propiedades mecánicas electrodo E6013	66
Tabla N° 17: Propiedades mecánicas electrodo E7018	67
Tabla N° 18: Propiedades mecánicas alambre sólido 0.9mm	68
Tabla N° 19: Propiedades mecánicas alambre sólido 1.2mm	69
Tabla N° 20: Propiedades mecánicas de alambre tubular 0.9mm	70
Tabla N° 21: Propiedades mecánicas de alambre tubular 1.2mm	71
Tabla N° 22: Propiedades mecánicas Varilla Tig 2.4mm	72
Tabla N° 23: Propiedades mecánicas de Varilla Tig 3.2mm	73
Tabla N° 24: Herramientas del Mix Promocional	78
Tabla N° 25: Mix Promocional	79
Tabla N° 26: Detalle de Vehículo	89
Tabla N° 27: Detalle de Muebles y enseres	89
Tabla N° 28: Detalle de oficina	89
Tabla N° 29: Detalle Equipo de Computación	89
Tabla N° 30: Inversión Total del Proyecto	90
Tabla N° 31: Vehículo	91

Tabla N° 32: Equipos de Oficina	91
Tabla N° 33: Equipos de Computación.....	91
Tabla N° 34: Programa Contable	91
Tabla N° 35: Muebles y enseres	91
Tabla N° 36: Equipos Técnicos	92
Tabla N° 37: Herramientas	92
Tabla N° 38: Depreciación de activos fijos	93
Tabla N° 39: Mantenimiento de activos fijos.....	93
Tabla N° 40: Gastos de constitución	94
Tabla N° 41: Gastos puesta en marcha.....	94
Tabla N° 42: Gastos capital de trabajo	94
Tabla N° 43: Tabla de amortización	95
Tabla N° 44: Costo de adquisición	97
Tabla N° 45: Gastos de promoción	97
Tabla N° 46: Gastos de administración	98
Tabla N° 47: Intereses crédito Financiero	98
Tabla N° 48: Proyección mensual de venta de unidades	99
Tabla N° 49: Proyección anual de venta de unidades	99
Tabla N° 50: Proyección mensual de ventas en dólares	99
Tabla N° 51: Proyección anual de ventas en dólares	100
Tabla N° 52: Flujo de caja	100
Tabla N° 53: Tasa de Interés Ponderada	101
Tabla N° 54: Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)	102
Tabla N° 55: Cálculo TIR.....	103
Tabla N° 56: Balance durante el primer año (2016)	105
Tabla N° 57: Flujo de Caja acumulado	107

RESUMEN

El presente diseño para un plan de negocios dedicado a la comercialización de consumibles de suelda para procesos industriales, proviene de la necesidad de la industria de la construcción que buscan adquirir consumibles de suelda con componentes necesarios para la optimización de tiempo y recursos e impulsar su productividad.

Un problema latente en nuestra ciudad son los altos precios de los posibles competidores, esto se debe a elementos como los elevados costos de importación y los grandes monopolios que ofrecen una amplia gama de productos para la construcción, pero a un alto costo, sobre todo por los costos internos que implica. Esta condicionante es favorable y significa una gran ventaja competitiva para la pequeña y mediana industria ya que en el factor económico las opciones para adquirir consumibles industriales de soldaduras se muestran como mejor opción.

El plan de negocios será la comercialización, surge de entre varias ideas de negocios, como el de orientarse claramente a comercializar consumibles de soldadura para procesos industriales con marcas garantizadas y reconocidas que estarán al alcance de todos y además cuenta con personal de ventas capacitado para el proceso de compras y demostración, el enfoque es obtener los consumibles al menor costo posible y que los costos de la empresa no signifiquen un elemento que le sume altos costos al producto. Una alternativa inteligente será lograr una óptima organización interna para una eficiente adquisición del producto.

Una ventaja competitiva es que se cuenta con productos nacionales y extranjeros en un mercado ya existente con una industria de construcción que además de ser antigua es muy competitiva, con el fin de ser la mejor opción para los clientes potenciales.

En el mercado de Quito, el sector de la industria de la construcción ha incrementado considerablemente. Al ofrecer productos necesarios para ello la empresa estará regida por el avance social y estructural.

SUMMARY

This design for a business plan dedicated to the marketing of welding consumables for industrial processes, comes from the need for the building industry seeking to acquire supplies welded components necessary to optimize time and resources and boost productivity.

A problem that is latent in our city are the high prices of potential competitors, this is due to elements such as high import costs and big monopolies that offer a wide range of products for construction, but at a high cost on all for internal costs involved, This condition is favorable and means a great competitive advantage for small and medium industries as the economic factor options to acquire industrial welding consumables is the best option.

The business plan will be marketing, emerges from several business ideas, as clearly oriented to market welding consumables for industrial processes guaranteed and recognized brands that will be accessible to all and also has trained sales staff for procurement process and show, the focus is to get supplies at the lowest possible cost and the costs of the company does not mean an element that will add high cost to the product. A smart alternative is optimal for efficient internal organization purchasing the product.

A competitive advantage is that it has domestic and foreign products in an existing market with a construction industry that besides being old is very competitive, in order to be the best option for potential customers in the market of Quito, the sector of the construction industry has increased considerably. By offering products necessary for that company will be governed by the social and structural development.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se ha mostrado sumamente competitivo en los últimos años, esto se puede confirmar con el crecimiento de la Balanza de Pagos, de las exportaciones y el turismo en el país. Quito por ser capital y una de las ciudades con mayor comercio, vive el día a día un incremento económico y productivo.

Hoy en día la industria de la construcción es tan grande que la competitividad obliga a todos a no elevar tanto sus precios ya que posiblemente la competencia llegue a tener más éxito que su propio negocio. Considerando que uno de los métodos más eficaces para incrementar la productividad es el dotarse de materiales adecuados, se puede estudiar el mercado y ofrecer consumibles de suelda para procesos industriales, que sean de gran interés para los consumidores, tratando de satisfacer sus necesidades; de esta manera no solo se podrá mejorar el nivel productivo, sino se incrementará la participación, ganando clientela y optimizando recursos.

La industria de la construcción tiende a la renovación de equipos y sus respectivas herramientas y materiales, que en el campo de la soldadura industrial son consumibles elementalmente empleados por todos aquellos que realizan esta actividad ya sean empresas grandes, medianas o pequeñas, que si no toman decisiones efectivas y rápidas posiblemente afecte en su capacidad productiva, disminuyendo su utilidad y estancándose en el mercado.

El mercado es muy susceptible al cambio, por lo que la clientela podría motivarse por cualquier opción. Como resultado de la globalización y del cambio acelerado se ha llegado a niveles muy altos de competencia.

De aquí parte el presente plan de negocios para la creación de una comercializadora de consumibles de soldadura industrial en procesos Smaw y Gmaw, estos procesos de soldadura son los más utilizados en la industria de la construcción, en una ciudad altamente competitiva como es Quito, existen pocos lugares donde podemos encontrar

consumibles a bajos costos y con un valor agregado como es la asesoría personal a dueñosde obras, es en ese punto que ofreceremos nuestra valor adicional.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

Diseño de un plan de negocios para la comercialización de consumibles de soldadura en proceso industrial en la ciudad de Quito.

1.1. EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Debido a la gran demanda de la línea de consumibles para procesos de suelda industrial que existe en el mercado, se requiere diseñar un plan de negocios, con el cual se creara una empresa para la comercialización de los productos en el mercado de Quito. Gracias al crecimiento del sector constructor, es necesario cubrir la demanda insatisfecha debido a la demanda existente.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la industria de la construcción los productos de consumibles cumplen un rol importante debido al aumento del sector inmobiliario, dando por si una gran gama de empresas dedicas a la construcción, frente a la escasez de comercializadoras de productos consumibles de soldadura.

Adicional a esto, se suma el desconocimiento del personal técnico y administrativo de una gama de productos que poseen una gran cantidad de beneficios en los procesos constructivos.

Hoy en día existe un mercado en forma de monopolios que si bien es cierto poseen una amplia variedad de marcas, y una gran trayectoria como comercializadora un sector de la ciudad que es ampliamente potencial se ve descuidado.

Para ello, la implementación de un plan de negocios dentro de la

comercialización de productos con una gran variedad de marcas y servicios, acompañada de una adecuada instrucción del uso de los materiales, garantizara la correcta venta de los productos.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Será rentable la comercialización de consumibles de suelda en proceso industrial?

1.4. SISTEMATIZACIÓN

¿Cuáles son los indicadores y variables que determinan la factibilidad de la comercialización de consumibles de soldadura en proceso industrial?

¿Qué nivel de viabilidad presenta el plan de negocios en la comercialización de consumibles de suelda en la ciudad de Quito?

1.5. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO

1.5.1.Objetivo General

- Diseñar un Plan de Negocios para la comercialización de consumibles de suelda en proceso industrial en la ciudad de Quito, optimizando los resultados del proyecto por medio de análisis y aplicación técnica.

1.5.2.Objetivos Específicos

- Elaborar los referentes teóricos y conceptuales necesarios para el Diseño de un Plan de Negocios, mediante la aplicación de herramientas de investigación adecuadas para su desarrollo.
- Diagnosticar la demanda que existe actualmente en este

segmento de mercado.

- Obtener estrategias de Marketing y Comercialización donde se analice las herramientas adecuadas, y recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- Analizar la viabilidad financiera del inversionista mediante el estudio económico – financiero del Diseño del Plan de Negocios.

1.6. JUSTIFICACIÓN

1.6.1. Justificación Teórica

Actualmente, la sociedad ecuatoriana ha irrumpido de manera integral en los procesos de globalización, en donde el mercado se muestra mucho más competitivo. La industria nacional encuentra influenciada por el impacto del cambio de época, en donde el servicio rápido, eficiente y económico es la clave del éxito y además garantiza su supervivencia.

La industria metalmecánica constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales, este sector es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros en su cadena productiva. (PROECUADOR, 2015)

La industria del metal constituye una de las industrias básicas más importantes de los países industrializados. En el Ecuador los productos que agrupan la mayor cantidad de las exportaciones entre el año 2007 y 2011 son: Manufacturas de fundición, hierro o acero con un 27%, le sigue reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos

mecánicos con un 26% y máquinas, aparatos, material eléctrico y sus partes con un 15%. (PROECUADOR, 2015)

En América Latina, la industria metalmecánica representa cerca de 16% del PIB, genera da empleo a 4.1 millones de personas en forma directa y 19.7 millones de forma indirecta. Además posee una importante participación en el total de las exportaciones de la región, América Latina se ha enfrenta a dos retos en su proceso de desarrollo económico: la apertura de sus mercados y la incursión de China en la competitividad global.

Los empresarios de la región lo han entendido así y, en medio de la adversidad, se atreven a invertir con precaución frente a las fluctuaciones del dólar.

El diseño del plan de negocios tiene diversos enfoques beneficiosos para la industria de la construcción a los que se ha enfocado, la motivación vendrá de la necesidad de tener mejoras en las áreas productivas de los medianos y pequeños empresarios, se enfocará en la disminución de desperdicio, aprovechando al máximo la materia prima utilizada.

Por ello es necesario ampliar la investigación del tema, debido a que existe una gran variedad de fuentes bibliográficas, de personal perteneciente a empresas públicas y privadas que aportan con gran información para que se profundice todo lo referente al estudio.

1.6.2. Justificación Práctica

La comercialización de insumos de suelda tiene como enfoque principal llegar a segmentos de mercados medianos y pequeños, especialmente los que se desarrollan en áreas nuevas de industrialización como mecánicas, constructoras y empresas proveedoras de servicios, que necesitan consumibles económicos y garantizados.

Actualmente el acoger medidas para evadir monopolios y empresas grandes, es esencial considerando bajos precios, calidad en el producto, variedad de marcas, y ventas que incluyan capacitaciones de uso adecuado de insumos lo suficientemente apropiado para los clientes que precisen.

1.6.3. Justificación Relevancia Social

Este plan de negocios permitirá aportar al desarrollo del sector industrial de nuestra ciudad, en especial a los pequeños y medianos empresarios.

La comercializadora ayudará en la mejora de procesos internos, omitiendo acciones inútiles, teniendo además un claro enfoque en la optimización de costos y el factor tiempo, de esta manera la comercialización de consumibles de suelda industrial se muestra como un amplio beneficio para las empresas de nuestros consumidores.

Además mejorar la calidad de vida de los trabajadores, mediante la optimización de varios factores como: remuneración, estado del ambiente físico de trabajo, temperatura, ruido, iluminación y la comunicación, sería la mejor justificación si se hace realidad este estudio.

1.7. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

1.7.1. Hipótesis o idea a defender

Hipótesis correlacional

Los consumibles comercializados por la empresa MultiSuelta tendrán más acogida que los de la competencia por el factor precio en el sector industrial del Distrito Metropolitano de Quito.

1.7.2.Variable Independiente

Comercialización de consumibles de suelda en proceso industrial.

1.7.3.Variable Dependiente

La variable dependiente se enfoca en los empresarios que hoy en día tienen que gastar más para la ejecución de un proyecto.

CAPÍTULO II

2. EL MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1.Marco Teórico

Según Kotler, Bloom y Hayes, definen al estudio de mercado como el proceso de reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos más relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización, así como lo son también: los estudios de participación, los estudios de análisis de ventas, los estudios de imagen, entre otros.

En el plan de negocios será apropiado emplear la teoría de mercado, puesto que se muestra como uno de los primordiales elementos del sistema capitalista, el que se manifiestan las numerosas transacciones de compra y venta de bienes, servicios y factores productivos, de acuerdo a las definiciones, estas hacen referencia a transacciones que realizan entre si los fabricantes, comerciantes y consumidores finales para llegar a la fijación del precio de una mercancía o servicio.

Según Porter, su modelo de las cinco fuerzas son esencialmente un gran concepto de los negocios por medio del cual se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia, cualquiera que sea el giro de la empresa, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma; El modelo de competitividad de las cinco fuerzas de Porter, está desarrollado para analizar cualquier industria en términos de rentabilidad.

Este modelo será empleado en la presente investigación debido a que es una herramienta de gestión que consiente en analizar una industria o sector, mediante la identificación y análisis de cinco fuerzas además permite conocer el nivel de competencia que tiene una organización.

En el caso de una empresa dentro de ella, ejecutar un análisis externo que se utilice como base para plantear estrategias orientadas a aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas detectadas.

Gráfico N° 1: Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: www.5fuerzasdeporter.com
Autor: Michael Porter

La matriz FODA es un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita el ajuste entre oportunidades y amenazas externas con las debilidades y fortalezas internas de una organización. (Rodríguez Valencia, 2006)

El análisis FODA se aplicará especialmente para establecer la diferencia entre factores externos correspondientes a las oportunidades y amenazas, en el sector interno donde se desarrollaran las fortalezas y debilidades, además de la investigación de niveles de impacto para la empresa.

Según McCarthy, creador del marketing mix, constituye uno de los elementos clásicos del marketing, el cual se utiliza para englobar a sus cuatro componentes básicos: producto, precio, distribución y comunicación. Estas cuatro variables también son conocidas como las 4Ps, (el marketing mix de la empresa) pueden considerarse como las variables tradicionales con las que cuenta una organización para conseguir sus objetivos comerciales.

Es necesario que las cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí.

Gráfico N° 2: Marketing Mix



Fuente: www.RobertoEspinosa.es
Autor: Roberto Espinosa

Es de gran importancia implementar en la investigación esta herramienta ya que representa una forma de analizar las estrategias y tácticas a emplearse en el estudio de mercado y más aún para el éxito del proyecto, dinamizan a través de sus consumidores, sus proveedores u otras relaciones.

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se

determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción. (Luis Santos, 2009)

El estudio técnico será aplicado para tener conocimiento sobre aspectos que se deben tomar en cuenta para el emprendimiento del proyecto, tomando así lineamientos de ubicación de la empresa, instalaciones, materia prima, tecnología, personal necesario para llevar a cabo el proyecto, este estudio es relevante para definir estrategias futuras.

Análisis Financiero, sustentado en la teoría de B. Weston, que significa un pilar del análisis financiero acostumbrado, plantea la utilización de ratios financieros para la valoración de la situación actual y evolución económica de la empresa.

En análisis financiero se realizara un estudio minucioso en cifras acerca de lo que se espera de la empresa, esto está compuesta por proyecciones, fijación de los objetivos, financiamiento, entre otras, el desarrollo de este tema es de vital importancia ya que es imprescindible para la ejecución del análisis de viabilidad económica y financiera, a corto, medio, y largo plazo.

2.1.2.Marco conceptual

Para la presente investigación se utilizará los siguientes conceptos:

Actividad: Puede definirse en psicología a la actividad, como el conjunto de tareas o acciones realizadas por un ser vivo, que las desarrolla impulsado por el instinto, la razón, la emoción, o la voluntad, hacia un objetivo. (DeConceptos, 2014)

Análisis: Es la desintegración de un todo en las partes que lo componen, para llegar a conocer sus elementos y /o principios. (DeConceptos, 2014)

Control: Es el proceso de verificar el desempeño de distintas áreas o funciones de una organización. Usualmente implica una comparación entre un rendimiento esperado y un rendimiento observado, para verificar si se están cumpliendo los objetivos de forma eficiente y eficaz y tomar acciones correctivas cuando sea necesario. (Anzil, Federico, 2010).

Beneficio - Costo: Es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad, entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio, sino también, como inversiones que se pueden hacer en un negocio en marcha tales como el desarrollo de nuevo producto o la adquisición de nueva maquinaria. (ENOM, INC, 2008)

Crecimiento Económico: es el ritmo al que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. (González, 2015)

Cultura Organizacional: es una idea en el campo de los estudios de las organizaciones y de gestión que describe la psicología, las actitudes, experiencias, creencias y valores (personales y culturales) de una organización. (Pérez A. B., 2009)

Déficit Comercial: identifica la situación en que el monto de las exportaciones de un país es inferior a las importaciones, es decir, el saldo neto de la balanza comercial es negativo. (EUMED, 2012)

Departamentalización: Fase del análisis administrativo que se ocupa de analizar y dividir el trabajo como un todo, estableciendo los niveles de especialización y complejidad de todas las partes o componentes del trabajo y dando figura al organigrama. (Robbins, 2005)

Desarrollo Organizacional: se define como aquellas actuaciones dentro de la organización destinadas a aumentar su eficacia. (Pérez A. B., 2009)

Diagnóstico: Identificación y explicación de las variables directas e indirectas inmersas en un problema, más sus antecedentes, medición y los efectos que se producen en su medio ambiente. (Silva, 2002)

Dirigir: Acto de conducir y motivar grupos humanos hacia el logro de objetivos y resultados, con determinados recursos. (ENOM, INC, 2008)

División Del Trabajo: Acto de segmentar el trabajo total de una organización, por especializaciones y niveles de dificultad. (ENOM, INC, 2008)

Desempeño o rendimiento: La mayor parte de las organizaciones consideran su desempeño en términos de “eficacia” en el cumplimiento de sus objetivos. (Mondy, 2005)

Estrategias: Es la manera como se llega a establecer ciertas medidas para enfrentar obstáculos políticos, económicos y financieros. (Caldas, 2005)

Estudio de mercado: Se refiere al estudio de la oferta y demanda de bienes o servicios del proyecto en estudio. Se trata de determinar la cantidad del producto que va a ser demandado. (Boland, 2007)

Estudio Técnico: Una vez que se ha determinado los aspectos de mercado, se debe analizarlos con profundidad y objetividad, a fin de extraer de ellos los parámetros y juicios técnicos necesarios que determinen el tamaño requerido para atender a la demanda que se ha definido, el lugar donde se instalará la empresa, características de los

procesos, así como los costos que va a tener el proyecto y cuáles son los ingresos que se va a generar. (Lara, 2010)

Estudio Financiero: Señala las necesidades totales de capital para las inversiones, las mismas que deben estar desglosadas en Activos Fijos y de Capital de Trabajo. (Lara, 2010).

Evaluación: Evaluar un proyecto es calificarlo y compararlo con otro proyecto de acuerdo con una escala de valores. (Baca Urbina, 2005)

Función: Mandato formal permanente e impersonal de una organización o de un puesto de trabajo. (Robbins, 2005)

Gerencia: Se utiliza para denominar al conjunto de empleados de alta calificación que se encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una empresa. El término también permite referirse al cargo que ocupa el director general (o gerente) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos. (EUMED, 2012)

Gestión Social y Desarrollo: Es la dimensión más relevante de una organización, programa o proyecto, porque afecta positivamente o negativamente, directa o indirectamente, sin importar de la existencia o no de abundantes recursos y talento humano, los que desde el punto de vista gerencial, su manejo adecuado llevaría al aprovechamiento máximo y a la productividad cuyo resultado es el desarrollo y bienestar de dichos recursos. (Pérez J. E., 2011)

Globalización: Intensificación de los procesos de intercambio internacional de bienes, servicios, y flujos financieros, la integración de los mercados nacionales de estos mismos elementos y consecuentemente, la mayor dependencia que los procesos mundiales o internacionales tienen sobre la suerte y las decisiones de países particulares y de sus agentes (gobiernos, empresas, mano de obra, inversiones, etc.). (Fariñas, 2004)

Inflación: La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país. Para medir el crecimiento de la inflación se utilizan índices, que reflejan el crecimiento porcentual de una canasta de bienes ponderada. (EUMED, 2012)

Macro Análisis Administrativo: Estudio global de más de una institución, vistas como unidades de un sistema total de administración general. Es el análisis del "sistema del Estado" constituido por la totalidad de instituciones y órganos que lo forman. (Hernández, 2007)

Manual: Documento que contiene información válida y clasificada sobre una determinada materia de la organización. Es un compendio, una colección de textos seleccionados y fácilmente localizables. (Hernández, 2007)

Método: Proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado. (Pérez A. B., 2009)

Proyecto: Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantas, una necesidad humana. Cualquiera sea la necesidad que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver necesidades. (Chain, 2003)

Pronóstico: Responde a un análisis histórico, que predice lo que ocurrirá en el futuro, de mantenerse la situación actual. (DeConceptos, 2014)

Tasa de Interés: Es un porcentaje que se traduce en un monto de dinero, mediante el cual se paga por el uso del dinero. (Ramirez, 2014)

TIR: La Tasa Interna de Retorno o de Rentabilidad (TIR), es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje. (González, 2015)

VAN: El Valor Actualizado Neto (VAN) es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. (González, 2015)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Según Abel Tapia Fernández, en el libro “La Investigación Científica”, menciona que existen problemas teóricos y prácticos por resolver, entre los cuales están los descriptivos, los cuales buscan establecer aspectos, elementos o características que tipifican el objeto estudiado, los problemas vinculados a los planes de negocios suelen ser descriptivos, pues aunque se haya reconocido intuitivamente una necesidad destinado a un mercado meta general, tanto sobre el funcionamiento del negocio como de las necesidades del mercado meta. (Tapia Fernández, 2000)

La propuesta de metodología de investigación planteada por el mencionado autor para un plan de negocios es de tipo descriptiva.

Esta investigación se limita a señalar las características particulares y diferenciadoras de algún fenómeno o situación en particular. Tienen como objetivo predecir acontecimientos así como también establecer relaciones entre variables y son orientadas por una hipótesis. Las investigaciones descriptivas responden a preguntas como ¿Qué es? ¿Cómo es? ¿Dónde está? ¿Cuánto? (TIPOS DE ORG., 2015) En este contexto, existen métodos empleados a menudo para resolver estos problemas; inductivo, matemático, analítico, sintético y las encuestas como elemento para la recolección de datos.

No se puede descartar uno de los principales objetivos de la comercializadora que es ofrecer consumibles para suelda industrial, de calidad a precios económicos. Mediante lo observado se puede notar que las grandes empresas solo priorizan la venta masiva de productos, sin considerar que el impacto en la clientela es distinto si se ofrecen productos de calidad.

También la modalidad es Documental ya que continuamente se debe observar en tesis, libros, datos de internet, información necesaria para reflejar posibles ingresos.

Y por último esta es una investigación para un proyecto de Desarrollo, ya que conforme a lo investigado, los consumibles que se ofrecen son productos que otorgan al vendedor grandes márgenes de ingresos, es por esto que una vez concluida la investigación es muy probable que se la ponga en marcha, considerando las ventajas y desventajas que esta tiene.

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADA

De acuerdo a esta teoría los métodos de investigación que se aplicaran son los siguientes:

3.1.1. Inductivo

Permite partir de hechos generales hacia conocimientos particulares, identificando los procedimientos y aspectos específicos de la actividad comercial de la empresa, y obtener la muestra de los aspectos examinandos, proceder a elaborar los papeles de trabajo y obtener conocimientos específicos de la gestión de la empresa respecto de los servicios que brinda.

3.1.2. Matemático

Este método facilita la elaboración de los cálculos que se presentan en la tabulación de las encuestas aplicadas a los clientes potenciales, los mismos que permitieron visualizar las preferencias en una manera cuantitativa y representada en números y gráficamente para su mejor comprensión en pasteles.

3.1.3. Analítico

Permite realizar el análisis profundo de las encuestas aplicadas, al igual permite la comprensión de los resultados.

3.1.4. Sintético

Consiente en establecer de manera clara, precisa y resumida la interpretación de resultados, junto con las conclusiones y su respectiva recomendación, basándonos principalmente en el análisis y orientándonos a mejorar la calidad del servicio de la comercialización de consumibles.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a la que la comercializadora se dirige objetivamente a la ciudad de Quito, específicamente a los talleres y empresas de metalmecánica que precisen utilizar consumibles de suelda.

Conforme los datos obtenidos por la Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal (FEDIMETAL), Quito tiene en la actualidad 411 metalmecánicas, de acuerdo a la capacidad de la empresa para proveer consumibles se estima una participación de mercado del 10%, equivalente a 41,1 metalmecánicas, a este valor se aplicara la fórmula para poder obtener un número exacto de a cuantas empresas se deberá encuestar.

Se puede contar con una demanda muy grande, pero si no puede producir lo suficiente para cubrirla es recomendable establecer qué porcentaje de esa demanda usted puede suplir, a esto se le llama “participación de mercado” es recomendable que sea un porcentaje pequeño que vaya de acuerdo a su capacidad.

Normalmente este porcentaje está entre un 20 % y un 5%, especialmente cuando se está iniciando una actividad o entrando con un producto nuevo. (Barrientos, 2002)

La muestra es una representación reveladora de las particularidades de una población, que bajo, la asunción de un error (generalmente no superior al 5%) estudiamos las características de un conjunto poblacional mucho menor que la población global.

Fórmula:

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

Dónde:

n = es el tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población o universo

Z = corresponde a un valor dado del nivel de confianza es del 95% por lo que Z será el 1.96.

e = es el error muestral que será del 5%

p = es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q = es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

Al aplicar se obtiene:

Fórmula:

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

$$n = \frac{41,1 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,96^2}{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 + 0,05^2(41,1 - 1)}$$

$$n = \frac{39,47098938}{1,060614705}$$

$$n = 37$$

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Encuesta

La muestra ofrece una visión mínima de la cantidad necesaria que se puede evaluar para tener una perspectiva global de toda la población. Para comprobar información relacionada a la comercialización de consumibles de suelda para procesos industriales es importante visitar a los talleres de metalmecánica, ya que la muestra nos otorga una cifra muy alta se ha decidido indagar solo el 10% y obtener conclusiones de estos.

Este 10%, corresponde a 41,1 talleres metalmecánicos en Quito, una vez aplicada la fórmula obtuvimos como resultado 37 encuestas que serán realizadas a empresas de metalmecánicas que debido al tamaño de su actividad se muestran como clientes potenciales.

Mediante la aplicación de las encuestas se busca profundizar sobre la importancia de las necesidades de los clientes enfocadas a la obtención de información, es decir la capacitación en cuanto al tipo y tamaño de consumible a utilizarse según especificaciones técnicas

Es importante determinar información relacionada con la 4Ps, es decir, producto, precio, plaza y promoción.

3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS

3.4.1. Presentación de Resultados

La siguiente encuesta fue realizada en las instalaciones de los talleres de metalmecánicas de Quito, a 37 personas en un periodo de 1 semana, tiene como objeto determinar la acogida de los productos en el mercado y las necesidades de capacitación para clientes de las distintas empresas en el mercado.

Tiene como fin conocer la factibilidad, la comercialización y el valor agregado que esta ofrece, enfocado a la capacitación de consumibles de suelda.

a. Al momento de adquirir consumibles de suelda industrial, está de acuerdo al precio del producto en relación a:

Se busca determinar tentativamente que variable se ajusta más a la necesidad del cliente en relación a la marca, calidad y tecnología.

b. ¿Cambiaría la marca de su producto habitual por otro de similares características?

Se busca determinar si los clientes potenciales tienen interés por cambiar su marca.

c. Si le ofrecen un producto en el mercado, ¿qué factores priman en su compra?

Las opciones mencionadas fueron precio y calidad, se busca determinar los principales intereses de los clientes potenciales.

d. ¿Anualmente cuantas veces recibe capacitación en su empresa?, Una vez cada:

Se busca identificar con qué frecuencia se recibe capacitación en las metalmecánicas.

e. ¿Cree que usted requiere capacitación en cuanto a empleo y manipulación de consumibles de suelda?

Se busca determinar si los clientes necesitan capacitación.

f. ¿Le han impartido algún curso de capacitación una entidad externa a la empresa?

Se busca identificar si los clientes reciben algún tipo de capacitación con sus actuales proveedores.

3.4.2. Análisis e interpretación de resultados

La encuesta se realizó a 37 personas entre propietarios y encargados de metalmecánicas, todos son usuarios de consumible en proceso industrial.

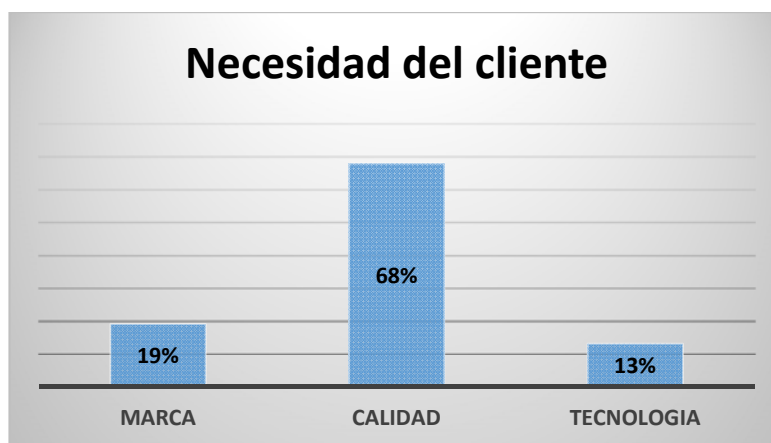
- **Refiriéndose a la primera pregunta,** Al momento de adquirir consumibles de suelda industrial, está de acuerdo al precio del producto en relación a:

Tabla N° 1: Pregunta 1

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Marca	7	19%
Calidad	25	68%
Tecnología	5	13%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Gráfico N° 3: Pregunta 1



Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la primera pregunta, el 68% de los clientes optan por adquirir productos de calidad siempre y cuando este esté acorde con su precio, mientras que el 19% y 13% lo hacen en relación a la marca y tecnología respectivamente.

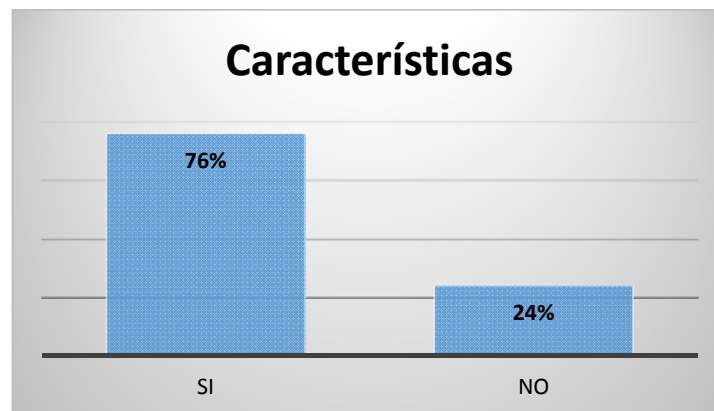
- **Refiriéndose a la segunda pregunta, ¿Cambiaría la marca de su producto habitual por otro de similares características?**

Tabla N° 2: Pregunta 2

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Si	28	76%
No	9	24%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Gráfico N° 4: Pregunta 2



Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la segunda pregunta, se puede apreciar con un 76% que los clientes si cambiarían su marca habitual si en el mercado se ofrece uno de similares características, por otro lado el 24% no cambiarían su marca, ofrecer variedad de productos y marcas será importante para fidelizar a los clientes.

- **Refiriéndose a la tercera pregunta,** Si le ofrecen un producto en el mercado, ¿qué factores priman en su compra?

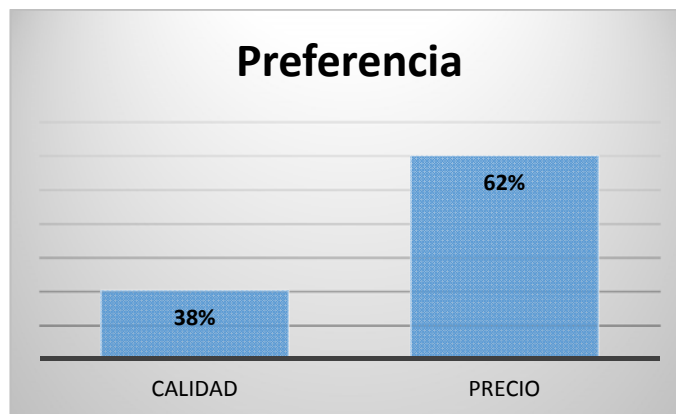
Tabla N° 3: Pregunta 3

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Calidad	14	38%
Precio	23	62%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Erika Solís

Gráfico N° 5: Pregunta 3



Fuente: Encuestas

Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la tercera pregunta, de acuerdo a los resultados el 62% de los clientes manifiesta que factor que prima en su compra es el precio, lo que indica una potencial oportunidad de incursionar en el mercado por esta variable, pero no podemos descuidar la calidad.

El factor precio es importante en la toma de decisiones, la empresa tiene grandes oportunidades de ganar cuota de mercado por la propuesta de comercializar consumibles de suelda.

- **Refiriéndose a la cuarta pregunta,** ¿Anualmente cuantas veces recibe capacitación en su empresa?, Una vez cada:

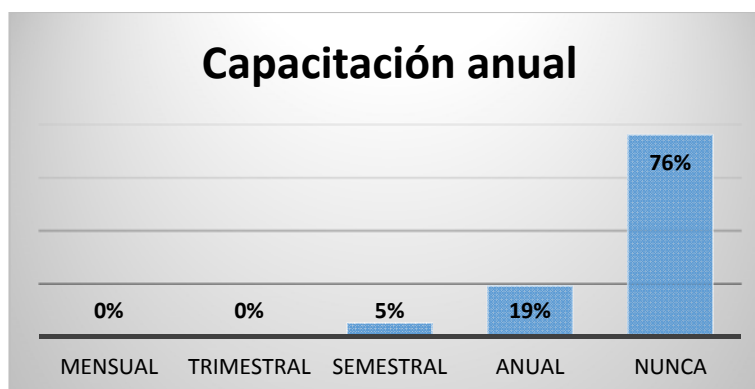
Tabla N° 4: Pregunta 4

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Mensual	0	0%
Trimestral	0	0%
Semestral	2	5%
Anual	7	19%
Nunca	28	76%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Erika Solís

Gráfico N° 6: Pregunta 4



Fuente: Encuestas

Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la cuarta pregunta, se puede apreciar con un 76% que las empresas no prestan atención a esta herramienta ya que no imparten capacitaciones y apenas el 19% obtienen este beneficio anualmente, de esto depende en gran medida el trabajo final y la optimización de recursos dentro y fuera de la empresa.

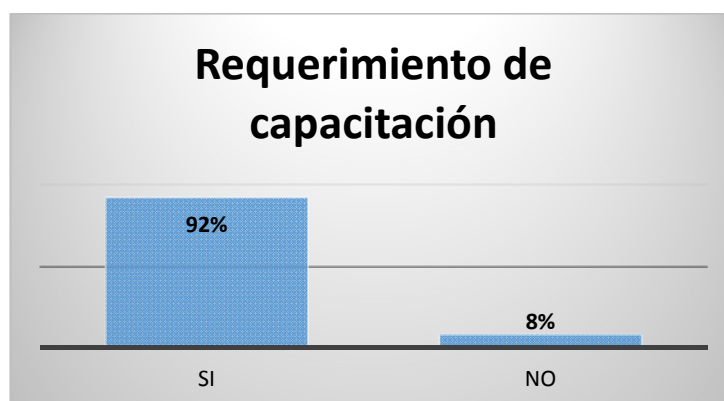
- **Refiriéndose a la quinta pregunta**, ¿Cree que usted requiere capacitación en cuanto a empleo y manipulación de consumibles de suelda?

Tabla N° 5: Pregunta 5

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Si	34	92%
No	3	8%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Gráfico N° 7: Pregunta 5



Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la quinta pregunta, se puede apreciar que un 92% de los clientes encuestados manifiesta que demandan de capacitaciones en lo referente a manipulación y tipos de consumibles de suelda, lo que es conveniente enfocarse en este aspecto, los requerimientos y especificaciones técnicas en consumibles de suelda en procesos industriales se aplican según estudios y detalles concisos.

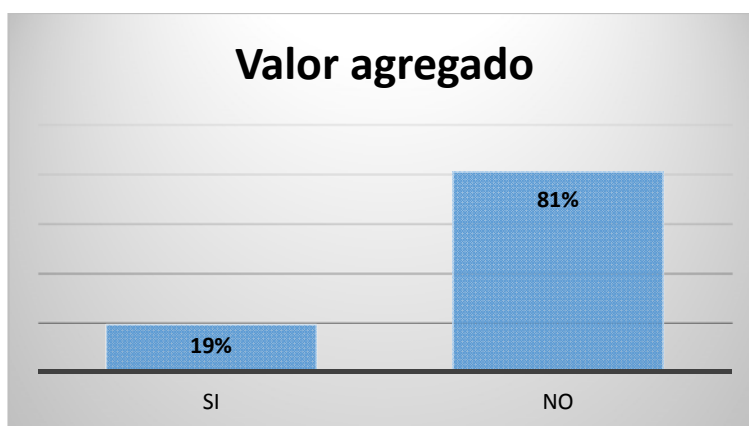
- **Refiriéndose a la sexta pregunta,** ¿Le han impartido algún curso de capacitación una entidad externa a la empresa?

Tabla N° 6: Pregunta 6

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Si	7	19%
No	30	81%
TOTAL	37	100%

Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Gráfico N° 8: Pregunta 6



Fuente: Encuestas
Autor: Erika Solís

Análisis e interpretación de resultados:

En respuesta a la sexta pregunta, respecto a si han obtenido capacitación impartida por la competencia el 81% alega que no, lo que representa una oportunidad de mercado incursionando por el área de capacitación, las empresas actualmente buscan valores adicionales sin que esta afecte al precio total.

Interpretación de resultados de la investigación

La encuesta se aplicó a 37 personas, todo son propietarios de empresas y talleres metalmecánicos en distintos lugares de la ciudad de Quito.

Se busca determinar tentativamente que variable se ajusta más a la necesidad del cliente en relación a la marca, calidad y tecnología, que de acuerdo con la investigación el 69% de las personas buscan productos de calidad, siempre y cuando este no sobrepase el valor promedio del costo de los productos en el mercado.

En un mercado ampliamente competitivo como el de Quito, los clientes buscan consumibles que cumplan especificaciones requeridas, mediante la investigación se determinó que un 76% de los consumidores caminarían su marca habitual si siempre y cuando sea por el factor precio, primando así el factor precio en las preferencias del consumidor.

Por otro una de las estrategias de la empresa es el de brindar capacitación y asesoramiento gratuito para el empleo y utilización de la línea de consumibles, este factor se encuentra también como política de servicio de la empresa, es por ello que en nuestra investigación se indago acerca de este elemento, teniendo como resultados más relevantes los siguientes aspectos:

Se determinó que existe gran oportunidad de captar mercado, puesto que un 76% de las empresas que se dedican a comercializar este tipo de insumos no cuentan con este servicio, además se determinó que los clientes requieren capacitación ya que esto de esto depende en gran medida el trabajo final y la optimización de recursos dentro y fuera de la empresa, lo cual establece que es conveniente enfocarse en este aspecto, los requerimientos y especificaciones técnicas en consumibles de suelda en procesos industriales se aplican según estudios y detalles concisos

3.5. MATRIZ FODA

La matriz FODA es un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita el ajuste entre oportunidades y amenazas externas con las debilidades y fortalezas internas de una organización. (Rodríguez Valencia, 2006)

El análisis FODA realiza la distinción entre el sector externo que equivale a las oportunidades y amenazas y el sector interno donde se puntualizan las fortalezas y debilidades.

3.5.1. Análisis Sector Interno

Se detalla los factores del análisis FODA propios de la organización, estas son, fortalezas y debilidades. Corresponden a los puntos positivos o negativos de las actividades de la empresa, la gestión y aplicación se desarrolla en base a las habilidades y destrezas de los directivos, así como el empleo correcto de recursos.

3.5.1.1. Fortalezas

1. Productos innovadores.- la comercialización de consumibles de suelda en procesos industriales son productos especializado para uso industrial metalmecánica es innovador y atractivo para sus usuarios porque son de uso inmediato y requieren la utilización reducida de componentes esenciales para el proceso.

2. Conocimiento de proveedores.- se ha logrado establecer una favorable relación con proveedores especializados en la fabricación de material de consumibles industriales como Westarco (Colombia), como proveedor principal y Aga como proveedores de productos Linde.

3. Productos de primera calidad.- los proveedores tienen materia prima de alta calidad y sus procesos de fabricación cuentan con certificaciones, por la norma ISO 9001 - IQNET. Los proveedores utilizan

maquinaria de primera generación y utilizan procesos amigables con el medio ambiente.

4. Conocimiento del personal de ventas.- el personal técnico de la empresa fabricante proveedora, brindará capacitaciones constantes al personal de la empresa ya que visitaran periódicamente para impartir cursos donde se detalla las ventajas de los productos que se comercializan, con la finalidad de impartir estos conocimientos con el consumidor final para el correcto desarrollo de su proyecto.

3.5.1.2. Debilidades

1. Tiempo en el mercado.- debido a que la empresa posee poco tiempo en el mercado implica que la marca tenga un bajo posicionamiento en el mercado objetivo, ya que es poco conocida en la línea de productos de consumibles industriales.

2. Limitada presencia comercial.- la empresa cuenta con un punto de venta ubicado en el sur de la ciudad de Quito.

3. Altos niveles de inventario.- la empresa mantiene un amplio stock de inventario de enfocados a varias líneas de procesos de suelda para satisfacer los eventuales pedidos de los clientes, además los gastos publicidad y gastos de arranque, restara liquidez a la empresa. La competencia mantiene niveles mínimos de inventario porque su mecanismo de trabajo es bajo pedido de los clientes.

4. Precio estándar con relación a la competencia.- Con el fin de adquirir productos de calidad los precios tienden a ser más elevados, afectando a los clientes buscan precios bajos con el objetivo de reducir el costo final de la construcción dejando de lado atributos como la calidad, la debilidad se genera cuando la competencia comercializa un

producto de menor calidad a menor precio con el objetivo de ganar mercado a base de precio.

3.5.2. Análisis Sector Externo

Se refiere a los componentes del análisis FODA propios a los factores externos a la empresa, estos son, oportunidades y amenazas. Estos elementos pertenecen al entorno de la organización y son factores positivos o negativos que no puede controlar o determinar la organización.

3.5.2.1. OPORTUNIDADES

1. Auge del sector de la construcción.- en la actualidad existe gran demanda de insumos y productos para la construcción, no obstante el sector público ha reducido en gran medida el presupuesto para esta línea, según cifras obtenidas del Banco Central este año crecerá apenas un dos 2% luego de conocerse los proyectos de las leyes de plusvalía y de herencia e economía actual

2. Respaldo de proveedores.- Se puede obtener el respaldo de proveedores, garantizando al mercado objetivo un producto de calidad y durable.

3. Desarrollo sector metalmecánico.- El Gobierno Nacional por medio de sus anhelos de diversificación productiva pretende promover el sector metalmecánico, por considerarlo transcendental para el cambio de la matriz productiva.

4. Nuevas tendencias de construcción.- La población demanda mayor innovación en los procedimientos de la construcción, esto estimula a la ocupación de toda clase de materiales incluyendo el de soldadas.

3.5.2.2. AMENAZAS

1. Productos de venta son origen importado.- Actualmente existe fabricación nacional de consumibles de suelda, pero sus precios son demasiado altos y muchos de estos no cuentan con la calidad ni garantía que el cliente requiere.

2. Inestabilidad legislación Comercio Exterior.- El gobierno con el afán de proteger la industria nacional impone de manera drástica salvaguardias que afectan a todos los sectores productivos del país incluyendo el de la construcción, ya que los precios de los productos aumentan considerablemente.

3. Producción China.- La producción de China, afecta claramente a la industria local y alrededor del mundo por sus bajos costos, perjudicando la participación del producto colombiano al mercado, ya que la industria de la construcción más se enfocará en precios y no en calidad.

4. Vulnerabilidad ante la competencia.- Tener conocimiento acerca de las estrategias de venta es algo que todos están expuestos, y el espionaje es parte de ello, de esta manera tendrán conocimiento de los precios de venta y sobre todo de las marcas que comercializaremos.

3.5.3. Foda Cruzado

Tabla N° 7: Foda Cruzado

CUADRO DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL FODA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Productos innovadores	Tiempo en el mercado
	Conocimiento de proveedores	Limitada presencia comercial
	Productos de primera calidad	Altos niveles de inventario
	Conocimiento del personal de ventas	Precio estándar
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (DO)
Respaldo de proveedores	Incrementar las ventas externas, para ampliar la cartera de clientes del sector constructor	Capacitar al personal de ventas, con el fin de difundir eficientemente las ventajas y usos de los productos
Desarrollo del sector metalmecánico		
Nuevas tendencias de construcción	Ampliar relaciones comerciales con el sector metalmecánico, a través de la promoción de nuevos productos	
AMENAZAS	ESTRATEGIAS (FA)	ESTRATEGIAS (DA)
Productos de origen importado	Gestionar alianzas estratégicas con empresas proveedoras de la región	Manejar el inventario de precios, en relación a los precios nacionales
Inestabilidad de legislación de Comercio Exterior		Establecer promociones según temporadas de ventas
Vulnerabilidad ante la competencia	Explotar al máximo las ventajas y beneficios del producto, en relación a la competencia	

Fuente: Autor

Autor: Erika Solís

3.6. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis planteada al inicio de este plan de negocios fue la siguiente:

“Los consumibles comercializados por la empresa MULTISUELDA tendrán más acogida que los de la competencia por el factor precio en el sector industrial del Distrito Metropolitano de Quito.”

Una vez concluido el proceso de análisis e interpretación de resultados de las encuestas aplicadas se ha podido determinar los siguientes resultados que permiten verificar la hipótesis planteada:

Existen variables elementales para los clientes al momento de concretar una adquisición de consumibles industriales pero el factor determinante frente al precio es la calidad, la calidad prima en aspectos al igual de relevantes como tecnológicos y calidad.

Estadísticamente está demostrado la importancia de ofrecer productos a bajo precio, pero es necesario destacar que la calidad en los productos que se comercialicen será una garantía para la fidelización de clientes, por ello es trascendental optimizar todos los recursos de la empresa para llegar al cliente con un producto de bajo costo pero de similares características en cuanto a calidad.

Un factor clave de éxito es brindar un valor agregado al cliente, esto se pudo determinar mediante la investigación realizada. Los clientes potenciales no reciben capacitaciones especializadas ni en sus establecimientos de trabajo y tampoco por agentes ajenos a ellas, eso indica que esta herramienta es fundamental al momento de comercializar consumibles.

3.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.7.1. Conclusiones

MultiSuelta deberá promocionar sus productos manteniendo una considerable cantidad de consumibles que garanticen que calidad y a su vez manteniendo precios competentes por debajo de la competencia.

Es relevante tener una idea clara del negocio y la idea de hacia donde se desea llegar, por ello la importancia de un estudio para conocer la demanda que existe actualmente en el mercado, mediante el empleo de técnicas de análisis y recolección de datos, el cual nos permitirá estar al tanto de las necesidades y preferencias del mercado actual, la encuesta aplicada se basó a la preferencia del cliente y a la necesidad de contar con capacitación.

3.7.2. Recomendaciones

Mantener buenas relaciones con los proveedores es trascendental con el fin de lograr mantener el nexo directo y obtener mayor ventaja económica en la venta directa del producto que genere a su vez una relación entre los actores de ganar-ganar.

La consigna siempre será la apertura de cartera de clientes, generando contacto con un mayor número de empresas, por lo tanto brindar un adecuado seguimiento y asesoría para la adquisición consumible de suelta es elemental para fidelizar clientes.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA A IMPLEMENTARSE

Creación de la empresa MultiSuelda

4.2. DATOS INFORMATIVOS DE LA EMPRESA

4.2.1. Filosofía Corporativa

La filosofía de una empresa implica reunir con un conjunto de principios, valores y modelos de actuación genéricas en las que se puede incluir la visión y la misión de una organización empresarial. A menudo se incluye también la idea de cultura empresarial aunque ésta se encuentra más relacionada con las costumbres y formas de proceder existentes, es determinante en el desarrollo de la actividad empresarial, ya que la filosofía existente condiciona los objetivos y las formas de actuación de una empresa. (SIGNIFICADOS, 2015)

Misión

Definida por Philip, como “un importante elemento de la planificación estratégica”, la Misión Describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión, es la razón de ser de la empresa. (Philip, 2012)

Aspectos para formular la misión

- ¿Quiénes somos?
- ¿Qué buscamos?
- ¿Qué hacemos?
- ¿Dónde lo hacemos?

- ¿Por qué lo hacemos?
- ¿Para quién trabajamos? (Philip, 2012)

4.2.2.Misión de la Empresa MultiSuelda

La misión de la empresa MultiSuelda es contribuir a la industria metalmecánica con productos de calidad y precios competitivos referentes al mercado de Quito, teniendo como principal finalidad una atención personalizada, y eficiente con soluciones de asesoría que permitan satisfacer las necesidades de mercados locales exigentes.

Visión

Según Fleitman Jack, la visión es definida como “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”. (Fleitman, 2000)

La Visión denominado como el sueño de la empresa, es una declaración de aspiración de la empresa a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la empresa más adelante.

Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado.

Aspectos para formular la visión

- ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
- ¿Cómo seremos en el futuro?
- ¿Qué haremos en el futuro?
- ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro? (Fleitman, 2000)

4.2.3. Visión de la Empresa MultiSuelta

Ser en el año 2021 la empresa proveedora de consumibles industriales líderes del sector de metalmecánica de Quito, comercializando productos innovadores tanto nacionales como importados, enfocándose a satisfacer necesidades de nuestros clientes a través de soluciones integrales que promuevan la eficiencia de su producción, adaptándose a un mercado exigente y creciente.

4.2.4. Valores

Los valores son aquellos juicios éticos sobre situaciones imaginarias o reales a los cuales nos sentimos más inclinados por su grado de utilidad personal y social.

Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define a sí misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes. (CLUB PLANETA, 2015)

Tabla N° 8: Valores Organizacionales

Valores de la empresa MultiSuelta	
Responsabilidad	La empresa se compromete a entregar bienes y servicios de calidad.
Colaboración	Fortalecer el talento de los colaboradores dentro de la empresa.
Integridad	Ser transparentes, con el cliente interno y externo.
Diversidad	Contar con una amplia variedad de marcas, ofreciendo exclusividad

Honestidad	Enfocado tanto para los miembros de la empresa entre sí, como con los clientes
Confianza	Se promueve la verdad como un instrumento básico para crear confianza y la credibilidad de la empresa.

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.2.5. Objetivos

4.2.5.1. Objetivo general

- Posicionar el producto en el mercado, aumentando el volumen de ventas de acuerdo con los medios disponibles y las posibilidades internas de la empresa y externas del mercado.

4.2.5.2. Objetivos específicos

- Aumentar el rendimiento de la empresa a través de la disminución de los costos en los próximos años de actividades.
- Obtener una mayor fidelización por parte de clientes.
- Identificar qué características técnicas busca el comprador para adquirir consumibles de suelda industrial.

4.2.6. Políticas de servicio

Hoy en día el servicio al cliente es una de las mejores fortalezas que una empresa pueda contar, puesto que en el mercado existen una gran variedad de productos, con precios altamente competitivos, pero el buen servicio no siempre es su fuerte, por ello escuchar atentamente a las necesidades del cliente y mantener una constante comunicación,

constituyen un factor importante para establecer nuestra política de atención al cliente.

Nuestras Políticas de Atención al cliente son:

- **Calidad de Servicio:** Garantizar la calidad de sus servicios, asegurando el compromiso de la organización hacia la satisfacción de necesidades de clientes y usuarios.
- **Acceso a Créditos:** Dentro de nuestros beneficios para clientes recurrentes, se optara por entregar una línea de crédito, hasta de treinta días de plazo siempre y cuando garantice el valor con un cheque posfechado, el valor del crédito será considerado de acuerdo al volumen de sus compras mensuales.
- **Garantías:** La línea de productos a comercializarse dispone de garantía de fábrica, no obstante si existiera algún tipo de reclamo, el mismo será direccionado y gestionado hacia la empresa proveniente.
- **Relación con clientes:** Promover la construcción de relaciones de largo plazo con los clientes, basadas en la comprensión de sus necesidades y con un trato amable y respetuoso.
- **Servicio de capacitación gratuita:** Dentro de los beneficios está el de brindar servicio de capacitación para uso y adquisición correcto del producto, brindando seguridad y confianza.
- **Gestión de reclamos:** Garantizar los mecanismos accesibles para clientes pueda obtener más información sobre el servicio recibido, así como, recibir sugerencias, quejas o reclamos.
- **Contacto con clientes:** La atención al cliente constituye la comprensión de sus necesidades enfocados a nuestra propuesta de servicio.
- **Nuestro personal:** Promueve la participación del personal y su compromiso con la excelencia en el servicio.

- Procesos de entrega a domicilio: Valora el tiempo de los clientes facilitando en forma oportuna, segura y rápida cualquier requerimiento de consumibles en el lugar requerido.
- Infraestructura: Ofrecer a los clientes las mejores condiciones en la prestación de su servicio, y las exposiciones del uso correcto del producto.

4.2.7.Estrategia empresarial

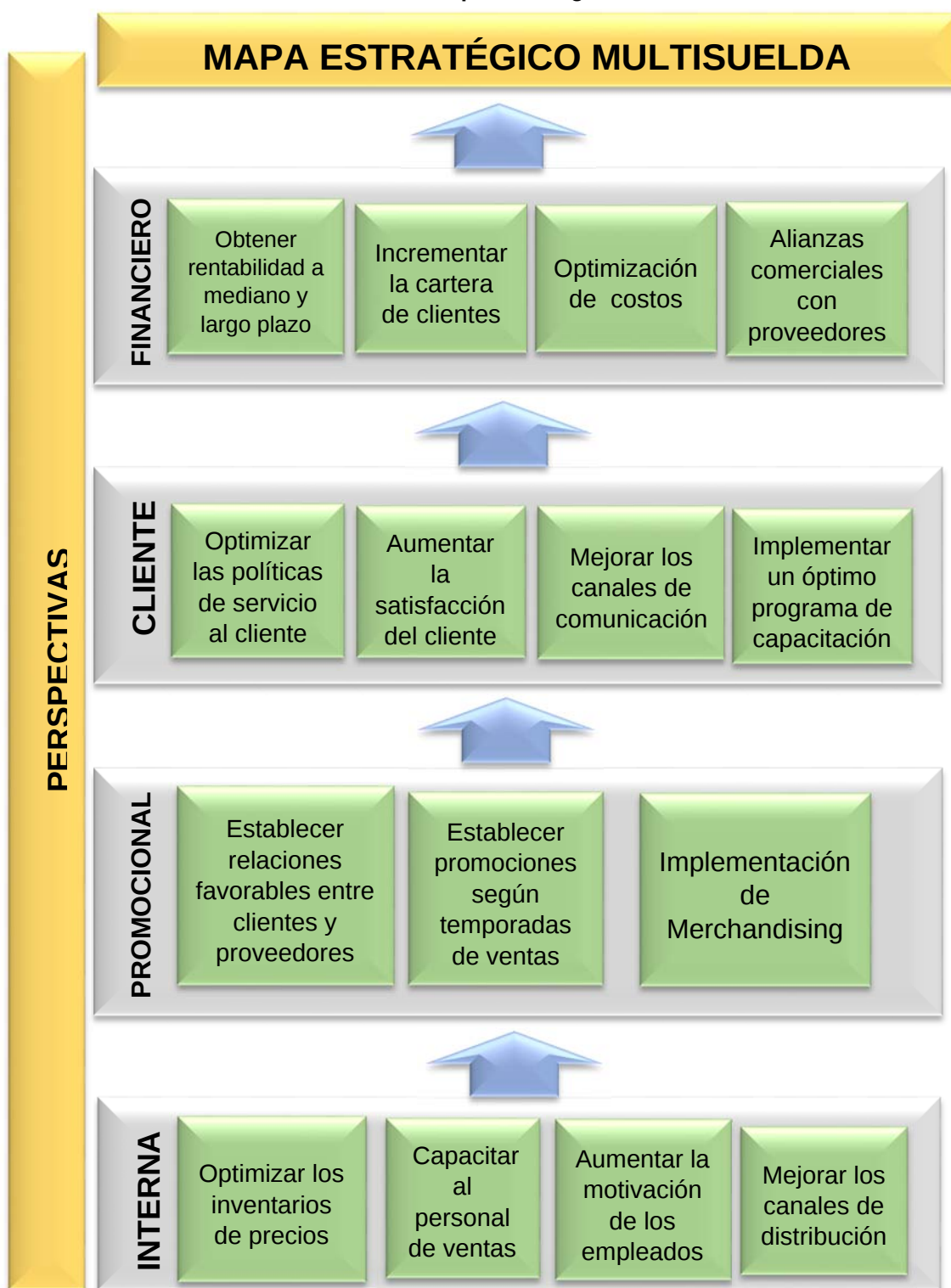
Es el conjunto de conceptos y lineamientos que utiliza la organización para sobrevivir y crecer, y para obtener productividad en el presente y asegurar su sustentabilidad en el futuro. La estrategia empresarial está conformada por las directrices estratégicas, los objetivos estratégicos y los proyectos de mejora. Es decir, son el cómo hacer realidad cada objetivo y cada proyecto. (Moreno, Rafael, 2014)

Las estrategias planteadas son las siguientes:

- El objetivo es promocionar consumibles asequibles, mediante un plan publicitario con el enfoque de dar a conocer y ofrecer los productos a metalmecánicas, logrando un mayor nivel de impacto y alcance.
- Se implementará un plan promocional, que contenga opciones tales como la entrega de pedidos a domicilio o descuentos.
- Se deberá contar con la opción de conseguir nuevos proveedores de consumibles a medida que se pueda acceder a costos más bajos para la comercialización, incrementado así la rentabilidad.
- Concientizar al equipo de trabajo de su labor como parte trascendental de la empresa.
- Incentivar al equipo de trabajo para que ofrezca un servicio de calidad.
- Innovar periódicamente, para ofrecer un servicio efectivo, que afronte los requerimientos de nuestros clientes y su desarrollo.

- Ofrecer una inspección constante de todas las etapas de nuestro servicio, que avale las circunstancias de una respuesta inmediata a los requerimientos.

Gráfico N° 9: Mapa Estratégico



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1.Base Legal

4.3.1.1. Nombre o Razón Social

Al crear una empresa, esta debe tener una razón social o nombre, la misma que será la que identifique a la empresa junto con el número de registro único de contribuyente.

Es posible optar por un nombre alternativo a la razón social, el cual se conoce como nombre comercial, es frecuente hallar empresas que se identifican por un nombre comercial, que no es el nombre oficial o la razón social de la misma.

Esto se ajusta a los establecimientos comerciales que pertenecen a personas naturales, que para efectos comerciales, le dan un nombre comercial interesante a la empresa, pero la razón social del establecimiento es el nombre de la persona natural poseedora del mismo.

El nombre comercial o razón comercial es voluntario, lo contrario a la razón social que es obligatoria, los dos pueden o deben ser distintos.

El nombre o razón social con la que se registrará la empresa es “MultiSuelta”, la misma que estará constituida como persona natural.

4.3.1.2. Titularidad de Propiedad de la Empresa

La titularidad es la atribución concreta de un derecho a un sujeto. Viene a ser la aplicación de la capacidad jurídica o capacidad de tener y, en su caso, de la capacidad de obrar o capacidad de hacer a una relación jurídica concreta objetiva. (Carlos Barrera , 2005)

Para poder operar de acuerdo a las normativas del sistema de Régimen Tributario Ecuatoriano MultiSuelda deberá constituirse como Persona Natural lo cual implica el contar con: RUC y las facturas respectivas.

La Empresa se nombra como “MultiSuelda”, y estará constituida como persona natural.

4.3.1.3. Empresa constituida como Persona Natural

Una empresa constituida como persona natural implica que la persona misma asume todas las responsabilidades y derechos de la empresa. Es como si la empresa y la persona fueran para efectos legales y tributarios, la misma entidad. Esto quiere decir que se acepta y garantiza con los propios bienes, cualquier obligación o deuda a la que pueda estar sujeta la empresa. (SOLEMC , 2009)

Se ha determinado este tipo de empresa para MultiSuelda, considerando a las ventajas y facilidad para acceder a la misma.

Empresa constituida como persona natural estará compuesta por dos socios y sus funciones básicas será la gestión de comercialización.

Nombre de la Empresa: MultiSuelda

Razón Social: Erika Alexandra Solís Torres

Dirección: Av. Pedro Vicente Maldonado S46 – 509L y Calle M, barrio Nueva Aurora

4.3.1.4. Permisos de Funcionamiento para la empresa

Respecto a los permisos que se exige previo al funcionamiento y para legalizar el local comercial será necesario obtener los siguientes permisos:

- Obtener el RUC (Registro Único de Contribuyentes) en el SRI
- Obtener la Licencia Metropolitana de Funcionamiento otorgada por el Municipio de Quito
- Obtener el Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

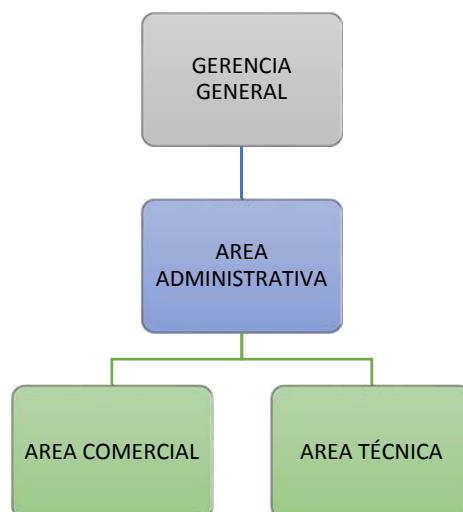
4.3.2. Estructura Organizacional

Según Chiavenato, la estructura organizacional es el patrón para organizar el diseño de una empresa, con el fin de concluir las metas propuestas y lograr el objetivo. Al escoger una estructura adecuada se da a entender que cada empresa es diferente, y toman la estructura organizacional que más se acomode a sus prioridades y necesidades y se “Debe reflejar la situación de la organización”. (Chiavenato, 2004)

De acuerdo al organigrama estructural de la empresa, el área comercial será cubierta por mi persona, debido al conocimiento de las ventas y promociones de la empresa, del producto, además de realizar seguimiento de nuevos sectores potenciales para comercio.

El organigrama estructural de la empresa estará definida por el siguiente esquema:

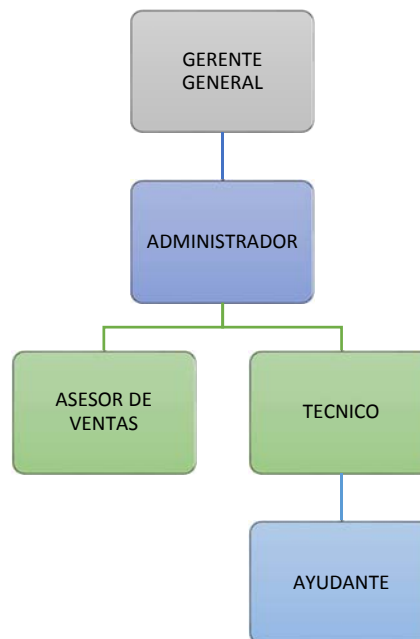
Gráfico N° 10: Organigrama Estructural



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

El organigrama Funcional de la empresa estará definida por el siguiente esquema:

Gráfico N° 11: Organigrama Funcional



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.3.2.1. Descripción de Funciones

Puesto: Gerente Administrador
Función Básica: Administrar y vigilar todas las actividades que se ejecuten dentro de la empresa, en cuanto a procesos y a dirección del equipo de trabajo.
Deberes y responsabilidades: Representante empresa ejecuta funciones de autoridad sobre el resto de cargos administrativos y operacionales de la empresa, controla todas las actividades que realicen los empleados de la empresa. Proyecta y planea estrategias.

Puesto: Administrador – Contador
Función Básica: Responsable de apoyar al gerente, en funciones administrativas y realizar todo lo referente a contabilidad de la empresa.
Deberes y responsabilidades: Organización y monitoreo del cumplimiento de las proyecciones de ventas. Acuerdos y negociaciones con proveedores, manejar la gestión de la información financiera por medio de los registros contables.

Puesto: Asesor de Ventas
Función Básica: Se encarga de la ventas y promociones de la empresa
Deberes y responsabilidades: Venta del producto, descubrir nuevos sectores potenciales para comercio. Establecer contacto previo con el cliente. Conocer beneficios y características del producto, saber de las condiciones de venta.

Puesto: Técnico
Función Básica: Se encarga de las funciones técnicas soldadura y procesos de la misma.
Deberes y responsabilidades: Verificar el estado de materiales entrantes y salientes, brinda asesoría de uso dentro y fuera de la empresa.

4.4. ANÁLISIS DE MARKETING

Análisis situacional

El análisis situacional es el estudio del entorno en que se desarrolla la empresa, teniendo así el factor interno y externo, permitiendo tener conocimiento de la situación actual de la empresa que se desea emprender y la manera en que se prepara en su entorno.

Gráfico N° 12: Factores



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.4.1. Evaluación del Factor Externo (PESTE)

El modelo PESTE es una herramienta para el estudio de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos, que inciden en las empresas, evalúa un mercado, incluyendo a los competidores, desde el punto de vista de una propuesta o negocio específico.

4.4.1.1. Factor Político

En el factor político de la empresa de comercializadora de consumibles de suelda para procesos industriales se analizará a continuación un aspecto relevante como es el de impuestos a productos importados.

Es necesario destacar los cambios en nuestra balanza de pagos, debido a la caída del precio del petróleo y la apreciación de la divisa estadounidense, a partir del 5 de enero de 2015 el Ecuador anunció un aumento de hasta el 45% de los impuestos para un tercio de sus importaciones, con el propósito de paliar la caída del precio del petróleo y la apreciación de la divisa estadounidense.

Mediante la adopción de estas medidas los productos que se comercializan dentro de la línea de la construcción, sufrieron importantes incrementos de precios afectando al consumidor final, es decir, un nuevo arancel que se aplica a los productos provenientes de cualquier país.

4.4.1.2. Factor Económico

El sector de la construcción en el año 2015 no comenzó con un cuadro alentador, debido a los efectos de la caída del precio del petróleo y la poca colocación de créditos, lo que ha generado desconfianza para endeudamiento a largo plazo por parte de los ciudadanos, estos dos factores inciden gravemente en el sector.

Sin embargo, la Cámara de la Industria de la Construcción considera, que la obra pública puede ser de gran apoyo para levantar la industria, ya que las centrales hidroeléctricas estarían por concluir su construcción, así mismo crece la expectativa por la inversión en lo social, como escuelas del milenio, hospitales, carreteras y puentes.

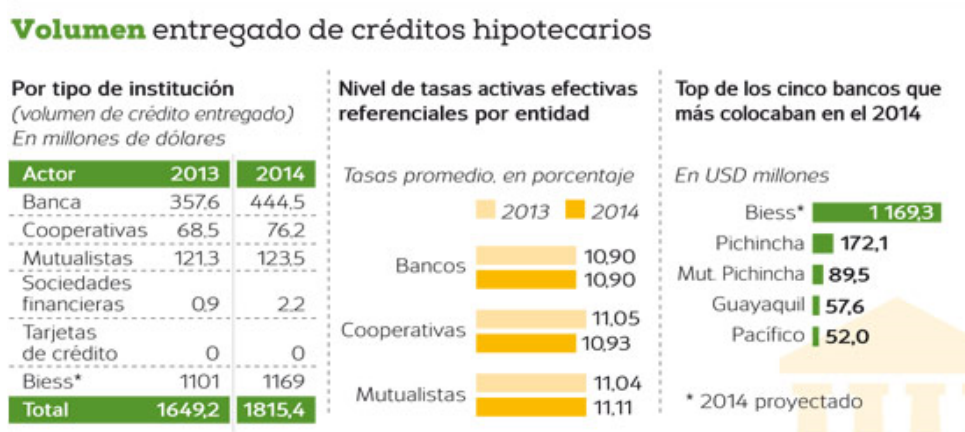
Por su parte, la Cámara se enfatiza en impulsar el sector inmobiliario, que además genera empleo y demanda de insumos de construcción.

Según el Economista Patricio Rivera, una de las propuestas gubernamentales para el sector de la construcción está compuesta por apoyos para acceder a programas de vivienda de hasta USD 65 000, en terrenos suministrados por el sector público.

Además de se ofrecen bajas tasas de interés para créditos destinados a la construcción. Este sector es una de los más importantes en el país ya que del total de la inversión para la ejecución de los proyectos un 35 a 40% se destina a sueldos en mano de obra no especializada.

Una gran noticia es que a oferta del sector inmobiliario no se frenará Las constructoras aspiran a crecer este año porque hay proyectos en agenda que no pueden detenerse, ya que en Quito se desarrollan 273 proyectos nuevos, según datos de esta investigadora de mercado.

Gráfico N° 13: Volumen de Créditos



Fuente: Banco Central del Ecuador
Autor: Revista Lideres

Inflación

El fenómeno de la inflación se define como un aumento persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo.

Tasa de Interés

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube.

Tasa de interés activa.- es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados.

Tasa de interés pasiva.- es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado.

Riesgo País

El riesgo país es un índice que pretende medir el nivel de riesgo que tiene un país para las inversiones extranjeras. Al momento de realizar sus elecciones los inversores deciden dónde y cómo invertir, buscan incrementar sus ganancias, además consideran minuciosamente el riesgo, esto es, la probabilidad de que las ganancias sean menor que lo esperado o que existan pérdidas.

Desempleo

Se refiere a la desocupación o paro. El desempleo lo conforman la población activa (en edad de trabajar) que no tiene trabajo. No se debe confundir la población activa con la población inactiva.

Tabla N° 9: Indicadores Financieros

INDICADORES FINANCIEROS BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	
ÍNDICE	PORCENTAJE
Deuda Externa Pública como % del PIB (Noviembre 2015)	20.80%
Inflación Anual (Enero-2016/DEnero-2015)	3.09%
Tasa de Desempleo Urbano a Septiembre-30-2015	5.48%
Tasa de interés activa (febrero-16)	8.88%
Tasa de interés pasiva (febrero-16)	5.83%
Barril Petróleo (WTI 03-Feb-16)	21.32 USD
Riesgo País (06-Feb-2016)	1583.00 (-4,58%)

Fuente: Banco Central del Ecuador
Autor: Erika Solís

4.4.1.3. Factor Social

A pesar del entorno económico actual, en nuestro país la oferta del sector inmobiliario crece como crece la población, el sector inmobiliario reconoce que el 2016 puede ser un año complicado, con menos circulante en la economía y menos gente dispuesta a endeudarse en un bien. La meta de crecimiento de ventas para este año es del 25%, existen proyectos en agenda que no pueden detenerse, puesto que el desarrollo de un proyecto toma entre uno y dos años, cuya inversión debe recuperarse. Hasta agosto del año pasado, solo en Quito se desarrollaron 273 proyectos nuevos.

Vemos que actualmente las generaciones más jóvenes, emprenden actividades comerciales independientes, por tal motivo el uso de las redes sociales se puede impulsar verdaderamente las ventas y productividad de la empresa que se pretende formar.

4.4.1.4. Factor Tecnológico

Esta industria se ve enfocada al mejoramiento tecnológico, donde se llevan a cabo varios procesos de calidad.

Actualmente la industria de la construcción ha sufrido importantes cambios, debido a la necesidad del sector de ser más eficientes día a día, por ello se han implementado nuevos procedimientos y técnicas que les permite lograr ese objetivo.

Dentro de esta industria se encuentra el sector metalmecánico, el mismo que cumple un importante rol, debido al nuevo proceso en el diseño de edificaciones y otros requerimientos, dejando de lado la utilización de grandes cantidades de hormigón, lo que ha dado paso al empleo de estructura metálica, dando así mayor rentabilidad y rapidez en el tiempo de construcción dentro de nuestro país, tanto en el sector público como privado.

4.4.1.5. Factor Ecológico

Actualmente este tipo de mercadeo busca adaptar los esfuerzos en esta área de la empresa para darle un enfoque ambiental, esta es una tendencia en el ámbito de los negocios, las empresas crean una imagen de sí mismas como organizaciones que se preocupan por el cuidado del medio ambiente, a fin de atraer a los clientes con conciencia ambiental.

Hoy en día en las industrias de acero ecuatorianas, suelen practicar el marketing ecológico a través de la publicidad, otras empresas también crean una imagen de cuidado del ambiente involucrándose en aspectos políticos.

Se muestra como un aspecto favorable del área metalmecánica específicamente en estructuras metálicas y líneas de suelda, sus materiales son al cien por ciento reutilizable ya que son materiales que se pueden modificar mediante maquinarias especializadas, por otro lado existe también la opción de chatarrización, así estos materiales se vuelven reutilizables aportando favorablemente a la conservación del medio ambiente.

4.4.2.Evaluación del Factor Interno

Se evalúan los factores propios de la actividad que conforman la empresa como el análisis de la demanda, proyección de la demanda, mercado meta y sus competidores en esta investigación se aplicaran estos elementos.

4.5. Las Cinco Fuerzas de Michael Porter

El Análisis de Porter de las cinco fuerzas es un modelo estratégico elaborado por el economista y profesor Michael Porter de la Harvard Business School Michael Porter en 1979. (David Fred, 2003)

Según Porter, su modelo de las cinco fuerzas son esencialmente un gran concepto de los negocios por medio del cual se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia, cualquiera que sea el giro de la empresa, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma; El modelo de competitividad de las cinco fuerzas de Porter, está desarrollado para analizar cualquier industria en términos de rentabilidad.

Gráfico N° 14: Las Cinco fuerzas de Porter



Fuente: www.5fuerzasdeporter.com
 Autor: Michael Porter

4.5.1. F1. Poder de negociación de los compradores o clientes

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados. A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. (TROYA Jaramillo, 2009).

Consiste claramente en la satisfacción del cliente, enfocada en la calidad, tiempo y buen trato del servicio proporcionado, en donde, planteando una mejor accesibilidad a crédito a los clientes, garantiza el dispone de un cliente confiable, además está claro que es necesario evitar el poder de negociación de los clientes por medio del desarrollo adecuado de estrategias de satisfacción al cliente, es decir que supere sus expectativas.

4.5.2.F2. Poder de Negociación de los Proveedores

El poder de negociación se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, a causa del poder que estos disponen ya sea por su grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo de la industria, etc. (Porter, Análisis Porter de las cinco fuerzas , 2014)

Se dispone de una red de distribución de abastecimiento de productos con las casas de producción, garantizando la calidad y descuento en la compra al por mayor de materiales consumibles, en donde el principal proveedor se encuentra WEST ARCO, con quien deberá establecer alianzas estratégicas.

La empresa deberá establecer alianzas con su proveedor, como el obtener descuentos de acuerdo al volumen de compras, así también el obtener capacitaciones constantes del equipo técnico de la empresa proveedora hacia nuestro personal de ventas, para lograr mayor satisfacción para el cliente.

4.5.3.F3. Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes

Este punto se refiere a las barreras de entrada de nuevos productos/competidores. Cuanto más fácil sea entrar, mayor será la amenaza. Es decir, que si se trata de montar un pequeño negocio será

muy fácil la entrada de nuevos competidores al mercado. (Wikipedia , 2016)

El sector en donde se encuentra enfocado el proyecto, corresponde a una pequeña sección del ámbito constructor, por lo cual, una posible nueva competencia, se puede generar a raíz de las ferreterías existentes, debido a que dentro de sus productos existen consumibles de soldadura a pequeña escala, que dependiendo de la rentabilidad que genere la venta de los mismos, provoque el aumento del stock de sus productos siendo así una competencia con un gran mercado ya existente.

4.5.4.F4. Amenaza de Productos Sustitutivos

Según Michael Porter, menciona que en este punto, una empresa comienza a tener serios problemas cuando los sustitutos de los productos comienzan a ser reales, eficaces y más baratos que el que vende la empresa inicial. Esto hace que dicha empresa tenga que bajar su precio, lo que lleva una reducción de ingresos en la empresa.

Dentro del mercado, existe cada vez la aparición de nuevos productos, que en el caso del origen de China, corresponde a un producto de menor calidad pero con un precio mucho menor, provocando directamente un reemplazo del producto disponible.

Debido a la naturaleza de la industria son necesarios productos concretos para cada especificación, por tal razón las características de las líneas de consumibles comercializados son similares, pero estas cambian en su composición de materiales elaborados, teniendo así el gran reto de explotar las características y beneficios que nuestros productos ofrecen.

Las uniones empernadas son más económicas, en referencia a las uniones soldadas en campo, los pernos son piezas compuestas por un vástago roscado estos están compuestos por una tuerca, si bien es

cierto constituye un ahorro al momento armar estructuras metálicas, son menos resistentes.

4.5.5.F5. Rivalidad entre los competidores existentes

Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto. Una fuerte rivalidad entre competidores podría interpretarse como una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, estrategias que buscan aprovechar toda muestra de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias o movidas. (CreceNegocios, 2015)

Por lo general, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta demanda de productos, éstos pueden reclamar por precios más bajos y mejores condiciones.

En la ciudad de Quito existen 5 establecimientos de comercialización de consumibles de soldadura industrial y otros productos, consideradas como las de mayor nivel de venta y nivel de comercialización, estos son:

- **AGA**

Con una vasta trayectoria iniciada en 1962, AGA contribuye a la industria nacional ofreciendo productos compuestos por gases industriales, medicinales de alta calidad, equipamientos y consumibles para uso industrial.

- **INDURA**

Es una empresa del grupo Air Products, una de las principales compañías de gases industriales a nivel mundial, con más de 70 años de historia, dentro de su amplia gama de productos ofrece consumibles, maquinaria y equipos para la industria metalmecánica.

- KIWI

Comercial Kywi S.A. es una empresa líder en la comercialización de productos de ferretería, hogar, acabados y materiales de construcción en el mercado ecuatoriano. Ofrece materiales consumibles para todo tipo de industrias.

- CEBORA

Cebora es una empresa Italiana una gran trayectoria en la industria metalmecánica a nivel mundial, son fabricantes de maquinaria y equipos, además de ello desarrollaron una línea de productos consumibles para monopolizar el mercado y ofrecer todo a sus consumidores.

- ELIMED

Son importadores directos de productos para soldadura industrial y corte de metales por plasma. Ofrecen equipos, consumibles, repuestos y servicio técnico.

Entre las más grandes existen, Indura, Centro Ferretero Kiwi, Cebora y Aga, quien además de ofrecer un amplio stock de productos para usos industriales también se enfocan en dar un servicio personalizado y asesoramiento gratuito a sus clientes.

Por otro lado tenemos a Elimed, una pequeña empresa dedicada a comercializar consumibles y productos de origen chino, con precios atractivos pero no ofrecen garantía en sus productos.

La competencia de la importadora reduce la posibilidad de participar en el mercado ya que su trayectoria da seguridad al cliente de adquirir sus productos. Por otra parte, una gran desventaja de estas empresas es la comercialización de equipos a precios elevados, si bien es cierto las marcas que venden son reconocidas, pero el incremento de los precios no es comparado con los beneficios que su clientela recibirá.

Una ventaja comparativa de estas empresas es que a pesar de no invertir tanto en publicidad o marketing, mantienen clientela fiel y mes a mes incrementan sus utilidades. A diferencia de la importadora, se destinará un porcentaje alto para la promoción de los y el mayor desafío será conseguir clientela que valore los productos importados.

El crecimiento industrial ha generado que el mercado de distribución de productos consumibles se haya desarrollado, de tal manera que existan en el mercado empresas dedicadas a la comercialización como:

- DISOLOXI
- SOLQUIP
- WELDING HOUSE
- MULTI-GAS

Actualmente, estos son los competidores directos que se dedican a la misma actividad de negocio a menor escala.

Análisis.-

El modelo de las cinco fuerzas de Porter brinda la oportunidad de analizar a una industria a través de la identificación y análisis de cinco fuerzas, el análisis de estas herramientas nos ayudan a establecer básicamente el nivel de competencia que existe en nuestro medio, dándonos una oportunidad de conocer las oportunidades y amenazas, para poder plantear estrategias que nos permitan desarrollarnos competitivamente en el mercado.

Entre las fuerzas de negociación; el poder de la fuerza de la rivalidad entre competidores es la más relevante de entre las cinco ya que intervienen directamente las cuatro fuerzas.

4.5.5.1. Análisis de la Demanda

La demanda es la cantidad de un producto que el mercado está dispuesto a adquirir con el fin de satisfacer una necesidad en un lugar, en un tiempo determinado y a un precio establecido. (Caldas, 2005)

Para determinar la demanda del presente proyecto se toma en cuenta los resultados de la encuesta, donde se obtiene el porcentaje de aceptación del producto, y la inclinación por precios bajos.

4.5.5.2. Demanda insatisfecha

El sector metalmecánico tiene una participación del 1.5% en el Producto Interno Bruto (PIB), y del 12% en el valor agregado manufacturero, según indicó Alexis Valencia, subsecretario de Industrias.

De acuerdo con cifras de la Federación Nacional de la Industria del Metal, la demanda local está en un promedio de 1'400.000 toneladas (tn), de las cuales la producción local cubre de 850.000 a 900.000 (tn). (El telegrafo, 2015)

Tabla N° 10: Demanda Insatisfecha de acero

Producción	Toneladas estructura	Porcentaje %
LOCAL	1,400 000	100%
CUBIERTA	900.000	64%
INSATISFECHA	500.000	36%

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Según Manual para procesos de soldadura en estructuras metálicas de acero A-36 aplicada a edificios, de la Escuela Politécnica del Ejército, determina que la relación que existe entre el peso de una estructura y la cantidad de material consumible aportada es el 3%, por lo tanto la demanda insatisfecha de material consumible es:

Tabla N° 11: Demanda Insatisfecha de consumibles

Producción	Material Consumible [Toneladas]	Porcentaje [%]
LOCAL	42.000	100%
CUBIERTA	27.000	64%
INSATISFECHA	15.000	36%

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Según Economista Santiago Vásquez Director General del SERCOP, en la revista de la Industria Metalmeccánica FEDIMETAL en el sector metalmeccánico, en el año 2015 referente a la producción cubierta en el mercado se obtiene la siguiente segmentación:

Tabla N° 12: Segmentación de la Demanda

Tipo de empresa	Porcentaje %
Grande	49%
Mediana	28%
Pequeña	23%
TOTAL	100%

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.5.5.3. Proyección de la Demanda

Para realizar la proyección de la demanda se tomará en cuenta el 4% del crecimiento del sector metalmeccánico del último año de acuerdo Banco Central del Ecuador.

Tabla N° 13: Proyección de la Demanda

AÑO	DEMANDA ACTUAL	POSIBLES CLIENTES
2016	1,400.000	500.000
2017	140,5600	502.000

2018	146,1824	504.008
2019	146, 7698	506,024
2020	147, 3568	508,048
2021	147, 9462	510.080

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.5.5.4. Mercado Meta

Después de evaluar los diferentes segmentos que existen en un mercado, la empresa u organización debe decidir a cuáles y cuántos segmentos servirá para obtener una determinada utilidad o beneficio. Esto significa, que una empresa u organización necesita obligatoriamente identificar y seleccionar los mercados meta hacia los que dirigirá sus esfuerzos de marketing con la finalidad de lograr los objetivos que se ha propuesto. (Thompons Ivan, 2006)

El mercado meta para el presente proyecto conforme los datos obtenidos por la Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal Empresa (FEDIMETAL), Quito tiene en la actualidad 411 metalmecánicas, de acuerdo a la capacidad de la empresa para proveer consumibles se estima una participación de mercado del 10%.

Es recomendable establecer qué porcentaje de esa demanda usted puede suplir, a esto se le llama “participación de mercado” se sugiere que sea un porcentaje pequeño que vaya de acuerdo a la capacidad. Normalmente este porcentaje está entre un 20 % y un 5%, especialmente cuando se está iniciando una actividad o entrando con un producto nuevo, por tanto el mercado meta para a empresa será de 41 metalmecánicas.

4.5.5.5. Financiamiento

Hace referencia a actividades, trámites y demás acciones planteadas a la obtención de recursos necesarios para financiar la inversión; por lo

general se opta adquisición de préstamos. La forma de financiamiento está regida por recursos propios y de terceros, los mismos que permiten financiar las actividades para el funcionamiento de la empresa.

Para la estructura del financiamiento de la futura empresa se requerirá de un crédito bancario en la Corporación Financiera Nacional, aplicando un crédito para pequeñas empresas con la línea de crédito Multisectorial, con tasas de interés del 9.5%. Se financiará el 70% de la inversión total del proyecto mientras que el 30% será por recursos propios.

4.5.6. Marketing mix

El consumidor adquirirá el producto que le brinde mayor beneficio. Una vez determinada las motivaciones de compra, se logrará diseñar una estrategia de ventas, promoción y publicidad efectiva para poder facilitar esos beneficios que el consumidor necesita.

Los hábitos, las costumbres, y las preferencias de los consumidores son muy importantes para diseñar una estrategia de venta, se refieren a las actitudes fijas que tienen las personas. (Roman, 1994)

Las preferencias del consumidor cambian constantemente y son influidas por campañas de publicidad, cultura, educación, economía, naturaleza, y clima entre otros. Para todo negocio el cliente es lo más importante, para que esto sea una realidad, se deben trazar estrategias que contemplen:

- Las necesidades y expectativas de los clientes
- Las actividades de los competidores
- La visión del negocio

Las estrategias de marketing integran los objetivos de marketing de una organización, las políticas, las secuencias de acción. Las estrategias se utilizan como una guía para posicionar un producto en el mercado, además sirven como referencia para desarrollar un “Marketing Mix” específico: producto, precio, plaza, promoción.

Tabla N° 14: Marketing Mix

LA MEZCLA DE MERCADEO Y LAS CUATRO P'S			
PRODUCTO	PRECIO	PLAZA	PROMOCIÓN
Calidad	Descuentos	Canales	Publicidad
Características	Listas	Cubrimiento	Ventas Personales
Estilos	Plazos	Lugares	Promociones
Marca	Intereses	Inventario	Exhibiciones
Empaque	Niveles	Transporte	Ventas Electrónicas
Tamaño	Márgenes	Almacenamiento	
Garantía	Condiciones	Despachos	
Servicios			
Devoluciones			

Fuente: MORERA José Orlando, “Marketing Mix”
 Autor: Erika Solís

4.5.6.1. Producto

A continuación se detallan los materiales consumibles para los distintos procesos de soldadura:

Proceso de arco eléctrico protegido por polvo decapante:

Soldadura STICK

AWS E6011

Gráfico N° 15: Electrodo E6011



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 15: Propiedades mecánicas electrodo E6011

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS E6011	44.3 - 52 Kg/mm ² (63 - 74 Ksi)	3.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Este electrodo se caracteriza por su operación suave, manteniendo muy buena penetración debido a su revestimiento celulósico. Presenta bajas pérdidas por chisporroteo.

Aplicaciones

Se emplea para soldar todo tipo de aceros de bajo carbono en tuberías, estructuras, construcciones navales, recipientes a presión, etc.,

También se usa con corriente directa cuando se requiere obtener la mayor suavidad y el mínimo de chisporroteo característicos del electrodo.

Adecuado para soldar lámina galvanizada.

AWS E6013

Gráfico N° 16: Electrodo E6013



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 16: Propiedades mecánicas electrodo E6013

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetros
AWS E6013	42 - 52 Kg/mm ² (60 - 74 Ksi)	3.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

El revestimiento es a base de rutilo y potasio, lo cual le da muy buena estabilidad, inclusive al trabajar con corriente alterna en equipos de bajo voltaje de circuito abierto.

El metal que se deposita produce una capa uniforme, lisa, sin entalladuras ni socavaciones en los costados dejando cordones de muy buena presentación

Aplicaciones

Carrocerías, muebles metálicos, ductos de aire acondicionado, rejas, ventanas y ornamentación en general. Puede usarse en tanques y estructuras teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en los códigos de construcción aplicables.

AWS E7018

Gráfico N° 17: Electrodo E7018



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 17: Propiedades mecánicas electrodo E7018

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetros
AWS E7018	51 - 59 Kg/mm ² (72 - 84 Ksi)	3.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Debido al polvo de hierro, tiene una alta rata de deposición y bajas pérdidas por salpicaduras. Su extremo de arco grafitizado le da un excelente encendido. El depósito de soldadura da una excelente calidad radiográfica y una alta resistencia al impacto a baja temperatura.

Aplicaciones

Se utiliza para soldaduras de acero al carbono de hasta 70.000 lbs/pulg² de resistencia a la tensión, en aplicaciones en estructuras tuberías y tanques a presión especialmente cuando se requiere alta resistencia al impacto a bajas temperaturas.

Proceso de arco eléctrico protegido por gas:

Soldadura MIG/MAG

Alambre sólido 0.9mm

Gráfico N° 18: Alambre sólido 0.9mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 18: Propiedades mecánicas alambre sólido 0.9mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS ER70S-6	50 - 60 Kg/mm ² (72 - 86 Ksi)	0.9mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Es un alambre macizo con niveles altos de silicio y manganeso que le brindan excelentes características de desoxidación especialmente cuando se va a soldar en láminas oxidadas o en aceros efervescentes y le permite trabajar con elevados amperajes.

Aplicaciones

Especialmente adecuado para soldar lámina delgada. Se utiliza en la reparación de ejes, fabricación de tanques, carrocerías, implementos agrícolas, rines de automóviles, embarcaciones, estructuras, etc.

Alambre sólido 1.2mm

Gráfico N° 19: Alambre sólido 1.2mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 19: Propiedades mecánicas alambre sólido 1.2mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS ER70S-6	50 - 60 Kg/mm ² (72 - 86 Ksi)	1.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Es un alambre macizo con niveles altos de silicio y manganeso que le brindan excelentes características de desoxidación.

Permite aplicar en superficies oxidadas y a elevados amperajes.

Aplicaciones

Especialmente adecuado para soldar lámina gruesas, en la fabricación de vigas metálicas, uniones de ejes, carrocerías, implementos agrícolas, puentes, edificaciones, cubiertas, etc.

Alambre tubular 0.9mm

Gráfico N° 20: Alambre tubular 0.9mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 20: Propiedades mecánicas de alambre tubular 0.9mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS E71T-1C	49 - 67 Kg/mm ² (70 - 95 Ksi)	0.9mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Es un alambre tubular diseñado para ser utilizado con gas de protección CO₂. Puede ser aplicado en todas las posiciones de soldadura 2 en pase sencillo o múltiple. En posición vertical, la progresión debe ser ascendente. Produce un arco suave, presenta pocas salpicaduras y fácil remoción de escoria.

Aplicaciones

Se utiliza para la soldadura de aceros al carbono de láminas de menor espesor para la construcción de estructuras, tanques de almacenamiento, embarcaciones y máquinas.

Alambre tubular 1.2mm

Gráfico N° 21: Alambre tubular 1.2mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 21: Propiedades mecánicas de alambre tubular 1.2mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS E71T-1C	49 - 67 Kg/mm ² (70 - 95 Ksi)	1.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Puede ser aplicado en todas las posiciones de soldadura en pase sencillo o múltiple. En posición vertical, la progresión debe ser ascendente. Produce un arco suave, presenta pocas salpicaduras y fácil remoción de escoria.

Aplicaciones

Se utiliza para la soldadura de aceros al carbono de láminas de mayor espesor para la construcción de estructuras, tanques de almacenamiento, embarcaciones y máquinas.

Proceso de arco eléctrico con protección de gas

Soldadura TIG

Varilla de soldar 2.4mm

Gráfico N° 22: Varilla Tig 2.4mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 22: Propiedades mecánicas Varilla Tig 2.4mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS ER 70S-6	49 Kg/mm ² (70 Ksi)	2.4mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Este producto es un alambre para aplicación por proceso TIG, que cumple los requisitos de la clasificación ER70S-6, de la norma AWS A5.18 y se emplea para la soldadura de aceros al carbono de resistencia a la tensión hasta 70.000 psi.

Aplicaciones

Se utiliza para la soldadura de aceros al carbono de láminas delgadas, en donde la calidad del acabado requiere una mayor exigencia.

Varilla de soldar 3.2mm

Gráfico N° 23: Varilla Tig 3.2mm



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Propiedades mecánicas

Tabla N° 23: Propiedades mecánicas de Varilla Tig 3.2mm

Descripción	Resistencia a Tracción	Diámetro
AWS ER 70S-6	49 Kg/mm ² (70 Ksi)	3.2mm

Fuente: Westarco
Autor: Erika Solís

Características

Las soldaduras hechas con sistema TIG son más fuertes, más resistentes a la corrosión y más dúctiles que las realizadas con electrodos convencionales. No hay necesidad de limpieza posterior en la soldadura y garantiza una alta calidad y mayores requerimientos de terminación logrando soldaduras homogéneas, de buena apariencia y con un acabado completamente liso.

Aplicaciones

Se utiliza para la soldadura en tuberías de presión, siendo utilizadas en el pase de raíz, en donde la calidad del acabado requiere una mayor exigencia. Se trata de un proceso mayoritariamente manual con tasa de deposición menor comparado con otros procesos por lo que es utilizado para aplicaciones donde se precisa un acabado visualmente perfecto.

4.5.6.2. Precio

“La determinación del precio es otro de los aspectos fundamentales en el proceso de la planeación del producto. De aquí la importancia de que la empresa desarrolle o implemente una estrategia sensata de precios tomando en consideración, los requerimientos de la empresa y las circunstancias del mercado. La política de precio escogida por la empresa puede hacer que esta obtenga buenos resultados a pesar de la situación que prevalezca en el mercado” (Johansson, 2001)

Estrategia del precio:

Un Elemento clave a evaluar ampliamente, como se fijarán precios inferiores a los de la competencia; estas estrategias pueden originar resultados satisfactorios, siempre y cuando se analicen otros factores importantes.

Posteriormente, se analiza si se utilizará el precio para comunicar un posicionamiento. Es recomendable fijar precios bajos para lograr una posición ventajosa frente a la competencia.

Al momento de fijar los precios, es importante considerar los costos administrativos y sobre todo el margen de utilidad, para ello se comparará los precios con los de la competencia.

La fijación de precios será determinada en el estudio financiero al tener un conocimiento más claro y con detalle de todos los costos para la comercialización de los consumibles, las estrategias más apropiadas para este tipo de mercado establecidas son:

- Los consumibles de suelda se comercializarán a un 10% menos del precio oficial que vende nuestra competencia.
- Establecer ofertas especiales por temporada
- Descuentos por cantidad y frecuencia de compra.

4.5.6.3. Plaza

Se refiere a un elemento importante de medios de distribución, dentro del marketing mix, por este medio el cliente podrá tener acceso a los productos que se promocionan, con el objeto de buscar que el producto llegue satisfactoriamente al comprador.

La distribución se refiere a la gestión de acercar el producto al consumidor para que se puedan realizar las ventas, que, no ha de olvidarse, es el auténtico objetivo de la empresa. Dentro del concepto de la distribución se incluyen elementos de logística, almacenaje, asesoramiento del cliente post-venta y accesibilidad al producto, colocándolos en un lugar adecuado, en la cantidad adecuada y en el momento oportuno.

Estrategias de plaza

El estudio elaborado para determinar el mercado al que va dirigido el producto se pueden construir estrategias:

- Se puede extender a un nuevo mercado
- Concentrar en un mercado con gran potencial

Cuando se requiera transportar el producto hasta talleres metalmecánicos, almacenes, u otros establecimientos, se lo realizará en un vehículo clase camioneta que mantenga el producto en protegido y libre de humedad, conservando también su correcta presentación, la empresa brindara este servicio de manera gratuita, puerta a puerta a cualquier sector de la ciudad, con el fin que el comprador no tenga de desplazarse hasta el local comercial.

Para el presente proyecto de comercialización de consumibles de suelda en procesos industriales el lugar donde estará ubicada la empresa es en el DM Quito, en la parroquia de Guamaní, en la ciudadela Nueva Aurora, puesto que es un sector muy comercial y de gran afluencia de posibles

clientes, ya que existen un numero considerables de metalmecánicas y otras actividades industriales.

Canales de distribución

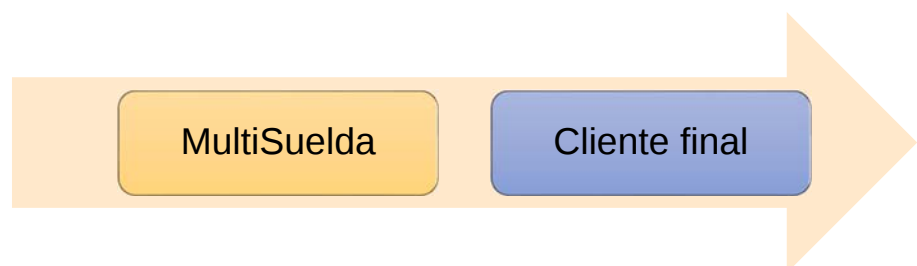
Canal de distribución es la manera como las personas y organizaciones se unen para hacer llegar un producto al consumidor final pasando por los distintos intermediarios tratando siempre de que el productor llegue en las mejores condiciones y aún precio justo para satisfacer la necesidad existente del bien. (Staton, 2007)

El canal de distribución es una estructura de negocios y de organizaciones interdependientes que ejecuta el trabajo de desplazar los bienes de los productores a los consumidores. Tiene como objeto optimizar las brechas de tiempo, espacio y posesión que separan los bienes y servicios de aquellos que los usen.

Los canales de distribución de MULTISUELDA será el siguiente:

Canal largo: cuando el producto inicia en fabrica, es distribuido de manera masiva por un mayorista hacia el minorista, para finalmente llegar al cliente final, en este proceso de distribución MultiSuelta se encuentra dentro del grupo de minoristas.

Gráfico N° 24: Canal de Distribución



Fuente: Marketing Mix
Autor: Erika Solís

4.5.6.4. Promoción

Promoción

“La promoción de ventas es la actividad estimuladora de demanda que financia el patrocinador, ideada para complementar la publicidad y facilitar las ventas personales. Con frecuencia consiste en un incentivo temporal para alentar a una venta o una compra. La promoción de ventas comprende un alto espectro de actividades, como patrocinios de eventos, programas de frecuencia, concursos, exhibiciones en tiendas, muestras, premios, descuentos.” (Staton, 2007)

La promoción constituyen todas las actividades que ejecuta una empresa para comunicar al mercado sobre las características y los beneficios de sus productos, la vía más habituales para la comunicación con los clientes finales de sus productos son la publicidad la promoción.

Estrategia de promoción

Como punto clave de la estrategia de ventas, el personal involucrado recibirá una capacitación de Técnicas de Ventas previa a la comercialización de los productos y visitas a clientes.

Para incentivar la compra del cliente se utilizará los siguientes estímulos:

- Entregar información acerca de los productos a las empresas comercializadoras de máquinas y herramientas de soldadura.
- Crear descuentos especiales a clientes que refieran a otros.
- Se entregara a los potenciales clientes el folleto de los productos y con ello las certificaciones de calidad y garantía.
- Se realizaran visitas a las pequeñas empresas y talleres mecánicos de suelda promocionando nuestras principales políticas, entre ellas la entrega de productos puerta a puerta.
- Establecer ofertas especiales por temporadas.

4.5.6.5. Mix Promocional

La mezcla de promoción, también conocida como mix de promoción, mezcla total de comunicaciones de marketing, mix de comunicación o mezcla promocional, es parte fundamental de las estrategias de mercadotecnia porque la diferenciación del producto, el posicionamiento, la segmentación del mercado y el manejo de marca, entre otros, requieren de una promoción eficaz para producir resultados. (Etzel, 2007)

A continuación, se detallan las principales herramientas de la mezcla de promoción junto a una breve explicación:

Tabla N° 24: Herramientas del Mix Promocional

Herramienta	Explicación
Publicidad	Formas pagadas de presentar y promocionar no personal de ideas, bienes o servicios a través de un patrocinador reconocido
Venta Personal	Manera de venta con una relación directa entre comprador y vendedor.
Promoción de Ventas	Entrega de incentivos a corto plazo que incentivan la compra o venta de un producto.
Relaciones Públicas	Establecer buenas relaciones con los públicos diversos de una empresa.
Marketing Directo	Establecer una comunicación directa con los consumidores individuales, manteniendo relaciones directas a través del medios electrónicos, con el fin de obtener una respuesta inmediata
Merchandising	Son técnicas encaminadas a gestionar el punto de venta para conseguir la rotación de determinados productos

Fuente: www.promonegocios.com

Autor: Erika Solís

Aplicación

Tabla N° 25: Mix Promocional

Herramienta	Explicación
Publicidad	• Entregar información acerca de los productos a las empresas comercializadoras de máquinas y herramientas de soldadura. • Demostraciones en ferias de vivienda
Venta Personal	• Se realizarán visitas a las pequeñas empresas y talleres mecánicos de suelda promocionando nuestras principales políticas, entre ellas la entrega de productos puerta a puerta.
Promoción de Ventas	• Crear descuentos especiales a clientes que refieran a otros. • Establecer ofertas especiales por temporadas.
Relaciones Públicas	• Establecer relaciones favorables entre clientes y proveedores. • Mantener relaciones cordiales con empresarios del sector y con asociaciones afines.
Marketing Directo	• Campañas por redes sociales • Campañas por correo
Merchandising	• Arreglo y adecuación novedoso del local y exhibidores • Diseño de publicidad exterior, material promocional

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

NOMBRE DE LA EMPRESA

La empresa se dará a conocer al mercado con el nombre de:

MULTISUELDA

Gráfico N° 25: Logotipo de la empresa



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

SLOGAN DE LA EMPRESA

Es una forma breve y original que se utiliza para la publicitar a la empresa. Constituye un lema publicitario se usa un argumento comercial como parte de una propaganda. El objetivo es captar la atención del cliente y provocar la identidad con el nombre de la empresa.

Debido al requerimiento de productos de calidad a bajos costos, el slogan será:

Gráfico N° 26: Slogan de la empresa

“A la vanguardia de los procesos industriales”

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

MARCA DEL PRODUCTO

Se define a la marca como el nombre distintivo de un producto, es decir con el cual se da a conocer en el mercado, además de permitir identificar y distinguir un producto de los demás productos de la competencia.

Gráfico N° 27: Marca del Producto



Fuente: Westarco
Autor: Westarco

Gráfico N° 28: Tarjeta de presentación



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Gráfico N° 29: Hoja Volante



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.6. MODELO OPERATIVO DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

4.6.1. Análisis técnico

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, equipos, instalaciones y la organización requerida para la producción. (Luis Santos, 2009)

4.6.2. Objetivos

- Identificar la factibilidad técnica para comercializar los consumibles de solda en proceso industrial.

- Determinar el tamaño óptimo y una localización estratégica desde la perspectiva física y financiera.
- Determinar la demanda de maquinaria, equipos, instalaciones físicas y la organización requeridos para el funcionamiento del establecimiento.

4.6.3.Localización del negocio

“La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, el objetivo general de la localización es llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta”. (BACA URBINA, 2001)

Decidir la localización de la empresa es de tipo estratégico, transcendental para la factibilidad de la misma. Esta decisión dependerá de varios factores que pueden beneficiar o perjudicar la actividad económica presente y futura de la empresa en una determinada localidad, municipio, zona o región.

Para el análisis de la ubicación de la empresa comercializadora de consumibles de suelda en procesos industriales se ha considerado las siguientes etapas:

- La macro localización
- La micro localización

4.6.4.Macro localización

Su estudio consiste en definir la zona, región, provincia o área geográfica en la que se deberá localizar la unidad de producción. Los sectores que se han seleccionado para comercializar el producto para el lavado de autos cuentan con servicios básicos (luz, agua, telefonía), además las vías de acceso están en buen estado, por esta razón se puede indicar

que estos factores ayudan a que el personal pueda llegar sin ningún inconveniente a su lugar de trabajo y al mismo tiempo brindar un servicio de calidad a los futuros clientes. (BACA URBINA, 2001)

La Macro localización de la empresa “MULTISUELDA” será en Ecuador, Provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito.

Ubicación: La provincia de Pichincha se encuentra ubicada al norte de la sierra ecuatoriana.

Límites: Pichincha limita al norte con las provincias de Esmeralda e Imbabura, al este con la de Sucumbíos y Napo, al sur con las provincias de Cotopaxi y los Ríos y al oeste con las provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Capital: QUITO

Gráfico N° 30: Mapa de la Provincia de Pichincha



Fuente: Imágenes Google

Autor: Wikipedia

4.6.5. Micro localización

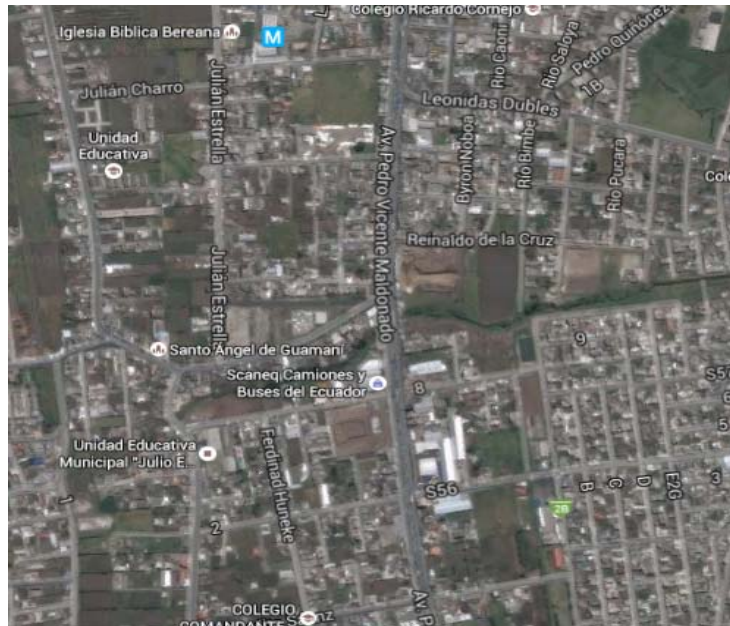
La zona idónea para la localización del proyecto será en la Parroquia de Guamaní, en esa zona existe una importante actividad comercial e industrial.

MultiSuelta, estará ubicado al sur de la ciudad de Quito en el sector de Guamaní, Av. Pedro Vicente Maldonado S46 – 509L y Calle M, barrio Nueva Aurora, en un local de 40 metros cuadrados, cuyo alquiler mensual es de \$700,00 este local cuenta con todos los servicios

domiciliarios tales como: agua, energía, alcantarillado, una línea telefónica y acceso a internet dos estacionamientos para clientes, bodega de almacenamiento, además un espacio de adecuado para realizar pruebas y demostraciones de uso de los productos.

Cuenta iluminación adecuada, un ventanal grande, lo cual garantiza una buena ventilación y una puerta grande para acceder al lugar.

Gráfico N° 31: Mapa de la Parroquia de Guamaní



Fuente: Google maps

Autor: Dirección de Planificación

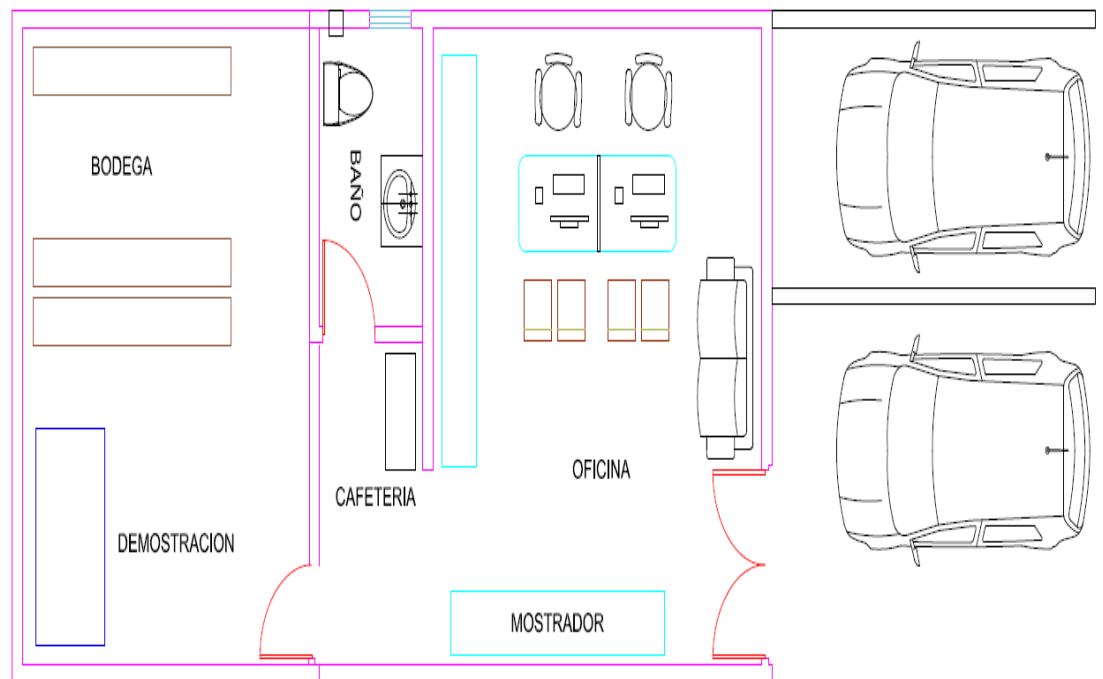
4.6.6. Distribución de la empresa

La distribución de la empresa está determinado considerando los procesos que se realizan para las actividades comerciales

En la distribución del local se define el orden físico de los elementos que constituyen una instalación para ventas y demostración, también comprende los espacios necesarios para la entrada y salida de productos, el almacenamiento, espacio para los colaboradores directos y actividades que tengan lugar en dicha instalación.

El local comercial cuenta con un área de 40 metros cuadrados, los cuales se distribuyen en la forma indicada en la siguiente figura:

Gráfico N° 32: Distribución de la Planta



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.6.7.Áreas de la empresa

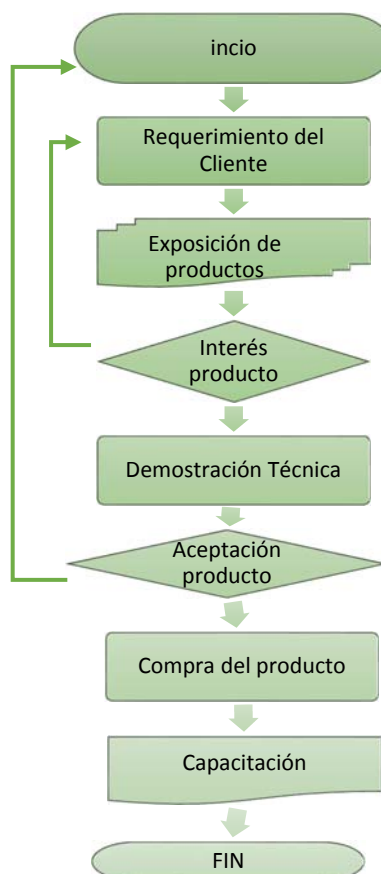
- Bodega para almacenamiento
- Área de demostración y capacitación técnica
- Área de comercialización/recepción
- Área de administración
- Baño
- Cafetería
- Parqueaderos

4.6.8.Desarrollo del producto

Los productos que se comercializan cuentan con estándares de calidad ISO 9001-208, que garantiza la comercialización por su amplia compatibilidad con las normas internacionales.

Estos aspectos brindan apertura hacia nuevos clientes ya que facilita la ejecución de procesos de suelda. Los consumibles que se utilizan para realizar las demostraciones técnicas son manipulados cuidadosamente y se realizan en un lugar adecuado con las medidas de seguridad requeridas.

Gráfico N° 33: Desarrollo del Producto



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

4.6.9. Proceso del servicio

El proceso de atención al cliente se determina como el conjunto de actividades relacionadas entre sí que permite tener un flujo de información adecuado para responder satisfactoriamente a las necesidades de cada cliente.

Se define a continuación la secuencia de proceso de actividades para atención al cliente, esta relación constituye una guía para la evaluación de la atención al cliente. El proceso de servicio posee las siguientes etapas:

- Requerimiento del producto por parte del cliente.
- Se realiza una visita al cliente en la que se hace una demostración de los consumibles que más se ajusten a sus necesidades, para considerar la venta de alguno de ellos.
- Si el cliente acude hasta el local de comercialización, se realiza la demostración en las instalaciones previamente adecuadas para efectuar pruebas.
- Se evalúa al cliente y a su empresa, para conocer su situación actual, su funcionamiento, sus necesidades y desempeño.
- Se determinan los tipos y las cantidades de consumibles que el cliente necesita, considerando los costos, calidad y cumplimiento.
- Se presenta la cotización del pedido al cliente, explicándole detalladamente el costo de cada producto.
- Si el cliente decide realizar la compra de consumibles se determina lugar y tiempo de entrega.
- Asegurarse de que la necesidad ha sido resuelta, creando una sensación final positiva.

4.6.10. Mecanismo de control

Como se muestra en la secuencia de actividades del proceso de servicio, un aspecto básico para el cierre de ventas es identificar claramente las necesidades y expectativas del cliente. Por tal razón se resaltara las cualidades de los productos aptos para el tipo de suelda a trabajar, se

presentara una cotización cuando se haya identificado el total consumibles requeridos.

Antes de hacer la entrega de los productos al cliente se indica las seguridades de las envolturas y los empaques de cada uno, además de la garantía que posee en caso de realizarse un cambio o devolución, asimismo si el cliente necesita pruebas que garanticen que las especificaciones se lo podrán realizar.

Equipos y Herramientas

Para el buen funcionamiento de MultiSuelta se requieren los siguientes equipos y herramientas:

Tabla N° 26: Detalle de Vehículo

Descripción
Camioneta cabina simple

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 27: Detalle de Muebles y enseres

Descripción
Mesa de trabajo
Sofá 3 puestos
Estanterías
Exhibidores
Escritorio
Sillas

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 28: Detalle de oficina

Descripción
Teléfono 2 ext.

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 29: Detalle Equipo de Computación

Descripción
Computadores
Impresora Multifunción

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

CAPÍTULO V

5. ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero permite efectuar una evaluación para calcular la rentabilidad del proyecto, para poder tomar decisiones sobre la posibilidad de ejecutarlo. Claramente el proyecto no puede evaluarse apartadamente; su análisis tiene que fundamentarse en una relación con la rentabilidad que los recursos a ser invertidos en el proyecto analizado habrían podido generar en su mejor uso alternativo.

LA INVERSIÓN

La inversión del proyecto comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, y diferidos o intangibles, necesarios para iniciar las funciones de la empresa. (BACA URBINA, 2001)

Los recursos necesarios para la realización del proyecto. Para establecer la inversión total del proyecto se deberá considerar lo siguiente:

- Activos fijos
- Gastos de Constitución
- Capital de trabajo

Para el presente proyecto se tiene la siguiente inversión:

Tabla N° 30: Inversión Total del Proyecto

DETALLE	VALOR
ACTIVOS FIJOS	\$ 37.755,40
INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 1.560,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 42.179,50
INVERSIÓN TOTAL	\$ 81.494,90

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.1. Inversión en Activos Fijos

Este grupo lo conforman todos los bienes que la empresa adquirirá para iniciar con sus operaciones.

A continuación se detallan los mismos:

Tabla N° 31: Vehículo

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Camioneta cabina simple	1	\$ 28.490,00	\$ 28.490,00
TOTAL			\$ 28.490,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 32: Equipos de Oficina

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Fax	1	\$ 220,00	\$ 220,00
Teléfono fijo	2	\$ 110,00	\$ 220,00
TOTAL			\$ 440,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 33: Equipos de Computación

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Computador de escritorio	2	\$ 840,00	\$ 1.680,00
Impresora multifunción	1	\$ 380,00	\$ 380,00
Impresora matricial	1	\$ 220,00	\$ 220,00
TOTAL			\$ 2.280,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 34: Programa Contable

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Software Contable	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
TOTAL			\$ 1.500,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 35: Muebles y enseres

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Mesa de trabajo	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Sofá 3 puestos	1	\$ 170,00	\$ 170,00
Estanterías	2	\$ 80,00	\$ 160,00

Exhibidores	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Escritorios	2	\$ 120,00	\$ 240,00
Silla giratoria	2	\$ 60,00	\$ 120,00
TOTAL			\$ 1.260,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 36: Equipos Técnicos

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Soldadora tipo MIG 220 Amp.	1	\$ 2.100,00	\$ 2.100,00
Soldadora tipo STICK 200 Amp.	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Amoladora 4-1/2"	1	\$ 145,00	\$ 145,00
Cilindro de gas 20 Kg y manómetro	1	\$ 480,00	\$ 480,00
Multímetro digital	1	\$ 140,00	\$ 140,00
Pinza amperimétrica	1	\$ 120,00	\$ 120,00
TOTAL			\$ 3.585,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 37: Herramientas

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Prensa de Tornillo	3	\$ 12,00	\$ 36,00
Playo de presión	2	\$ 8,00	\$ 16,00
Martillo de punta	2	\$ 4,00	\$ 8,00
Combo 5 libras	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Alicate	1	\$ 12,00	\$ 12,00
Juego de llaves mixtas	1	\$ 55,00	\$ 55,00
Juego de desarmadores	1	\$ 22,00	\$ 22,00
Nivel metálico	2	\$ 14,00	\$ 28,00
Escuadra metálica	2	\$ 4,20	\$ 8,40
TOTAL			\$ 200,40

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.2. Depreciación Activos

Los activos fijos detallados anteriormente deben depreciarse cada año, para saber el desgaste que tiene por el uso y el valor residual de los mismos, a excepción de la cuenta de control de activos, puesto a que estos se los manejará con reposición. En el siguiente cuadro se muestra la depreciación de cada activo de forma anual

Tabla N° 38: Depreciación de activos fijos

Descripción	Total	Años vida útil	% depre.	1	2	3	4	5	Valor Total de Depreciación
Vehículo	\$ 28.490,00	5	20%	\$ 5.698,00	\$ 5.698,00	\$ 5.698,00	\$ 5.698,00	\$ 5.698,00	\$ 28.490
Equipos de Oficina	\$ 440,00	10	10%	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 220
Equipos de Computación	\$ 2.280,00	3	33%	\$ 759,92	\$ 759,92	\$ 759,92	\$ 759,92	\$ 759,92	\$ 3.800
Muebles y enseres	\$ 1.260,00	10	10%	\$ 126,00	\$ 126,00	\$ 126,00	\$ 126,00	\$ 126,00	\$ 630
Herramientas	\$ 200,40	10	10%	\$ 20,04	\$ 20,04	\$ 20,04	\$ 20,04	\$ 20,04	\$ 100
Programa Contable	\$ 1.500,00	3	33%	\$ 495,00	\$ 495,00	\$ 495,00	\$ 495,00	\$ 495,00	\$ 2.475
Equipos tecnicos	\$ 3.585,00	10	10%	\$ 358,50	\$ 358,50	\$ 358,50	\$ 358,50	\$ 358,50	\$ 1.793
TOTALES	\$ 37.755,40	Depreciación		\$ 7.501,46	\$ 7.501,46	\$ 7.501,46	\$ 7.501,46	\$ 7.501,46	\$ 37.507,32

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.3.Mantenimiento de Activos Fijos

El mantenimiento de los activos fijos se lo realizara de manera anual ya que todos los activos requieren un mantenimiento para su adecuado funcionamiento.

Tabla N° 39: Mantenimiento de activos fijos

MANTENIMIENTO							
Descripción	Total	% mantenimiento	1	2	3	4	5
Vehículo	\$ 28.490,00	3%	\$ 854,70	\$ 854,70	\$ 854,70	\$ 854,70	\$ 854,70
Equipos de Oficina	\$ 440,00	2%	\$ 8,80	\$ 8,80	\$ 8,80	\$ 8,80	\$ 8,80
Equipos de Computación	\$ 2.280,00	2%	\$ 45,60	\$ 45,60	\$ 45,60	\$ 45,60	\$ 45,60
Muebles y enseres	\$ 1.260,00	2%	\$ 25,20	\$ 25,20	\$ 25,20	\$ 25,20	\$ 25,20
Herramientas	\$ 200,40	2%	\$ 4,01	\$ 4,01	\$ 4,01	\$ 4,01	\$ 4,01
Equipos tecnicos	\$ 3.585,00	2%	\$ 71,70	\$ 71,70	\$ 71,70	\$ 71,70	\$ 71,70
TOTAL	\$ 36.255,40		\$ 1.010,01	\$ 1.010,01	\$ 1.010,01	\$ 1.010,01	\$ 1.010,01

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Inversión Diferida

Los gastos de la inversión diferida forman parte de la inversión inicial del proyecto puesto que son necesarios para la constitución de la empresa y las adecuaciones requeridas para emprender con las actividades comerciales.

Tabla N° 40: Gastos de constitución

Detalle	Valor
Notaría	\$ 80,00
Municipio	\$ 145,00
Permiso de bomberos	\$ 180,00
Varios	\$ 30,00
TOTAL	\$ 435,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 41: Gastos puesta en marcha

Detalle	Valor
Anuncio de periódico	\$ 175,00
Servicios Básicos	\$ 250,00
Arriendo	\$ 700,00
TOTAL	\$ 1.125,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Capital de Trabajo

El capital de trabajo se requiere para cubrir los gastos de capital que se exigen en un lapso determinado antes de que la empresa empiece a obtener utilidades.

Se ha decidió obtener un capital de trabajo para dos meses puesto que se cree que es el tiempo necesario para que la empresa pueda cubrir sus gastos y costos antes de percibir utilidades, ya que al entregarse el producto a distribuidoras los pagos por el producto no se realizarán al contado, porque se ofrecerá un período de crédito para que la distribuidora pueda cubrir el pago.

Tabla N° 42: Gastos capital de trabajo

Capital de Trabajo	Año 1 (2016)
Costos de adquisición	\$ 173.790,00
Costos de comercialización	\$ 2.526,00
Gastos de administración	\$ 63.440,00
Gastos financieros	\$ 4.809,55
Depreciaciones	\$ 7.501,46

Mantenimientos	\$ 1.010,01
Capital de Trabajo Anual	\$ 253.077,02

Capital de Trabajo Mensual	\$ 21.089,75
Tiempo de desfase en meses	2
Capital de Trabajo 2 meses	\$ 42.179,50

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Financiamiento

El financiamiento de la inversión será en un 30 % con recursos propios equivalente a un valor de \$24.450,00 y el 70 % de la inversión será mediante el uso de un crédito bancario equivalente a un valor de \$57.050,00. Por ello se optará por solicitar un crédito bancario a la Corporación Financiera Nacional. A continuación se indica la estructura de la inversión y el valor del financiamiento.

Para financiar el 70 %, correspondiente al valor de \$57.050,00 se solicita un crédito a la CFN, a un plazo de 5 años con el 9,5 % de interés anual. El siguiente cuadro muestra la amortización anual del crédito.

Tabla N° 43: Tabla de amortización

CAPITAL: 57.050,00		TIEMPO: 60 Meses	
INT. ANUAL: 9,50%		INT. MENSUAL:	$i_p = \sqrt[k]{1 + i_e} - 1$

n	Saldo inicial	Interés período	Pago principal (amortización)	Valor cuota	Saldo final
1	57.050,00	433,10	754,21	1.187,31	56.295,79
2	56.295,79	427,37	759,94	1.187,31	55.535,85
3	55.535,85	421,60	765,71	1.187,31	54.770,15
4	54.770,15	415,79	771,52	1.187,31	53.998,63
5	53.998,63	409,93	777,38	1.187,31	53.221,25
6	53.221,25	404,03	783,28	1.187,31	52.437,98
7	52.437,98	398,08	789,22	1.187,31	51.648,75
8	51.648,75	392,09	795,21	1.187,31	50.853,54
9	50.853,54	386,06	801,25	1.187,31	50.052,29
10	50.052,29	379,97	807,33	1.187,31	49.244,95
11	49.244,95	373,84	813,46	1.187,31	48.431,49
12	48.431,49	367,67	819,64	1.187,31	47.611,85
13	47.611,85	361,45	825,86	1.187,31	46.785,99
14	46.785,99	355,18	832,13	1.187,31	45.953,86

n	Saldo inicial	Interés período	Pago principal (amortización)	Valor cuota	Saldo final
15	45.953,86	348,86	838,45	1.187,31	45.115,41
16	45.115,41	342,50	844,81	1.187,31	44.270,60
17	44.270,60	336,08	851,23	1.187,31	43.419,38
18	43.419,38	329,62	857,69	1.187,31	42.561,69
19	42.561,69	323,11	864,20	1.187,31	41.697,49
20	41.697,49	316,55	870,76	1.187,31	40.826,73
21	40.826,73	309,94	877,37	1.187,31	39.949,36
22	39.949,36	303,28	884,03	1.187,31	39.065,33
23	39.065,33	296,57	890,74	1.187,31	38.174,58
24	38.174,58	289,80	897,50	1.187,31	37.277,08
25	37.277,08	282,99	904,32	1.187,31	36.372,76
26	36.372,76	276,13	911,18	1.187,31	35.461,58
27	35.461,58	269,21	918,10	1.187,31	34.543,48
28	34.543,48	262,24	925,07	1.187,31	33.618,41
29	33.618,41	255,22	932,09	1.187,31	32.686,32
30	32.686,32	248,14	939,17	1.187,31	31.747,15
31	31.747,15	241,01	946,30	1.187,31	30.800,85
32	30.800,85	233,83	953,48	1.187,31	29.847,37
33	29.847,37	226,59	960,72	1.187,31	28.886,65
34	28.886,65	219,29	968,01	1.187,31	27.918,64
35	27.918,64	211,95	975,36	1.187,31	26.943,27
36	26.943,27	204,54	982,77	1.187,31	25.960,51
37	25.960,51	197,08	990,23	1.187,31	24.970,28
38	24.970,28	189,56	997,75	1.187,31	23.972,53
39	23.972,53	181,99	1.005,32	1.187,31	22.967,21
40	22.967,21	174,36	1.012,95	1.187,31	21.954,26
41	21.954,26	166,67	1.020,64	1.187,31	20.933,62
42	20.933,62	158,92	1.028,39	1.187,31	19.905,23
43	19.905,23	151,11	1.036,20	1.187,31	18.869,03
44	18.869,03	143,24	1.044,06	1.187,31	17.824,97
45	17.824,97	135,32	1.051,99	1.187,31	16.772,98
46	16.772,98	127,33	1.059,98	1.187,31	15.713,01
47	15.713,01	119,29	1.068,02	1.187,31	14.644,99
48	14.644,99	111,18	1.076,13	1.187,31	13.568,86
49	13.568,86	103,01	1.084,30	1.187,31	12.484,56
50	12.484,56	94,78	1.092,53	1.187,31	11.392,03
51	11.392,03	86,48	1.100,82	1.187,31	10.291,20
52	10.291,20	78,13	1.109,18	1.187,31	9.182,02
53	9.182,02	69,71	1.117,60	1.187,31	8.064,42
54	8.064,42	61,22	1.126,09	1.187,31	6.938,33
55	6.938,33	52,67	1.134,64	1.187,31	5.803,70
56	5.803,70	44,06	1.143,25	1.187,31	4.660,45
57	4.660,45	35,38	1.151,93	1.187,31	3.508,52
58	3.508,52	26,64	1.160,67	1.187,31	2.347,85
59	2.347,85	17,82	1.169,48	1.187,31	1.178,36
60	1.178,36	8,95	1.178,36	1.187,31	(0,00)

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.4. Costos del Proyecto

5.1.4.1. Costos Variables

Son los costos relacionados a la actividad del negocio, que por ser fluctuantes entorno al giro del negocio, se denominan en variables, siendo estos los costos de administración y los costos de promoción, los cuales se muestran en los siguientes cuadros:

Tabla N° 44: Costo de adquisición

PRODUCTO	Medida	Costo Uni.	UNIDADES		PRECIO
			Mensual	Anual	Total
Alambre sólido Mig 0.9	Caja	23,04	100	1.200	\$ 27.648,00
Alambre sólido Mig 1.2	Caja	21,90	110	1.320	\$ 28.908,00
Alambre tubular Mig 0.9	Caja	19,20	85	1.020	\$ 19.584,00
Alambre tubular Mig 1.2	Caja	16,08	140	1.680	\$ 27.014,40
Varillas tig 2.4	Caja	13,20	20	240	\$ 3.168,00
Varillas tig 3.2	Caja	15,30	25	300	\$ 4.590,00
Electrodos 6011	Caja	19,14	70	840	\$ 16.077,60
Electrodos 6013	Caja	20,10	100	1.200	\$ 24.120,00
Electrodos 7018	Caja	21,00	90	1.080	\$ 22.680,00
TOTAL			740	8.880	173.790,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 45: Gastos de promoción

Detalle	Valor Anual
Diseño de Pagina Web	\$ 800,00
Tarjetas de presentación	\$ 106,00
Volantes	\$ 320,00
Valla publicitaria	\$ 600,00
Anuncio Páginas Amarillas	\$ 400,00
Productos varios (esferos, termos)	\$ 300,00
TOTAL	\$ 2.526,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Se categoriza a los gastos de promoción como un costo variable, debido a que dependiendo de la demanda de los productos, se podrá invertir en más o menos la cantidad publicitaria de los productos.

5.1.4.2. Costos Fijos

Los costos fijos se toman de referencia a las actividades de administración, las mismas que se desarrollarán en la oficina de la empresa que se ubicará en el sector de la Nueva Aurora, sector El Beaterio.

Tabla N° 46: Gastos de administración

DETALLE	VALOR ANUAL
Nómina	\$ 50.400,00
Servicios básicos	\$ 3.720,00
Arriendo de instalaciones	\$ 8.400,00
Suministros de oficina	\$ 360,00
Equipo de protección industrial	\$ 560,00
TOTAL	\$ 63.440,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Gastos financieros

Al financiar la inversión con un crédito bancario se genera un gasto financiero, ya que la empresa deberá pagar un interés por la deuda.

Tabla N° 47: Intereses crédito Financiero

INTERES CRÉDITO FINANCIERO					
2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
\$ 4.809,55	\$ 3.576,84	\$ 2.931,12	\$ 1.856,04	\$ 678,84	\$ 13.852,39

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.5. Ingresos del Proyecto

A continuación se detallan las cantidades que se estima vender durante el primer año.

Tabla N° 48: Proyección mensual de venta de unidades

PRODUCTO	Medida	Costo Uni.	UNIDADES												TOTAL
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Alambre sólido Mig 0.9	Caja	\$ 38,40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1.200
Alambre sólido Mig 1.2	Caja	\$ 36,50	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	1.320
Alambre tubular Mig 0.9	Caja	\$ 32,00	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	1.020
Alambre tubular Mig 1.2	Caja	\$ 26,80	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	1.680
Varillas tig 2.4	Caja	\$ 22,00	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
Varillas tig 3.2	Caja	\$ 25,50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300
Electrodos 6011	Caja	\$ 31,90	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840
Electrodos 6013	Caja	\$ 33,50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1.200
Electrodos 7018	Caja	\$ 35,00	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1.080
TOTAL			740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	8.880

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 49: Proyección anual de venta de unidades

PRODUCTO	Medida	Costo Uni.	VENTAS EN UNIDADES				
			2016	2017	2018	2019	2020
Alambre sólido Mig 0.9	Caja	\$ 38,40	1.200	1.236	1.273	1.311	1.351
Alambre sólido Mig 1.2	Caja	\$ 36,50	1.320	1.360	1.400	1.442	1.486
Alambre tubular Mig 0.9	Caja	\$ 32,00	1.020	1.051	1.082	1.115	1.148
Alambre tubular Mig 1.2	Caja	\$ 26,80	1.680	1.730	1.782	1.836	1.891
Varillas tig 2.4	Caja	\$ 22,00	240	247	255	262	270
Varillas tig 3.2	Caja	\$ 25,50	300	309	318	328	338
Electrodos 6011	Caja	\$ 31,90	840	865	891	918	945
Electrodos 6013	Caja	\$ 33,50	1.200	1.236	1.273	1.311	1.351
Electrodos 7018	Caja	\$ 35,00	1.080	1.112	1.146	1.180	1.216
TOTAL			8.880	9.146	9.421	9.703	9.995

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Los precios correspondientes al volumen de ventas es el siguiente:

Tabla N° 50: Proyección mensual de ventas en dólares

PRODUCTO	Medida	Costo Uni.	VENTAS EN DOLARES												TOTAL
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Alambre sólido Mig 0.9	Caja	\$ 38,40	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	3840	\$ 46.080,00
Alambre sólido Mig 1.2	Caja	\$ 36,50	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	4015	\$ 48.180,00
Alambre tubular Mig 0.9	Caja	\$ 32,00	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	\$ 32.640,00
Alambre tubular Mig 1.2	Caja	\$ 26,80	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	3752	\$ 45.024,00
Varillas tig 2.4	Caja	\$ 22,00	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	\$ 5.280,00
Varillas tig 3.2	Caja	\$ 25,50	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	\$ 7.650,00
Electrodos 6011	Caja	\$ 31,90	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	\$ 26.796,00
Electrodos 6013	Caja	\$ 33,50	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3350	\$ 40.200,00
Electrodos 7018	Caja	\$ 35,00	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	\$ 37.800,00
TOTAL			24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	24.138	\$ 289.650,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Tabla N° 51: Proyección anual de ventas en dólares

PRODUCTO	Medida	Costo Uni.	VENTAS EN DOLARES				
			2016	2017	2018	2019	2020
Alambre sólido Mig 0.9	Caja	\$ 38,40	\$ 46.080,00	\$ 47.462,40	\$ 48.886,27	\$ 50.352,86	\$ 51.863,45
Alambre sólido Mig 1.2	Caja	\$ 36,50	\$ 48.180,00	\$ 49.625,40	\$ 51.114,16	\$ 52.647,59	\$ 54.227,01
Alambre tubular Mig 0.9	Caja	\$ 32,00	\$ 32.640,00	\$ 33.619,20	\$ 34.627,78	\$ 35.666,61	\$ 36.736,61
Alambre tubular Mig 1.2	Caja	\$ 26,80	\$ 45.024,00	\$ 46.374,72	\$ 47.765,96	\$ 49.198,94	\$ 50.674,91
Varillas tig 2.4	Caja	\$ 22,00	\$ 5.280,00	\$ 5.438,40	\$ 5.601,55	\$ 5.769,60	\$ 5.942,69
Varillas tig 3.2	Caja	\$ 25,50	\$ 7.650,00	\$ 7.879,50	\$ 8.115,89	\$ 8.359,36	\$ 8.610,14
Electrodos 6011	Caja	\$ 31,90	\$ 26.796,00	\$ 27.599,88	\$ 28.427,88	\$ 29.280,71	\$ 30.159,13
Electrodos 6013	Caja	\$ 33,50	\$ 40.200,00	\$ 41.406,00	\$ 42.648,18	\$ 43.927,63	\$ 45.245,45
Electrodos 7018	Caja	\$ 35,00	\$ 37.800,00	\$ 38.934,00	\$ 40.102,02	\$ 41.305,08	\$ 42.544,23
TOTAL			\$ 289.650,00	\$ 298.339,50	\$ 307.289,69	\$ 316.508,38	\$ 326.003,63

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.6.Estado de Flujo de Efectivo

El estado de flujo de caja muestra los movimientos de efectivo en un período determinado. La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque permite evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y en base a esta información se determinan los indicadores de evaluación como VAN, TIR.

Tabla N° 52: Flujo de caja

FLUJO DEL INVERSIONISTA						
AÑOS	0	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS		289.650,00	298.339,50	307.289,69	316.508,38	326.003,63
INGRESO VTA ACTIVOS						
COSTO DE VARIABLES		(176.316,00)	(181.723,93)	(187.175,65)	(192.790,92)	(198.574,64)
COSTO FIJO		(63.440,00)	(63.440,00)	(63.440,00)	(63.440,00)	(63.440,00)
DEPRECIACIÓN		(7.501,46)	(7.501,46)	(7.501,46)	(7.501,46)	(7.501,46)
MANTENIMIENTO		(1.010,01)	(1.010,01)	(1.010,01)	(1.010,01)	(1.010,01)
VALOR EN LIBROS						
INTERES		(4.809,55)	(3.576,84)	(2.931,12)	(1.856,04)	(678,84)
UTILIDAD BRUTA		36.572,98	41.087,26	45.231,45	49.909,94	54.798,67
IMPUESTOS (33.7%)		12.325,10	13.846,41	15.243,00	16.819,65	18.467,15
UTILIDAD NETA		24.247,89	27.240,85	29.988,45	33.090,29	36.331,52
DEPRECIACION		7.501,46	7.501,46	7.501,46	7.501,46	7.501,46
VALOR EN LIBROS						
VEHICULO	(28.490,00)					
OFICINA Y LOCAL	(5.480,00)					
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	(3.785,40)			(3.780,00)		
VALOR DE DESECHO						
CAPITAL DE TRABAJO	(42.179,50)					42.179,50
PRESTAMO FINANCIERO	57.050,00					
AMORTIZACIONES		(9.438,15)	(10.334,77)	(11.316,57)	(12.391,65)	(13.568,86)
FLUJO DE CAJA	(22.884,90)	22.311,20	24.407,54	22.393,34	28.200,11	72.443,63

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

5.1.7. Determinación del Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) es un método que se utiliza para la valoración de distintas opciones de inversión. Este método consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión y calcular su diferencia. El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en números de unidades monetarias.

La fórmula del VAN es:

$$VAN = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

En donde:

F = Flujos de dinero en cada periodo

k = tasa de interés ponderada

I_0 = Inversión realizada en el momento inicial ($t=0$)

n = tiempo (período en años)

Para la obtención de la tasa de interés ponderada se utiliza la sumatoria de las siguientes Tasas de Interés:

Tabla N° 53: Tasa de Interés Ponderada

Tasa de interés ponderada	Porcentaje
Tasa de Interés activa (febrero 2016)	8.88%
Tasa de Interés activa (febrero 2016)	5.83%
Tasa de Riesgo País	4.49%
Tasa de Interés Ponderada	19.20%

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Se asumen todas estas tasas en conjunto, debido a que se simula que nuestra inversión resulta superior a las tasas ofrecidas en el sector financiero.

A continuación se detalla el cálculo del Valor Actual Neto (VAN), para nuestro proyecto:

Tabla N° 54: Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)

VALOR ACTUAL NETO												
$VAN = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$												
VAN=	\$	(22.884,90)	+	$\frac{\$ 22.311,20}{(1+19,2\%)^1}$	+	$\frac{\$ 24.407,54}{(1+19,2\%)^2}$	+	$\frac{\$ 22.393,34}{(1+19,2\%)^3}$	+	$\frac{\$ 28.200,11}{(1+19,2\%)^4}$	+	$\frac{\$ 72.443,63}{(1+19,2\%)^5}$
VAN=	\$	(22.884,90)	+	$\frac{\$ 22.311,20}{1,192}$	+	$\frac{\$ 24.407,54}{1,420864}$	+	$\frac{\$ 22.393,34}{1,693669888}$	+	$\frac{\$ 28.200,11}{2,018854506}$	+	$\frac{\$ 72.443,63}{2,406474572}$
VAN=	\$	(22.884,90)	+	18717,45	+	17177,96	+	13221,78	+	13968,37	+	30103,63
VAN=	70.304,30											

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

El VAN sirve para generar dos tipos de decisiones: en primer lugar, ver si las inversiones son realizables y en segundo lugar, ver qué inversión es mejor que otra en términos absolutos. Los criterios de decisión van a ser los siguientes:

- **VAN > 0:** el valor actualizado de los cobros y pagos futuros de la inversión, a la tasa de descuento elegida generará beneficios.
- **VAN = 0:** el proyecto de inversión no generará ni beneficios ni pérdidas, siendo su realización, en principio, indiferente.
- **VAN < 0:** el proyecto de inversión generará pérdidas, por lo que deberá ser rechazado.

Para el proyecto en mención, el valor del VAN de 70.304,30, implica que los beneficios han compensado a la inversión que se dio origen y se ha ganado dicho monto adicional en referencia a lo existente en el año 0.

Por lo tanto la inversión se encuentra **aceptada**.

5.1.8. Determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. Es una medida utilizada en la evaluación de proyectos de inversión que está muy relacionada con el Valor Actualizado Neto (VAN). De un modo simple se define como el valor de la tasa de descuento que para un proyecto de inversión dado, hace que el VAN sea igual a 0.

Se puede definir basándonos en su cálculo, la TIR es la tasa de descuento que iguala, en el momento inicial, la corriente futura de cobros con la de pagos, generando un VAN igual a cero:

$$VAN = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TIR)} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0$$

En donde:

F = Flujos de dinero en cada periodo

I_0 = Inversión realizada en el momento inicial (t=0)

n = tiempo (período en años)

Tabla N° 55: Cálculo TIR

AÑOS	FLUJO DE CAJA
0	\$ (22.884,90)
2016	\$ 22.311,20
2017	\$ 24.407,54
2018	\$ 22.393,34
2019	\$ 28.200,11
2020	\$ 72.443,63
TIR	105 %

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

El criterio de selección será el siguiente donde “k” es la tasa de descuento de flujos elegida para el cálculo del VAN:

- **Si $TIR > k$** , el proyecto de inversión será aceptado. En este caso, la tasa de rendimiento interno que obtenemos es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.
- **Si $TIR = k$** , estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el VAN era igual a cero. En esta situación, la inversión podrá llevarse a cabo si mejora la posición competitiva de la empresa y no hay alternativas más favorables.
- **Si $TIR < k$** , el proyecto debe rechazarse. No se alcanza la rentabilidad mínima que le pedimos a la inversión.

Por lo tanto, en nuestro proyecto, el valor de la TIR corresponde a 105%, siendo mayor a la tasa promedio ponderada, que es de 19,2%, por lo tanto, el proyecto es aceptable.

5.1.9. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es una técnica que permitirá encontrar un punto en las ventas con las cuales los ingresos serán iguales a los costos lo que ocasionaría que no exista ni pérdida ni ganancia.

Este análisis permite determinar que a partir del punto de equilibrio hacia arriba existen utilidades, en cambio que hacia abajo se producen pérdidas.

Para obtener el punto de equilibrio, se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CV}{VT}\right)}$$

En donde:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costo Fijo

CV: Costo Variable

VT: Ventas Totales

A continuación se detalla los gastos proyectados en los primeros seis meses, el cual es el tiempo en que tomaría la empresa en que este establemente constituida y en marcha.

Tabla N° 56: Balance durante el primer año (2016)

DETALLE	2016
INGRESOS DE VENTAS	289.650,00
COSTO VARIABLE	176.316,00
COSTO FIJO	63.440,00

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Aplicando la fórmula del punto de equilibrio, se obtiene:

$$PE = \frac{63.440,00}{1 - \left(\frac{176.316,00}{289.650,00}\right)}$$

$$PE = \frac{63.440,00}{1 - 0,6087}$$

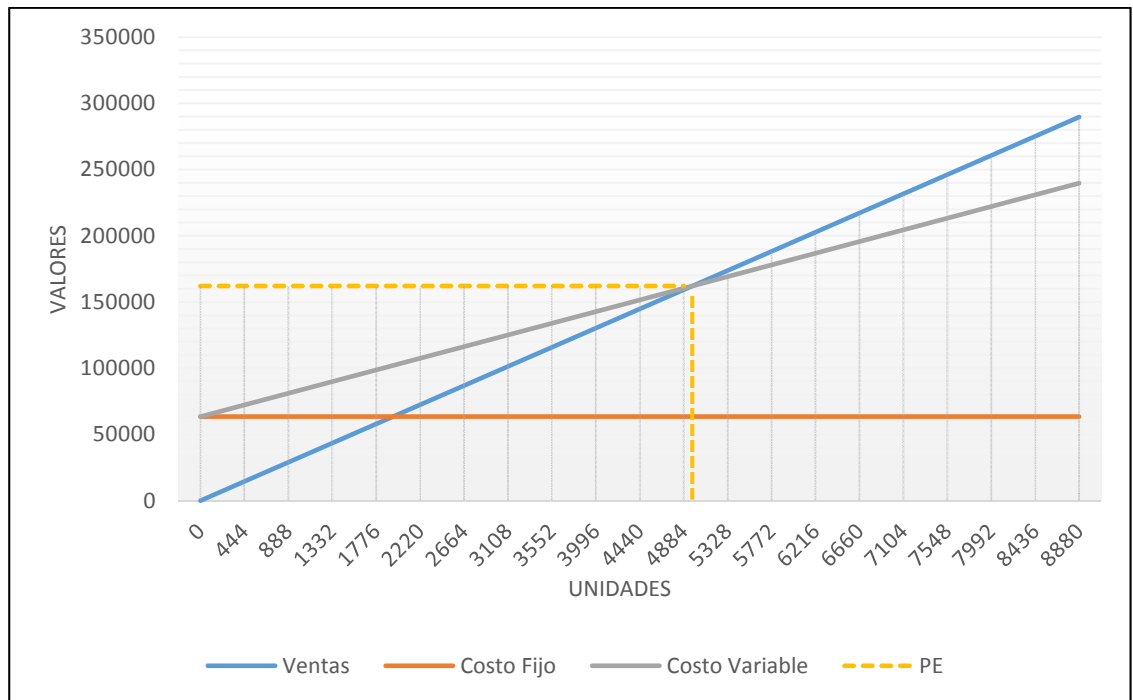
$$PE = \frac{63.440,00}{0,391}$$

$$PE = \frac{63.440,00}{0,391}$$

$$\mathbf{PE = 162.134,89}$$

A continuación se demuestra gráficamente el punto de equilibrio.

Gráfico N° 34: Punto de Equilibrio



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Mediante el cálculo del punto de equilibrio y el gráfico se indica la cantidad que se requiere para cubrir los costos fijos y variables antes de percibir utilidad.

En este caso, el punto de equilibrio consta a partir de la venta de 4970 unidades, equivalente al valor de \$ 161.134,89.

5.1.10. Periodo de Recuperación de Capital

Para determinar el tiempo de recuperación de capital, se debe obtener los flujos de caja acumulados y observar el año en donde ya se sobrepasa al valor de nuestra inversión, que en este caso para cubrir el valor de \$81.500,00, corresponde al año 2018, es decir al tercer año.

Tabla N° 57: Flujo de Caja acumulado

AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACUMULADO
2016	22.311,20	22.311,20
2017	24.407,54	46.718,75
2018	22.393,34	69.112,09
2019	28.200,11	97.312,19
2020	72.443,63	169.755,82

Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

Para determina exactamente el tiempo se utilizaría la fórmula:

$$T = \frac{IT}{FA_n}$$

En donde:

T = tiempo de recuperación de capital (años)

IT = Inversión Total

Fan = Flujo de caja acumulado en el año indicado

$$T_{años} = \frac{81.500,00}{69.112,09}$$

$$T_{años} = 1,179 \text{ años}$$

Para determinar la cantidad de meses, se toma el valor de los decimales y se procede a multiplicar por el número de meses que posee el año (12 meses).

$$T_{meses} = 0,179 \times 12$$

$$T_{meses} = 2,148 \text{ meses}$$

Para determinar la cantidad de días, se toma el valor de los decimales y se procede a multiplicar por el número de días que posee el mes (30 días)

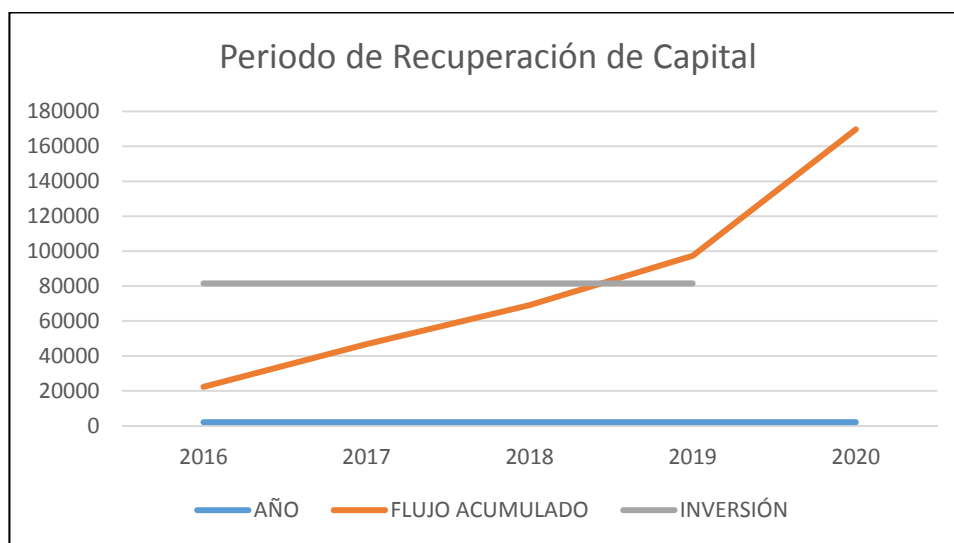
$$T_{días} = 0,148 \times 30$$

$$T_{días} = 4,44 \text{ días}$$

El tiempo de recuperación de capital corresponde a **3 años, 2 meses y 4 días.**

A continuación se indica gráfico de periodo de recuperación de capital.

Gráfico N° 35: Periodo de Recuperación de Capital



Fuente: Autor
Autor: Erika Solís

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Objetivo específico N° 1:

Elaborar los referentes teóricos y conceptuales necesarios para el Diseño de un Plan de Negocios, mediante la aplicación de herramientas de investigación adecuadas para su desarrollo.

Conclusión N° 1:

Se establecieron los referentes teóricos investigación del Plan de Negocio, mediante material bibliográfico contribuyendo así como bases sistemáticas como paso inicial para el diseño, tomando como modelo de estrategias y herramientas utilizadas en los capítulos posteriores, para lo cual se investigó los conceptos relevantes para el diseño y desarrollo que complementara el estudio del mismo.

Recomendación N° 1:

Es preciso aclarar que el hecho de contar con un Diseño de un Plan de Negocio no nos garantiza el éxito de una empresa o negocio, más bien se muestra como una herramienta el cual nos facilita y amplía la manera para poder realizarlo de una manera más eficiente, ya que contando con Diseño desarrollado, nos permite tener una idea más globalizada del entorno interno y externo que incide en ello, conociendo así los beneficios y consecuencias que este pueda tener.

Objetivo específico N° 2:

Diagnosticar la demanda que existe actualmente en este segmento de mercado.

Conclusión N° 2:

Es relevante tener una idea clara del negocio y la idea de hacia donde se desea llegar, para ello fue necesario realizar un estudio para conocer la demanda que existe actualmente en el mercado, mediante el empleo de técnicas de análisis y recolección de datos, el cual nos permitirá estar al tanto de las necesidades y preferencias del mercado actual, la encuesta aplicada se basó a la preferencia del cliente y a la necesidad de contar con capacitación.

Recomendación N° 2:

Se sugiere dar a conocer a los clientes acerca de las ventajas que ofrece el producto, conservando un precio atractivo, considerando la calidad de producto para poder tener una ventaja competitiva frente a la competencia, por otro lado es recomendable brindar constantemente planes de capacitación en cuanto a uso y manipulación del producto, dirigido a todos nuestros clientes como valor agregado de nuestra empresa, con la finalidad de satisfacer las necesidades y demandas más importantes para nuestros compradores.

Objetivo específico N° 3:

Obtener estrategias de Marketing y Comercialización donde se analice las herramientas adecuadas, y recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

Conclusión N° 3:

Para obtener un mejor posicionamiento frente en referencia al precio los productos ofrecidos por MultiSuelta es ampliamente competitivo como para incursionar en esta actividad, brindando precios competitivos que logran cubrir los costos del producto obteniendo rentabilidad.

Recomendación N° 3:

MultiSuelta deberá promocionar sus equipos en lugares estratégicos situados en los parques industriales de Quito, para así ofrecer con eficiencia sus consumibles industriales a la clientela. Existen también factores como los servicios o ventajas que la comercializadora ofrecerá como el crédito y garantías, para que crear un ambiente seguro y de confianza a los consumidores.

Se recomienda crear estrategias de publicidad y promociones, con el fin de obtener un amplio segmento de mercados, en el cual se logre la aceptación del producto y así alcanzar los objetivos establecidos.

Objetivo específico N° 4:

Analizar la viabilidad financiera del inversionista mediante el estudio económico – financiero del Diseño del Plan de Negocios.

Conclusión N° 4:

La inversión en el Diseño del Plan de Negocio de comercialización de consumibles de suelta, muestra una rentabilidad económica donde el VAN es mayor a cero y a la TIR, y dicha inversión del proyecto será recuperada en el quinto año, tal como se indica en el cálculo del Período de Recuperación de la Inversión.

Recomendación N° 4:

Es recomendable llevar a cabo la ejecución del proyecto, una vez realizada la investigación dando como resultado la factibilidad de técnica, organizacional, de mercado y financiera.

BIBLIOGRAFÍA

- BACA URBINA, G. (2001). *Evaluacion de Proyectos* . Mexico: Mc Graw Hill.
- Baca Urbina, G. (2005). *Evaluación de Proyectos*. México: Mc. Graw Hill.
- Boland, L. (2007). *Funciones de la Administración*. Bahía Blanca: Ediuns.
- Caldas, M. (2005). *Preparación y evaluación de proyectos* . Bogotá: Ed. Norma .
- Chain, N. R. (2003). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Mc. Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2004). *Comportamiento Organizacional*. Mexico: Mc Grawhill.
- David Fred, R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México : Pearson Educación .
- Edwards, L. (1990). *Manufacturing with materials*. Michigan : Mark Endean.
- Etzel, S. W. (2007). *Fundamentos del Marketing*. Mexico : Mc Graw Hill.
- Fariñas, M. J. (2004). *Globalización, Ciudadanía y Derechos Humanos* . Madrid: Dykinson.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, C. (2007). *Análisis Administrativo, Técnicas y Métodos*. San José: EUNED.
- Johansson, J. (2001). *La manera Japonesa de hacer Marketing*. Bogotá: Norma Editorial.
- Lara, B. (2010). *Como Elaborar Proyectos de Inversión, paso a paso*. Quito: Oseas Espín.

- Mondy, W. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. Pearson Educación , 252.
- Pérez, J. E. (2011). *Gestión y Promoción del Desarrollo Local* . Valencia: Universitat.
- Philip, K. y. (2012). *Marketing*. Mexico: Pearson Educación.
- Robbins, S. (2005). *Administración*. Pearson Educación, 237.
- Rodriguez Valencia, J. (2006). *Control Interno* . Mexico : MAD.
- Roman, H. (1994). *Como preparar el Exitoso Plan de Mercadotecnia*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Silva, R. D. (2002). Diagnóstico. *Teorías de la Administración*, 407.
- Staton, W. (2007). *Fundamentos del Marketing*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Tapia Fernández, A. (2000). *La Investigación Científica*. Perú: UCSM Arequipa.
- TROYA Jaramillo, A. (2009). *La Planeación Estratégica en la empresa ecuatoriana*. Quito: Fausto Reinoso .

Netgrafía

- Anzil, Federico. (1 de Septiembre de 2010). *Zona Económica*. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com/control>
- Area Tecnología. (23 de Febrero de 2012). *Recursos y Conocimientos Sobre Tecnología, Tecnología Industrial y Electrotecnia*. Obtenido de <http://www.areatecnologia.com/>
- Barrientos, J. (15 de Marzo de 2002). *Emprendedor Unitec* . Obtenido de <http://emprendedor.unitec.edu>
- Carlos Barrera . (14 de 06 de 2005). *Communication & Society*. Obtenido de <http://www.unav.es>

- CLUB PLANETA. (13 de 08 de 2015). *Club Planeta* . Obtenido de <http://www.cad.com.mx>
- CreceNegocios. (03 de 11 de 2015). *CreceNegocios.com*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/>
- DeConceptos. (28 de Agosto de 2014). *www.DeConceptos.com*. Obtenido de <http://deconceptos.com/general/actividad>
- ENOM, INC. (3 de Noviembre de 2008). *Crece Negocios*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com>
- ESAB. (23 de Marzo de 2014). *Soldaduras West Arco*. Obtenido de Solución integral en unión y corte de materiales: <http://www.westarco.com/>
- ESAB. (3 de Enero de 2015). *CENTRO DE CONOCIMIENTO ESAB*. Obtenido de www.esab.com
- EUMED. (23 de Noviembre de 2012). *EUMED Enciclopedia Virtual*. Obtenido de <http://www.eumed.net>
- Faraday, M. (17 de 01 de 2010). <https://es.wikipedia.org>. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Electrodo>
- González, J. U. (02 de Octubre de 2015). *Expansión*. Obtenido de Crecimiento Económico: <http://www.expansion.com/>
- Luis Santos. (05 de 06 de 2009). *Temas de Administración de Empresas* . Obtenido de <http://admluisfernando.blogspot.com/>
- Moreno, Rafael. (12 de 25 de 2014). *GRUPO ALBE CONSULTORÍA*. Obtenido de <http://www.grupoalbe.com>
- Pereda, J. M. (18 de Febrero de 2013). *Tipos de uniones fijas*. Obtenido de http://eafjimpereda2012.blogspot.com/2013_02_01_archive.html
- Pérez, A. B. (15 de Octubre de 2009). *Enciclopedia Financiera*. Obtenido de Cultura Organizacional: <http://www.encyclopediafinanciera.com>

- Porter, M. (19 de Abril de 2013). *Economía Nivel Usuario*. Obtenido de <http://economianivelusuario.com/>
- Porter, M. (2 de 08 de 2014). *Análisis Porter de las cinco fuerzas*. Obtenido de <https://prezi.com>
- Ramirez, E. R. (30 de Octubre de 2014). *SUPERINTENDENCIA DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS*. Obtenido de <http://www.bancafacil.cl/>
- Sanchez, D. (14 de Abril de 2015). *www.metalactual.com*. Obtenido de <http://soldaduramigmag2.blogspot.com/>
- SIGNIFICADOS. (12 de Enero de 2015). *Significados*. Obtenido de <http://www.significados.com>
- SOLEMC . (12 de 03 de 2009). *WEBADICTO.COM*. Obtenido de <http://webadicto.net>
- Tecnikoa, G. E. (25 de 11 de 2014). *Procesos de soldadura*. Obtenido de http://www.ehu.eus/manufacturing/docencia/1005_ca.pdf
- Thompons Ivan. (28 de 04 de 2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/>
- Wikipedia . (05 de 02 de 2016). *Herramientas de Análisis Estratégico: Las 5 Fuerzas de Porter*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org>