

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
ESCUELA DE GERENCIA Y LIDERAZGO

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniería en
Gerencia y Liderazgo

TEMA:

Proyecto de creación de una microempresa metalmecánica en
la Parroquia de Chillogallo en el Sector Sur de la Ciudad de
Quito

AUTORA:

Marcia Janneth Ullauri Moncayo

DIRECTOR:

Ing. Guillermo Pavón Pérez

Quito, Octubre 2010

DECLARATORIA

Yo, Marcia Janneth Ullauri Moncayo declaro y confirmo que el trabajo realizado a continuación es de mi completa autoría, el mismo que no ha sido previamente presentado como grado o calificación profesional: y que las aseveraciones dichas en el mismo son de completa responsabilidad de su autora.

La Universidad Politécnica Salesiana puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido en la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y por la normatividad, institucionalidad vigente.

Quito, Octubre del 2010

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado por: Marcia Janneth Ullauri Moncayo, bajo mi supervisión.

Ing. Guillermo Pavón Pérez

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

Considero merecedor dedicar el presente trabajo a todas aquellas personas que confiaron y me apoyaron a culminar este gran camino universitario:

A mis padres por su comprensión, apoyo y amor, ya que ellos han sido mi fortaleza y mi ejemplo constante de valor para luchar y perseverar todas mis metas propuestas.

A Fabián mi esposo y mi hijo Rafael, los dos hombres de mi vida, gracias por su paciencia y porque cada día existió una sonrisa y una palabra de lucha para continuar y culminar este gran logro.

A mis hermanos, que les doy gracias por su unión y amor para conmigo, gracias por existir y por creer en mí.

A mis grandes amigas con las cuales hemos compartido inolvidables momentos que permanecerán en mis recuerdos por siempre.

MARCIA

AGRADECIMIENTO

Un infinito agradecimiento a Dios, por confortarme y darme regocijo cuando más débil me he sentido, ayudándome a entender que su amor es infinito y que cada día que nos regala es para disfrutarlo y para vivirlo inmensamente.

También agradecer a mis padres, mi esposo y hermanos, por ser un pilar fundamental en mi formación como persona y como profesional, además porque a pesar de todos mis errores y obstáculos siempre han estado ahí para darme ánimo y apoyo para cumplir mis metas propuestas.

Me es grato dar un agradecimiento infinito al Ing. Guillermo Pavón, Director de Tesis, por su tiempo y por su ayuda que sin ella no hubiera podido terminar este gran logro.

MARCIA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ÍNDICE

DECLARACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
ANEXOS	XVI
RESUMEN EJECUTIVO.....	XVII

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I - ESTRUCTURA DEL PLAN DE TESIS	Pág.
1.1. TEMA DE PLAN DE TESIS.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1 Formulación del problema.....	3
1.2.2 Sistematización del problema.....	3
1.3.OBJETIVOS.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	4
1.5. MARCO DE REFERENCIA.....	5
1.5.1. Marco teórico.....	5
1.5.2. Marco conceptual.....	12
1.5.3. Marco temporal y espacial.....	13
1.6. HIPOTESIS DE TRABAJO.....	13
1.7. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	13
1.8 PRESUPUESTO.....	14
1.9 CRONOGRAMA.....	15
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA	
2.1. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	16
2.2. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	16

2.2.1 Entorno Económico.....	16
2.2.1.1. Producto Interno Bruto (PIB).....	17
2.2.1.2. Inflación.....	18
2.2.1.3. Tasas de interés.....	19
2.2.2. Entorno Social.....	20
2.2.2.1 Población.....	20
2.2.2.2 Empleo.....	21
2.2.3. Entorno Tecnológico.....	23
2.2.4. Entorno Ambiental.....	23
2.3. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	24
2.3.1. MICROENTORNO.....	24
2.3.2. SECTOR METALMECÁNICO.....	24
2.3.2.1. Ramas de actividad.....	25
2.3.2.2. Importancia del sector metalmecánico en el desarrollo económico del país.....	26
2.3.2.3. Situación de la industria Metalmecánica.....	27
2.3.3. ANÁLISIS DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	28
2.3.3.1. Aplicación de las 5 fuerzas de Porter.....	28
2.3.3.1.1. Rivalidad entre competidores.....	28
2.3.3.1.2. Amenaza de nuevos competidores.....	31
2.3.3.1.3. Productos sustitutos.....	31
2.3.3.1.4. Poder de negociación de los clientes.....	32
2.3.3.1.5. Poder de negociación de los proveedores.....	32
2.4 OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	34

2.5 CONCLUSIÓN GENERAL DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	35
---	----

CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO

3. ESTUDIO DE MERCADO.....	36
3.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.....	36
3.1.1 Población Económicamente Activa de Quito.....	36
3.1.2 La economía del Distrito Metropolitano de Quito.....	37
3.1.3 Lugar de investigación.....	38
3.1.4 Objetivo del estudio de mercado.....	38
3.1.4.1 Determinación del universo de estudio.....	39
3.1.4.2 Diseño de encuesta.....	39
3.2 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	39
3.2.1 Análisis general del estudio de mercado.....	46
3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	47
3.3.1. Determinación de las necesidades de la demanda.....	47
3.3.2 Características de los clientes.....	47
3.3.3 Producto metalmecánico ideal.....	48
3.3.4 Demanda Actual.....	49
3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	50
3.4.1 Atractivos de la metalmecánica en el sector.....	51

3.5 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	52
---	----

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA METALMECÁNICA

4.1. OFERTA DEL PROYECTO.....	53
4.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MICROEMPRESA.....	53
4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	55
4.4 INGENIERÍA DEL PRODUCTO.....	58
4.4.1 Descripción del proceso de producción de la microempresa.....	58
4.5 ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	60
4.5.1 Producto.....	60
4.5.2 Precio.....	62
4.5.3 Plaza o Distribución.....	63
4.5.4 Promoción y publicidad.....	65
4.6 DISEÑO ORGANIZACIONAL.....	69
4.6.1 Base filosofía de la microempresa.....	69
4.6.2 Estrategia corporativa.....	72
4.6.3 La Organización.....	73
4.6.4 Aspectos jurídicos y legales.....	81
4.7 CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO DE LA PROPUESTA.....	82

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN FINANCIERA

5 DISEÑO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	84
5.1 ESTUDIO FINANCIERO.....	84
5.1.1. Inversiones en activo fijo.....	85
5.1.2. Activos diferidos.....	88
5.3 ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS.....	89
5.3.1 Mano de obra.....	89
5.3.2 Materia Prima.....	92
5.3.3 Costos Indirectos.....	93
5.3.4 Determinación de los costos de producción.....	93
5.3.5 Determinación del precio de venta por producto.....	94
5.3.6 Inversión Fija.....	95
5.3.7 Capital Operativo.....	95
5.3.8 Capital de Trabajo.....	96
5.3.9 Consolidado de Inversiones.....	97
5.4. FINANCIAMIENTO.....	98
5.4.1 Amortización de la Deuda.....	98
5.5. DEPRECIACIONES.....	99
5.6. AMORTIZACIONES.....	100
5.7 VENTAS PROYECTADAS.....	101
5.8 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO.....	102

5.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	104
5.10. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	105
5.10.1 Valor Actual Neto.....	105
5.10.2 Tasa Interna de Retorno.....	106
5.10.3 Costo Beneficio.....	106
5.10.4 Periodo de recuperación de la inversión.....	107
5.11 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	107
5.12 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	109

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.....	110
6.2 Recomendaciones.....	111
6.3 Bibliografía.....	112

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadros	Título	Página
Cuadro 1	Evolución del PIB en %.....	17
Cuadro 2	Tasas de Interés Activas.....	19
Cuadro 3	Proyección de la Población de la ciudad de Quito.....	20
Cuadro 4	Microempresas de Metalmecánica-Sector Chillogallo.....	30
Cuadro 5	Proveedores de Materia Prima para la metalmecánica.....	33
Cuadro 6	Demanda de productos metalmecánicos.....	49
Cuadro 7	Productos y precios de la oferta en el mercado.....	51
Cuadro 8	Requerimiento de Infraestructura.....	55
Cuadro 9	Equipo y Mobiliario.....	56
Cuadro 10	Insumos de Producción.....	57
Cuadro 11	Lista de Precios de TEC-METAL.....	63
Cuadro 12	Porcentaje de Distribución por medio asignado %.....	68
Cuadro 13	Indicadores %.....	84
Cuadro 14	Detalle de Activos	85
Cuadro 15	Detalle de Herramientas.....	87
Cuadro 16	Detalle de Activos Diferidos.....	88
Cuadro 17	Gastos Sueldos y Salarios año 2010.....	89
Cuadro 18	Gastos Sueldos y Salarios año 2011.....	90

Cuadro 19	Gastos Sueldos y Salarios año 2012.....	90
Cuadro 20	Gastos Sueldos y Salarios año 2013.....	91
Cuadro 21	Gastos Sueldos y Salarios año 2014.....	92
Cuadro 22	Costos Indirectos.....	93
Cuadro 23	Costos de producción.....	94
Cuadro 24	Precio de venta por producto.....	94
Cuadro 25	Inversión de Activos.....	95
Cuadro 26	Capital Operativo.....	96
Cuadro 27	Capital de Trabajo.....	97
Cuadro 28	Consolidado de Inversiones.....	97
Cuadro 29	Financiamiento de la Inversión.....	98
Cuadro 30	Amortización de la Deuda.....	99
Cuadro 31	Depreciaciones de Activos.....	100
Cuadro 32	Amortizaciones.....	100
Cuadro 33	Amortización Acumulada.....	101
Cuadro 34	Ventas Proyectadas en Dólares.....	102
Cuadro 35	Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado en Dólares.....	103
Cuadro 36	Flujo de Caja proyectado.....	104
Cuadro 37	Evaluación de la Inversión.....	105
Cuadro 38	Costo Beneficio.....	106
Cuadro 39	Determinación de costos fijos y variables.....	107

Cuadro 40	Determinación de punto de equilibrio trimestral.....	108
Cuadro 41	Cálculo del Punto de equilibrio.....	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos	Título	Página
Gráfico 1	Producto Interno Bruto variación anual %.....	17
Gráfico 2	Inflación acumulada 2007-2009 por sector económico %.....	18
Gráfico 3	Tasa de participación de ocupados nacional.....	21
Gráfico 4	Generación de Mano de Obra según la CIIU.....	22
Gráfico 5	Clasificación Industrial del Sector metalmecánico.....	25
Gráfico 6	Sector Sur de Quito.....	38
Gráfico 7	Localización de la microempresa.....	54
Gráfico 8	Distribución Física de la microempresa.....	58
Gráfico 9	Proceso de Producción.....	59
Gráfico 10	Mix de Marketing.....	60
Gráfico 11	Línea de Productos.....	62
Gráfico 12	Canal de distribución.....	64
Gráfico 13	Organigrama estructural.....	74

ANEXOS:

Anexo	Título	Página
ANEXO 1:	Ley de Gestión Ambiental.....	115
ANEXO 2:	Ordenanza 213.....	116
ANEXO 3:	Modelo de Encuesta.....	117
ANEXO 4:	Estatuto de Microempresa Civil.....	120
ANEXO 5:	Registro Único de Contribuyentes.....	125
ANEXO 6:	Patente Municipal en Quito.....	126
ANEXO 7:	Afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.....	127
ANEXO 8:	Permiso de Funcionamiento.....	128
ANEXO 9:	Cuerpo de Bomberos.....	129
ANEXO 10:	Cálculo de Sueldos y Beneficios año 2010.....	130
ANEXO 11:	Cálculo de Sueldos y Beneficios año 2011.....	130
ANEXO 12:	Cálculo de Sueldos y Beneficios año 2012.....	131
ANEXO 13:	Cálculo de Sueldos y Beneficios año 2013.....	131
ANEXO 14:	Cálculo de Sueldos y Beneficios año 2014.....	132
ANEXO 15:	Tabla de Amortización de Préstamo.....	132

RESUMEN EJECUTIVO

En el capítulo uno se define el tema en base al planteamiento del problema, en el cual analizamos al sector de la metalmecánica en el Ecuador ya que éste se ha convertido en uno de los motores de desarrollo de la economía, con un crecimiento promedio superior al 8%, generado en particular por la construcción de nuevas edificaciones con carpintería metálica y la ampliación de la mayoría de negocios o viviendas que este sistema que les resulta más conveniente tanto en precio, calidad y durabilidad

Si bien existen pequeñas y grandes empresas que se dedican a la elaboración e instalación de productos a base del metal, no todas cuentan con personal calificado que puedan brindar seguridad en el producto entregado, adicionalmente la falta de tecnología adecuada y actualizada hace que los trabajos no se entreguen a tiempo generando así una desconfianza e inconformidad en el cliente, en base a este problema se determina los objetivos que se pretende alcanzar con el desarrollo de la propuesta de creación definiendo los marcos de referencia que nos ayudarán para una mejor investigación y desarrollo del proyecto.

En el segundo capítulo se realiza un análisis situacional de la industria metalmecánica, a través del macro entorno tomando en consideración las variables económicos, sociales, tecnológicos y ambientales, y del microentorno en donde se analiza la situación de la industria de la metalmecánica y sus ramas de actividad, así como su importancia dentro del desarrollo económico del país, además se presenta una investigación mediante la aplicación de las cinco fuerzas de Porter que permiten complementar la visión del sector en estudio.

En el tercer capítulo se presenta el estudio de mercado, enfocado en las constructoras de proyectos habitacionales en el sector sur de la ciudad de Quito, y mediante esta investigación se demuestra la falta de seriedad en la entrega de trabajos a tiempo por parte de la competencia, lo que determina que el 81% de las empresas encuestadas manifiesten no tener inconvenientes de cambiarse de proveedor si les brindan una mejor negociación, mejores precios y los trabajos son entregados a tiempo.

En el capítulo cuarto, se presenta la propuesta de creación de la microempresa, en el cual se hace el estudio del proyecto y su aplicabilidad, se establecen las bases filosóficas de la organización como son la misión, visión, valores y principios que deben regirse dentro y fuera de la microempresa, además se establece una estructura organizacional para determinar los tipos de departamentos existentes y el nivel jerárquico establecido para la organización, se ha realizado manuales de funciones en las cuales se detalla las actividades que cada integrante de la microempresa tiene que cumplir. Adicionalmente se presenta el lugar de creación de la empresa y su respectivo organigrama de procesos de producción.

El quinto capítulo determina la factibilidad del proyecto a través de un estudio económico y financiero, así como también la inversión inicial para la ejecución de la propuesta y los resultados obtenidos. Se presenta la evaluación financiera, indicando la rentabilidad por la inversión del proyecto y la viabilidad de su ejecución.

Se estima que las ventas anuales iniciales en el 2011 pueden alcanzar los 95.565 USD mientras que para el 2014 ascenderían a 100.037,16 USD.

CAPÍTULO I: ESTRUCTURA DE PLAN DE TESIS

1. TEMA DE PLAN DE TESIS

Proyecto de creación de una microempresa metalmecánica en la parroquia de Chillogallo en el sector sur de la ciudad de Quito

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector de la construcción y metalmecánica en el Ecuador se ha convertido en uno de los motores de desarrollo de la economía, con un crecimiento promedio superior al 8%, el incremento de la demanda se ha generado "a partir de una mayor actividad constructiva, financiada por las remesas enviadas por los ecuatorianos residentes en el exterior. Se estima que cerca del 60 por ciento de las remesas que ingresa al Ecuador, equivalente a US\$ 1700 millones, está destinada a la compra y/o construcción de inmuebles". Además, el déficit habitacional se calcula en unos 70 millones de metros cuadrados de viviendas y cuatro millones de metros cuadrados anuales. En conclusión estas cifras vislumbran "grandes oportunidades comerciales para los fabricantes de productos relacionados con la construcción y la metalmecánica" y el gobierno para combatir el desempleo o por lo menos mantenerlo a niveles bajos, ya que con ello se asegura que el bienestar económico vaya paralelamente con el bienestar social.

La metalmecánica es un sector en rápido crecimiento, tanto así que las exportaciones ecuatorianas hacia el mundo se han triplicado en el período 2004 - 2008, pasando de 90 007 000 a \$ 324 982 000.

El sector metalmecánico en el 2005 generó un Valor Agregado Bruto cercano a 114 millones de dólares, lo que le ubica en el sexto lugar de importancia en la industria manufacturera del Ecuador.

En el período 2000- 2008, el sector aportó en promedio con el 4,1% del PIB manufacturero, y el 0,5% del PIB nacional. Esta participación se redujo ligeramente con relación al comportamiento del período 1993-1999 (4,6% y 0,7% respectivamente).

En cuanto al crecimiento, el sector recuperó su dinamismo entre el 2000-2008 registrando una tasa promedio anual de 6,3%. Varios factores explican este crecimiento: el sub-sector de fabricación de equipos de transporte y el subsector de fabricación de metales comunes crecieron 9,5 puntos y 2,6 puntos más que el PIB Total respectivamente.

En el subsector de “Fabricación de metales comunes y elaborados de metal” es importante la relación intra sectorial, es decir el abastecimiento entre empresas del mismo sector, pues representa el 74% del encadenamiento.

En total, este subsector presenta encadenamientos con el 53% de las ramas de la economía.

Hoy en día, las microempresas de la industria metalmecánica brindan una gama de productos y servicios relacionados con la fundición, fabricación de partes y piezas para la industria, cerrajería y muebles metálicos, muy pocas por la complejidad que involucran las estructuras metálicas ya que es un trabajo laborioso que requiere de mayor conocimiento y práctica para poder realizarlo.

La construcción de edificaciones con carpintería metálica está en auge ya que la mayoría de negocios o viviendas que necesitan ampliar su infraestructura optan por la gama de productos metálicos por el motivo que es más conveniente tanto en precio, calidad y su durabilidad es mucho mayor con respecto a otros materiales. Si bien existen pequeñas y grandes empresas que se dedican a la elaboración e instalación de productos a base del metal, no todas cuentan con personal calificado que pueda brindar seguridad en el

producto entregado, adicionalmente la falta de tecnología adecuada y actualizada hace que los trabajos no se entreguen a tiempo generando así una desconfianza e inconformidad en el cliente. En el caso de mantener este mismo escenario se estará desaprovechando grandes oportunidades que brinda el mercado como es el de la demanda insatisfecha, se debería mejorar los estándares de calidad, servicio y precio, para de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes, y obtener rentabilidad.

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el mecanismo que se debe implementar para la creación de una microempresa metalmeccánica?

1.2.2. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Qué incidencia tienen los productos metálicos en el mercado?
- ¿Qué estructura organizacional debe tener esta microempresa para que se pueda manejar adecuadamente?
- ¿Cómo se encuentra el sector económico en el cual se ubicará la microempresa?
- ¿De qué modo la fabricación de productos metálicos pueden ser una alternativa para mejorar y satisfacer a los clientes en las construcciones y edificaciones en la ciudad?
- ¿Qué mecanismos financieros y administrativos se podrán implantar en la microempresa para gestionarla?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto para la creación de una microempresa metalmecánica, en el sector sur de la ciudad de Quito.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el escenario mediante indicadores macroeconómicos que pueden incidir en el desarrollo del proyecto, así como también definir el ambiente microeconómico, con las oportunidades y amenazas del entorno.
- Diseñar la estructura técnico administrativa de la microempresa metalmecánica, con el fin de manejar organizadamente cada una de las áreas.
- Determinar la factibilidad económica, financiera, técnica, legal y comercial para establecer la operatividad de la creación de la microempresa metalmecánica.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El sector de la microempresa en momentos de crisis como los actuales, contribuye decisivamente al desarrollo económico del país, es una herramienta eficaz de combate a la pobreza ya que permite la generación de empleo a bajo costo, el mejoramiento de ingresos, la creación de la cultura de ahorro para canalizarlo hacia la inversión productiva, el fortalecimiento del sistema autogestionario y democrático y la gobernabilidad de la organización empresarial.

La creación de una microempresa metalmecánica nace de la necesidad de satisfacer un mercado poco explotado, en el cual se pueda ofrecer servicios y productos de calidad.

Una de las razones que tiene este gran sector, es que la mayoría de las microempresas del mundo metalmecánico trabajan sin tecnificación con diseños comunes, tampoco existe oferta y variedad de productos mecánicos exclusivos.

La producción y fabricación productos metálicos mantiene un mercado abierto que permite la incursión de los emprendimientos en esta área, además la ciudad de Quito cuenta con un buen potencial de mano de obra calificado en la metalmecánica, que permite una gran capacidad para la elaboración y fabricación con acabados de calidad para la entrega puntual de sus productos; lo cual constituye una importante herramienta para realizar negocios en donde participe la mayoría de la población, por esta razón es conveniente la implementación de un proyecto en el mercado industrial, como la creación de una microempresa metalmecánica en el sur de la ciudad.

Por medio de esta propuesta de creación de la microempresa se podrá contribuir en el desarrollo económico y social del sector sur de la ciudad de Quito, mediante la creación de fuentes de empleo y el abastecimiento del mercado, con productos de calidad y a precios accesibles.

1.5. MARCO DE REFERENCIA

1.5.1. MARCO TEÓRICO

Para la creación de una microempresa surge la necesidad conceptual, metodológica y de gestión, de introducir instrumentos que permitan concretar las estrategias en términos técnicos, económicos, tecnológicos y financieros, por este motivo es necesario citar herramientas y teorías necesarias que sustenten su creación a través de la documentación y mediante éstas se reúna la información necesaria para valorar a la microempresa y establecer parámetros para su instauración: entre estas herramientas podemos citar como principales las siguientes:

PLAN DE NEGOCIOS

- **Luis Castañeda, Brian Finch, Richard Stutely**

El plan de negocios es una forma de pensar sobre el futuro del negocio: a donde ir; cómo ir rápidamente, o qué hacer durante el camino para disminuir la incertidumbre y los riesgos.

El valor principal del plan de negocios es la creación de un proyecto escrito que evalúe todos los aspectos de la factibilidad económica de la iniciativa comercial con una descripción y análisis de las perspectivas empresariales

El plan de negocios es un paso esencial que debe tomar cualquier empresario prudente, independientemente de la magnitud del negocio.

- **Objetivos del Plan de Negocios en la Economía de mercado**

El Plan de Negocios tiene como objetivo ayudar a alcanzar un conocimiento amplio y objetivo de la empresa o la actividad que pretende poner en marcha. Al mismo tiempo encontrar socios o servir de base para convencer a estos del mérito del proyecto y conseguir reunir los recursos y capacidades necesarias para poner en marcha el plan, y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio.

Estructura de un Plan de Negocios

- Para los fines de planeamiento una empresa puede estar constituida por una o varias personas.
- El objetivo de toda empresa comercial es tener utilidades. Ello nos lleva a que para conseguir su objetivo una empresa tiene que producir productos o servicios, que se intercambian por dinero, en un lugar llamado el mercado.
- Orígenes de la empresa. Objetivos y filosofía de la empresa.
- Características de la empresa. Composición y Organización. Recursos humanos.
- Recursos físicos.

- Productos o servicios: Productos actuales y sus características. Estrategias de producción / servicios. Precios venta y costos.
- Mercado: Determinación mercado objeto. Distribución y Logística. Análisis de la Competencia.
- Mercadeo: Plan de Mercadeo (comunicación con el mercado objeto) Mezcla de Promoción: Campaña de Ventas - Campaña de Publicidad, etc.
- Plan Financiero: Objetivos de Venta, Costos y Gastos, Utilidades esperadas.

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA

- **Taylor**

Para Taylor, la gerencia adquirió nuevas atribuciones y responsabilidades descritas por los cuatro principios siguientes:

- 1. Principio de planeamiento:** sustituir en el trabajo el criterio individual del operario, la improvisación y la actuación empírico-práctica por los métodos basados en procedimientos científicos. Sustituir la improvisación por la ciencia, mediante la planeación del método.
- 2. Principio de la preparación/planeación:** seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y prepararlos, entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado.
- 3. Principio del control:** controlar el trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.
- 4. Principio de la ejecución:** distribuir distintamente las atribuciones y las responsabilidades, para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

Otros principios implícitos de administración científica según Taylor

1. Estudiar el trabajo de los operarios, descomponerlo en sus movimientos elementales y cronometrarlo para después de un análisis cuidadoso, eliminar o reducir los movimientos inútiles y perfeccionar y racionalizar los movimientos útiles.
2. Estudiar cada trabajo antes de fijar el modo como deberá ser ejecutado.
3. Seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con las tareas que le sean atribuidas.
4. Dar a los trabajadores instrucciones técnicas sobre el modo de trabajar, o sea, entrenarlos adecuadamente.
5. Separar las funciones de planeación de las de ejecución, dándoles atribuciones precisas y delimitadas.
6. Especializar y entrenar a los trabajadores, tanto en la planeación y control del trabajo como en su ejecución.
7. Preparar la producción, o sea, planearla y establecer premios e incentivos para cuando fueren alcanzados los estándares establecidos, también como otros premios e incentivos mayores para cuando los patrones fueren superados.
8. Estandarizar los utensilios, materiales, maquinaria, equipo, métodos y procesos de trabajo a ser utilizados.
9. Dividir proporcionalmente entre la empresa, los accionistas, los trabajadores y los consumidores las ventajas que resultan del aumento de la producción proporcionado por la racionalización.
10. Controlar la ejecución del trabajo, para mantenerlos en niveles deseados, perfeccionarlo, corregirlo y premiarlo.

GERENCIA ESTRATÉGICA

- **Michael Porter**

Porter estudia cómo una empresa o una región pueden construir una ventaja competitiva y sobre ella desarrollar una estrategia competitiva. La matriz proponía dos liderazgos posibles y mutuamente excluyentes: el costo o la diferenciación, con opciones de dirigirse al mercado amplio o de enfocarse.

Esta herramienta pretendía identificar las fuentes de la ventaja competitiva de las empresas en sus actividades de valor y en la diferencia entre sus beneficios y el costo de realizarlas. Infinitamente más fácil de entender que de aplicar, el modelo ganó gran popularidad, aunque no pocas críticas.

El exponía que el éxito dependía de una combinación entre factores duros y blandos. En el llamado "diamante de Porter", demostraba que la competitividad de un sector dependía tanto de la abundancia y la calidad de los clásicos factores de producción y de las industrias de soporte, como de las condiciones de la demanda y de la estrategia, la estructura y la rivalidad de las empresas del sector.

Las estrategias genéricas de Michael Porter son un conjunto de estrategias competitivas que tienen como principal objetivo el desarrollo general de una empresa.

Liderazgo en costos: Esta estrategia consiste en vender los productos a precios unitarios muy bajos, a través de una reducción en los costos.

Se logra reducir costos, por ejemplo, a través de la fabricación de productos estándar, a través de la producción de grandes volúmenes, uso de economías de escala, uso de suministros eficientes de materia prima, uso de nuevas tecnologías, controles rigurosos en costos y gastos indirectos, creación de una cultura de reducción de costos en los trabajadores, reducción de costos en funciones de ventas, marketing y publicidad, etc.

Diferenciación: Esta estrategia consiste en producir o vender un producto que sea único y original, que logre distinguirse de la competencia, y que no sea fácilmente imitable por ésta.

Puede haber diferenciación, por ejemplo, en el diseño del producto, en sus atributos o características, en la marca, en la calidad, en brindar un buen servicio o atención al cliente, en ofrecer servicios adicionales, en la rapidez en la entrega, etc.

Enfoque: Esta estrategia consiste en enfocar o concentrar la atención en un segmento específico del mercado, es decir, concentrar los esfuerzos en producir o vender productos que satisfagan las necesidades o gustos de un determinado grupo de consumidores.

COMERCIALIZACIÓN

- **HARRIS, Edgar E.**

La comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de la unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo.

Para la comercialización se utilizan canales de distribución los mismos que están considerados como “El camino que siguen los productos al pasar de manos del productor al consumidor o usuario final y en función del cual se puede incrementar su valor”.

Plan de Comercialización

Tiene dos aspectos importantes que ayuden a fijar los objetivos de venta:

- Distribución
- Publicidad y Promoción

DISTRIBUCIÓN

La mayoría de las empresas recurren a la venta directa para distribuir los productos, es decir, cada miembro de la empresa contacta directamente a amigos, familiares, vecinos, y a otras personas para vender el producto.

Una vez que la distribución alcanza el nivel suficiente para satisfacer las ventas regulares, se puede considerar otras estrategias.

- **Comercio.-** La mayoría de las compras se las realizan en comercios o “establecimientos minorista”.
- **Mayorista.-** Vende el producto en grandes cantidades a comercio minorista. El minorista pide un descuento del precio de lista, generalmente el 30% por comercializar el producto (ubicarlo en un lugar conveniente para los consumidores, ofrecer el producto en pequeñas cantidades y atender los clientes). Esto representa el valor agregado del minorista sobre el producto.
- **Consignación.-** Si no se puede convencer a un minorista para que compre el producto, se considera la posibilidad de llegar a un acuerdo para que el minorista pague por el producto vendido. Con este acuerdo, el minorista (consignatario) actuara simplemente como un agente de ventas para la empresa.

PUBLICIDAD

La publicidad está basada en el mercado meta, el posicionamiento que debe lograrse durante un período determinados y puede ser informativa, persuasiva, de recordatorio.

- **Informativos:** se emplean cuando se introduce una nueva categoría de producto, para crear una demanda primaria.
- **Persuasivos:** es más importante para los productos maduros, para que sigan pensando en el producto.

PROMOCIÓN

Cubre una amplia variedad de incentivos para corto plazo como cupones, premios, concursos, descuentos, cuyo fin es estimular a los consumidores, al comercio y a los vendedores de la microempresa.

1.5.2. MARCO CONCEPTUAL

En el proceso del desarrollo del proyecto de creación de la microempresa metalmecánica se utilizarán los siguientes términos.

- **Eficacia:** Capacidad para determinar los objetivos apropiados: "hacer lo que se debe hacer".
- **Eficiencia:** Capacidad de reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos.
- **Estrategia:** Es el programa general para definir y alcanzar los objetivos de la organización.
- **Estructura Organizacional:** La forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización.
- **Funciones:** Clasificación que se refiere un grupo de actividades similares en una organización. Guía para desarrollar su Propia Empresa, Segunda Edición, Gary Flor García.
- **Meta:** Fin que pretende alcanzar. Enciclopedia Encarta
- **Microempresa.-** Es la organización económica de hecho, administrada por una o más personas emprendedoras, que tiene objetivos económicos, éticos y sociales. El número de trabajadores no sobrepasa los 10, incluyendo el dueño. Aplican la autogestión y tienen gran capacidad de adaptarse al medio.
- **Metalmecánica.-** Es parte de la mecánica mediante el cual se trabaja con el metal.
- **Organización:** Dos personas o más que trabajan juntas, de manera estructurada, para alcanzar una meta o una serie de metas específicas.
- **Plan estratégico:** Plan diseñado para alcanzar las metas generales de una organización.
- **Proceso:** Método sistemático para manejar actividades.

- **Proyecto:** Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas
- **Venta:** Es el proceso personal o impersonal por el que el vendedor comprueba, activa y satisface las necesidades del comprador para el mutuo y continuo beneficio de ambos (del vendedor y el comprador).

1.5.3. MARCO TEMPORAL Y ESPACIAL

El presente proyecto se desarrollará en la ciudad de Quito, en el sur de la ciudad, en la parroquia Chillogallo, en el periodo de mayo a noviembre del 2010.

1.6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Con la aplicación del proyecto de creación de la microempresa metalmecánica se pretende satisfacer los diferentes gustos y preferencias de cada uno de los clientes a través de ventajas competitivas y aplicación de herramientas administrativas para enfrentar con éxito los retos de la competencia y lograr así una permanencia en el mercado.

1.7. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el proceso de investigación se utilizará el método deductivo mediante el análisis del sector microempresarial de manera general, tomando en cuenta los aspectos económicos, sociales y políticos, como influyentes en el mercado y en el desarrollo del país, quienes permiten determinar la importancia de inyectar capital y hacer uso de la mano de obra calificada a través de la creación de una microempresa metalmecánica.

Para obtener resultados con respecto al problema de investigación se empleará técnicas que permitan recolectar y analizar datos precisos obteniendo información real en el segmento industrial; para determinar la factibilidad de la microempresa en el sector de Chillogallo.

En el procesamiento de datos se utilizarán fuentes documentales como libros, revistas, catálogos, y para conocer el mercado objetivo se hará uso de técnicas como las entrevistas a expertos que proporcionen testimonios de la microempresa en el sector industrial; se realizarán encuestas a nuestros posibles clientes para conocer sus gustos y preferencias en el mercado actual. La observación será directa; para precisar la información obtenida en el desarrollo del proyecto de investigación.

1.8. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PROVISIONAL DE REALIZACIÓN DE TESIS	
DESCRIPCION	VALOR \$
Adquisición de Textos	150,00
Fotocopias	80,00
Movilización	200,00
Trabajo de Campo	150,00
Internet	100,00
Materiales de Oficina e Impresiones	300,00
Tutoría	150,00
TOTAL PRESUPUESTO	1130,00

1.9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MAYO			JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.-Elaboración y entrega del plan de tesis	■																										
2.- Desarrollo del Capítulo II		■	■	■																							
4.-Revisión del capítulo III				■	■	■	■																				
5.Desarrollo del capítulo IV								■	■	■	■																
6.-Desarrollo del capítulo V												■	■	■	■												
7.-Desarrollo del capítulo VI																■	■	■	■								
8.Revisión de Tesis Total																				■	■	■					
9.-Presentar ante el Consejo y defensa de tesis.																							■	■	■		

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA

2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL

En este capítulo se presentan resultados tanto económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que determinan la situación de la rama de la industria metalmecánica en el país, además se muestra un diagnóstico del microentorno con el fin de determinar los principales problemas que afectan a este sector.

2.2 ANALISIS DEL MACRO ENTORNO

2.2.1 ENTORNO ECONÓMICO

A través del análisis de los indicadores que se presentan a continuación, podemos advertir que el desarrollo de la economía nacional en los últimos años ha sido bastante irregular.

En este contexto el crecimiento de la industria es, sin lugar a dudas, uno de sus pilares fundamentales, sin embargo, su competitividad ha estado permanentemente expuesta a factores limitantes como: contracción de la economía local durante varios años de crisis; una inadecuada distribución del ingreso que resta capacidad y tamaño al mercado interno, así como a la creciente importación de bienes de consumo.

Dos indicadores que nos demuestran lo antes indicado son el PIB y la inflación, cuyo comportamiento presento a continuación:

2.2.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

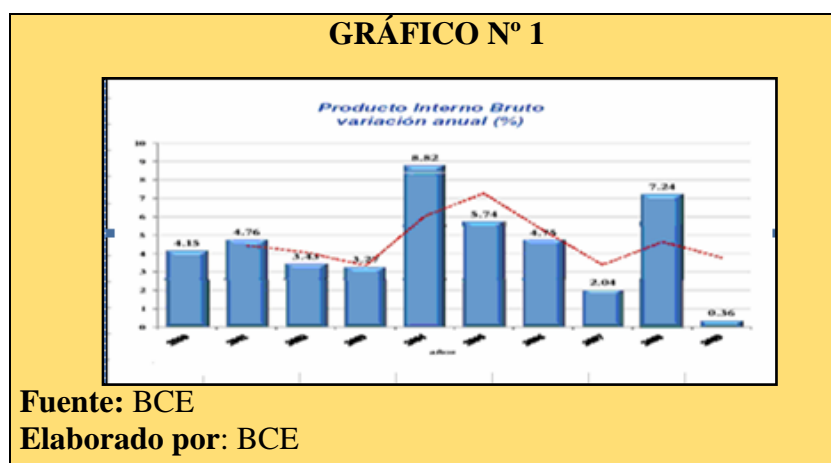
Según datos estadísticos del Banco Central del Ecuador el PIB nacional entre el periodo 2006-2010, ha tenido una variación irregular conforme se presenta en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1
Evolución del Producto Interno Bruto Nacional
En porcentajes
2006-2010

2006	2007	2008	2009	2010
4,75%	2,04%	7,24%	0,36%	6,81%

Fuente: BCE

Elaborado por: Ullauri Marcia

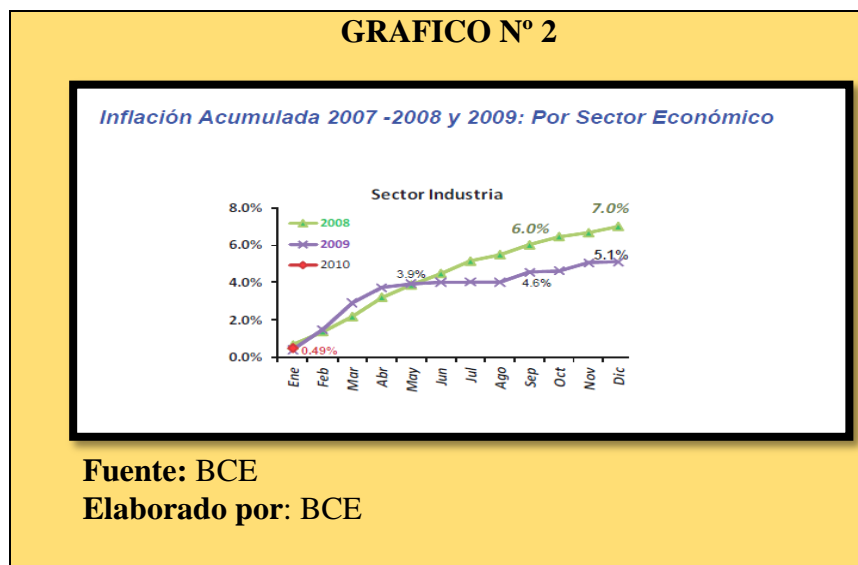


El bajo porcentaje en el año 2009 se debió principalmente a la disminución de las exportaciones especialmente por el impacto de la crisis a nivel mundial y a las importaciones en rubros de maquinaria y equipo.

El sector de la manufactura contribuye actualmente con el 14.3% del Producto Interno Bruto total del país.¹ Respecto de este porcentaje el valor de la producción del sector metalmecánico representa el 18% del sector manufacturero.²

2.2.1.2 INFLACIÓN

La inflación nacional entre el periodo 2006-2008, según el grafico N°2, subió drásticamente como consecuencia de la subida de precios tanto en bienes como en servicios, en el año 2007 se colocó en el 4.19%, en el 2008 estuvo en el 8.36% implicando de igual manera que el poder adquisitivo de las personas baje, para el año 2009 la inflación bajó al 4.44%³, indicando que los precios no se han incrementado significativamente.



¹ <http://bce.fin.ec/indicador>

² Propuesta para una política comercial, sector metalmecánico. Castellano & Asociados, Marzo 2010,pág 7

³ <http://bce.fin.ec/indicador>

La inflación en el sector industrial entre el 2008-2009, también ha tenido una reducción, ya que el año 2008 estuvo en el 7% y en el año 2009 en el 5.1%, esto se debió principalmente a la baja del precio del acero en el país.

2.2.1.3 TASAS DE INTERÉS⁴

Se considera conveniente incluir este indicador, por tener una estrecha relación con la microempresa y sus opciones de acceso al crédito productivo. Conforme se aprecia en el cuadro 2, el costo del dinero en el periodo de este análisis 2007 -2010 tiene un comportamiento distinto según al sector al que está dirigido el crédito.

Cuadro N° 2
Tasas de Interés Activas
En porcentajes
2007-2010

LINEA Y SEGMENTO	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	PROYECTADO 2010
Productivo PYMES	16,6	11,83	11,83	11,83
Empresarial	n.d.	n.d.	10,21	10,21
Micro crédito acum. Simple	49,81	33,3	33,3	33,3
Micro crédito acum. Minorista	48,21	33,9	33,9	33,9
Micro crédito acum. Ampliada	30,85	25,5	25,5	25,5

Fuente: BCE
Elaborado por: Ullauri Marcia

⁴ Superintendencia de Bancos y Seguros

Una tasa de interés activa establecida para las pequeñas y medianas empresas conforme a lo indicado, ha ido variando desde el año 2007 que presentó una tasa de 16.60% hacia el año 2008 que descendió a una tasa de 11.83 manteniéndose de la misma manera en el 2009 y en los primeros meses del 2010, todavía es considerada alta para este tipo de negocios.

2.2.2 ENTORNO SOCIAL

2.2.2.1. POBLACIÓN

El Ecuador sin duda está siendo afectado directamente en su población, debido al control de la natalidad y por el fenómeno de la migración que ya empieza a congelar prácticamente su crecimiento demográfico. Según datos del INEC, hasta el año 2010, en el Ecuador existen alrededor de 13'805.095 de habitantes.

Cuadro N° 3

Proyección de la población de la ciudad de Quito

CANTON	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
	POBLACIÓN	POBLACIÓN	POBLACIÓN
QUITO	2.093.458	2.122.594	2.151.993

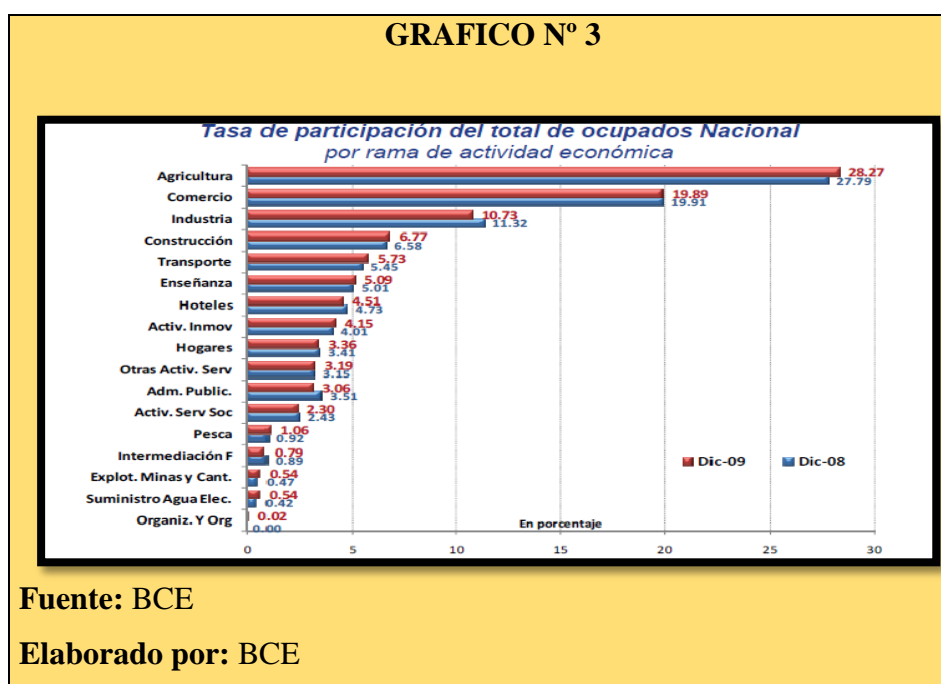
Fuente: INEC

Elaborado por: Ullauri Marcia

Según el cuadro N° 3, la tasa de crecimiento poblacional entre el periodo 2008-2010 en la ciudad de Quito ha sido de 58.535 habitantes, es decir Quito presentó un aumento poblacional de 1,014 puntos porcentuales tanto entre los años 2008 – 2009 como entre los años 2009 -2010.

2.2.2.2. EMPLEO

El sector industrial es un importante generador de mano de obra de acuerdo a cifras obtenidas del Banco Central, de acuerdo con el gráfico N°3 que se presenta a continuación, este sector a nivel nacional ocupó el tercer lugar, durante el 2009 con el 10.73%.

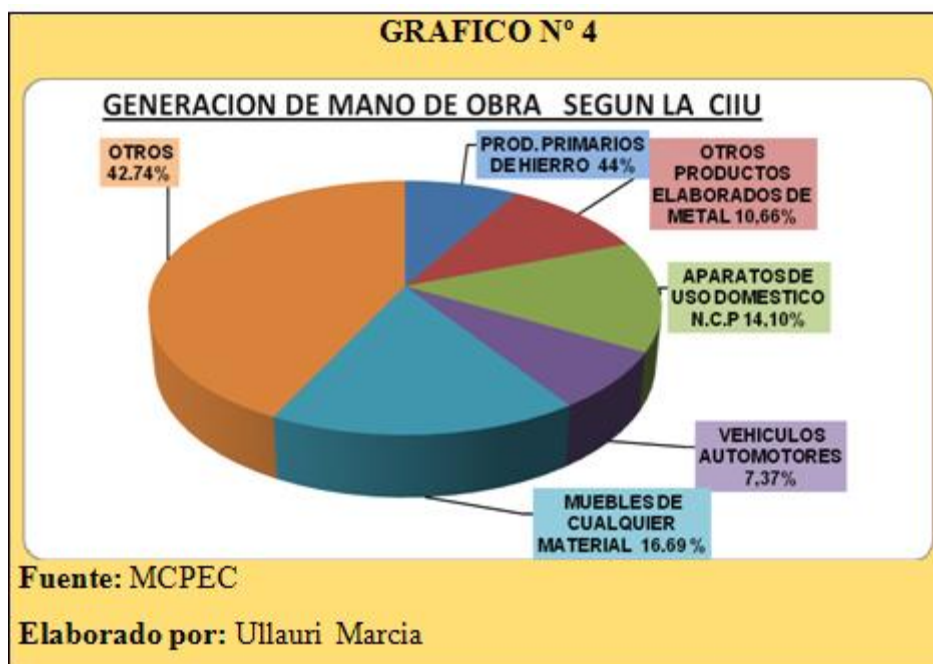


Del porcentaje de participación de la industria manufacturera, el sector metalmecánico capta el 15% del total del empleo que ésta genera.⁵

⁵ Propuesta para una política comercial, sector metalmecánico. Castellano & Asociados, Marzo 2010, pág 7

En este sentido, la metalmecánica opera de manera decisiva sobre la generación de empleo en la industria, requiriendo la utilización de diversas especialidades como: operarios, mecánicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros, ingenieros, profesionales, etc.

Según datos del MCPEC de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme (CIU), las actividades más representativas en cuanto al empleo en la rama de la metalmecánica, se presentan en el gráfico N° 4.



La fabricación de muebles de cualquier material capta el 16.69% de mano de obra del sector, otros productos elaborados de metal captan el 10.66%, el 14.10% en la fabricación de aparatos de uso doméstico, la producción de productos primarios de hierro capta el 8.44%, vehículos automotores 7.37%, y otros capta el 42.74% de mano de obra en la rama de la metalmecánica.

Con estos porcentajes se concluye que la metalmecánica en sus diferentes ramas capta una gran cantidad de mano de obra, a nivel nacional.

2.2.3. ENTORNO TECNOLÓGICO

En el país existen empresas metalmeccánicas que ya cuentan con tecnología de punta, es decir tienen maquinaria moderna e innovadora que les permite trabajar con estándares de calidad y a su vez ser más competitivas en el mercado, toda vez que esta maquinaria al ser completamente automática y computarizada les ayuda a que los trabajos se realicen en menos tiempo y con menos desperdicios de la materia prima.

Sin embargo este no es el común denominador de todas las empresas dedicadas a la metalmeccánica, según informes de algunos propietarios de medianas y pequeñas empresas la tecnología en el ámbito de la industria no es tan optimista ya que en nuestro país hay un atraso en innovación y desarrollo tecnológico, además los precios en las maquinarias son demasiado excesivos, dando como resultado un lento avance en los niveles de calidad de los productos del sector es decir hay una desigualdad de condiciones que se vuelven una limitante para la adquisición de tecnología de punta y de igual manera no hay una capacitación y un análisis de diseños nuevos de la maquinaria llegada al país, además se observa que aún se trabaja con talleres caseros en el sentido que no utilizan maquinaria y equipos apropiados para sus respectivos trabajos.

2.2.4. ENTORNO AMBIENTAL

Las empresas o proyectos, previo el inicio de su actividad económica deben cumplir con lo que establece la legislación vigente en el país. Esta es la ley de gestión ambiental que se aplica a nivel nacional y las ordenanzas municipales que rigen a nivel local.

Según la Ley de Gestión Ambiental la rama de la metalmecánica es de alto impacto ambiental por la emisión de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos, además tiene un excesivo uso de agua y energía. Conforme a lo establecido en los artículos 20, 21 y 23 de este cuerpo legal se debe contar con licencia respectiva otorgada por el Ministerio del ramo, bajo previos requisitos y posteriores evaluaciones del impacto ambiental. **Ver anexo N° 1**

En la Ordenanza 213, vigente para el Distrito Metropolitano de Quito, se presentan los diferentes tipos de tratamientos que las empresas deben dar a sus desechos con el fin de reducir los impactos ambientales en la ciudad. En el capítulo I de la gestión de los residuos sólidos urbanos, domésticos, comerciales, industriales y biológicos potencialmente infecciosos, nos muestran el tipo de transporte para las movilizaciones de los desechos ambientales que serán requisitos indispensables para el permiso ambiental expedido por la DMMA, posteriormente aplicar las Guías prácticas ambientales para todas aquellas empresas o proyectos que causen algún daño ambiental. **Ver anexo N° 2**

2.3 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

2.3.1 MICROENTORNO

El microentorno trata sobre las fuerzas cercanas a la empresa que afectan su capacidad para servir a sus clientes, la empresa misma, proveedores, mercados y competidores.⁶

2.3.2 SECTOR METALMECÁNICO

⁶ KOTLER Philip, Marketing; Editorial Pearson Educación de México, S.A. DE C.V; Octava Edición; 2001, Pág. 68

El sector metalmeccánico se lo define como, El conjunto de actividades económica de tipo industrial que comprende la elaboración de productos o bienes de capital, intermedios y de consumo, fabricados a base de materias primas que provienen especialmente del sector de industrias metálicas básicas: materiales que son transformados mediante procesos de conformación, corte, unión, fijación, ensamble y montaje final.

2.3.2.1 RAMAS DE ACTIVIDAD

Para determinar qué tipo de productos forman parte del sector metalmeccánico, se toman en cuenta características de tipo convencional, como la Clasificación Internacional Uniforme (CIIU). Las ramas que componen esta actividad son las siguientes:

GRAFICO N° 5

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DEL SECTOR METALMECÁNICO

CIIU – 3ª revisión	Descripción	Ámbito de aplicación - clases
27	Fabricación de metales comunes	2710, 2731
28	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	2811, 2812, 2813, 2891, 2892, 2893, 2899
29	Fabricación de maquinaria y equipo no especificado en otra partida	2912, 2913, 2914, 2915, 2919
34	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	3420, 3430
36	Fabricación de muebles; industrias manufactureras n.e.p.	3610
37	Reciclamiento	3710

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo Social, Productivo y Ambiental
Elaborado por: Plan Nacional de Desarrollo Social, Productivo y Ambiental

Dentro del sector metalmeccánico se encuentran los productos considerados como bienes de capital. Éstos se definen como aquellos que se incorporan a la formación bruta de capital fijo y que se utilizan directamente o a través de funciones auxiliares, en la

realización o mejoramiento de los procesos productivos, así como en la prestación de un servicio.⁷

Entre otros productos característicos del sector están: láminas y perfiles de hierro y acero laminados en frío y en caliente, varillas, tubos soldados, techos, alcantarillas, guardavías, tapas para gaseosas y cerveza, envases de hojalata, estructuras para edificaciones, alambre, clavos, tanques y recipientes, carrocerías, partes y piezas de máquinas, hornos, quemadores, muebles metálicos, automóviles, camionetas y camiones.⁸

2.3.2.2 IMPORTANCIA DEL SECTOR METALMECÁNICO EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAIS

El sector metalmecánico es de gran importancia para el proceso económico e industrial del país, pues como productor de bienes consolida los sectores básicos de la economía. Ofrece una alternativa a través del consumo de productos nacionales sin tener que recurrir a la importación.

La verdadera trascendencia de este sector no está solo en las cifras, sino en la naturaleza de su actividad y en los efectos intangibles que contribuyen al desarrollo integral del país, como son la autonomía nacional, la independencia tecnológica, el ahorro de divisas y generación del empleo.

En la medida en que el país incremente su producción de bienes de capital como maquinaria, herramientas, equipos de transporte, etc., crece y se desarrolla industrialmente.

⁷ Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2010

⁸ CEBCA, 1985

La industria metalmecánica se considera como uno de los pilares del desarrollo nacional, pues es estratégica para el desarrollo del país, es la raíz y fuerza de los demás sectores productivos puesto que les provee de materia prima, insumos y productos terminados, en tal razón la producción metalmecánica cumple un rol esencial en el proceso de industrialización, en el mejoramiento de la productividad y de la competitividad y se convierte en uno de los indicadores más idóneos para diferenciar a los países en vías de desarrollo.

2.3.2.3 . LA SITUACION DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA

La industria metalmecánica está compuesta por:

- ✓ Talleres artesanales
- ✓ Pequeñas industrias
- ✓ Medianas industrias
- ✓ Gran industria

Los talleres artesanales generalmente son empresas familiares donde laboran pocos trabajadores, en condiciones mínimas de infraestructura y con una demanda limitada. Están orientadas principalmente a la producción de todo lo relacionado con la cerrajería como puertas, ventanas, cubre ventanas, portones, otros se dedican a la carpintería metálica como mesas, archivadores y sillas metálicas.

Las pequeñas y medianas industrias, especialmente estas últimas, cuentan con una tecnología más o menos moderna, siendo incluso en algunas condiciones de tipo sofisticado y de una infraestructura que cubre los niveles básicos requeridos.

La pequeña industria se ha desarrollado y multiplicado considerablemente, ayudando al crecimiento de la economía nacional, a través de la creación de nuevas fuentes de trabajo y generación de riqueza para el país.

La pequeña y mediana industria está orientada a la fabricación de cerrajería y carpintería metálica, puentes peatonales, vallas publicitarias, estructuras metálicas de mediana envergadura como viseras, ampliaciones en casas, galpones, y además trabajos en serie como: mecanismos para maquinarias.

La gran industria cuenta con trabajos a gran escala como puentes, edificios, conjuntos, coliseos, naves, entre otras.

2.3.3 ANÁLISIS DEL SECTOR METALMECÁNICO

Para este propósito y a través de la aplicación de la metodología relacionada con las cinco fuerzas competitivas de Porter, se presenta a continuación los resultados correspondientes a los clientes, los proveedores, productos sustitutos y competidores potenciales del sector.

2.3.3.1. APLICACIÓN DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER

“Según Porter se puede decir que la naturaleza de la competencia de una industria dada está compuesta por cinco fuerzas.”⁹

Un análisis adecuado de la competencia de la metalmecánica nos servirá como base para establecer un adecuado diagnóstico de la situación en la que se desarrollará la actividad de la microempresa.

2.3.3.1.1. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

⁹ FRED R. David, Conceptos de Administración Estratégica, 5ª Ed., Editorial Hispanoamericana, Mexico, 1997, Pág. 142

Para una empresa será más difícil competir en un mercado donde los competidores estén muy bien posicionados lo cual influye de modo significativo en la toma de decisiones estratégicas de los otros competidores, generando así la posibilidad de establecerse guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

En el caso de la competencia de la microempresa metalmecánica en el sector de Chillogallo, existen talleres informales que pueden generar algún tipo de competencia ya que prestan servicios y trabajos con bajos costos y estas podrían ser una gran rivalidad para apoderarnos del mercado.

Los resultados obtenidos del diagnóstico en este contexto son:

- **Estándares de Calidad.-** Actualmente la mayoría de microempresas metalmecánicas en el sector no cuentan con estándares de calidad, estándares de operación ni estándares de limpieza.
- **Maquinaria.-** En el sector de Chillogallo, las microempresas metalmecánicas cuentan con una maquinaria básica de metalmecánica con mínima automatización, lo que genera que sus trabajos no se los realice con la mejor eficiencia y eficacia.
- **Publicidad.-** Todas las microempresas metalmecánicas del sector no cuentan con ningún tipo de publicidad, simplemente la rotulación de sus talleres en el lugar en donde prestan sus servicios.
- **Servicio.-** Los microempresarios metalmecánicos del sector brindan un buen servicio a sus clientes ya que ellos consideran que un buen servicio les atraerá más trabajos para su microempresa.

Cuadro N° 4
Microempresas de metalmecánica
Sector de Chilligallo

MICROEMPRESAS	DIRECCION	PRODUCTOS/SERVICIOS QUE OFRECEN
CERRAJERIA NARVAEZ	Calle OE-45 Barrio el Transito Sector Chilligallo	Ofrece trabajos de puertas mixtas, ventanas tipo aluminio, cubiertas en general
GM METALMECANICA	Julián Estrella y Calle H, Sector Santa Ana Alta de Chilligallo	Puertas Plegables, Corredizas, Abatibles. Ventanas, cubre ventanas, Pasamanos, estructuras metálicas, cubiertas, etc.
TECNICERRAJERIA "PAUL"	Calle Carlos Freile y Calle B, Barrio Cdla 23 de Mayo, Sector Chilligallo	Ofrece trabajos de Puertas mixtas, plegables y Reparaciones. Ventanas/pasamanos/portones /gradas/cerramientos/Cerrajería en General
SIN NOMBRE	S32-47 , Calle el Transito Barrio el Transito , Sector Chilligallo	Ofrece trabajos de cerrajería en general puertas, ventanas, cajas para medidores, estructuras metálicas.
SIN NOMBRE	Calle P, II , Barrio Santa Rosa Sector Chilligallo	Cerrajería en general, suelda autógena, carpintería y plomería.
SIN NOMBRE	Calle Manuel Cherrez, Barrio La Libertad, Sector Chilligallo	Ofrece trabajos de Cerrajería en general, estructuras metálicas, pasamanos, portones, etc.

- Talleres metalmecánicos informales **Elaborado por:** Ullauri Marcia

Una de las ventajas de este sector es que los clientes no perciben una diferenciación en los productos y esto hace que busquen otras alternativas para que les realicen los trabajos como son estructuras metálicas, puertas automáticas, puertas enrollables, ventanas, pasadizos, protectores de puertas y ventanas, entre otros.

2.3.3.1.2 AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

En la actualidad existen muchas microempresas dedicadas a la elaboración y fabricación de productos de la metalmecánica, la mayoría de ellas y las que se integran por la facilidad que supone la fabricación de ciertos productos que no demandan mayor cantidad e inversión en equipos y herramientas, son de carácter informal, sus trabajos no generan confiabilidad para el sector de la construcción y su mercado se restringe al consumidor particular o reparación de bienes o artículos de cerrajería.

2.3.3.1.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Son aquellos que empleando un método o una tecnología diferente llegan a cubrir la misma función o satisfacen la misma necesidad. Además el nivel de precios con los que se manejan los productos sustitutos ejerce una limitación sobre el rendimiento potencial del sector industrial.

Para el sector metalmecánico los productos sustitutos son aquellos hechos en madera o en plástico y los productos metálicos importados. Estos pueden ser; ventanas, pasamanos, puertas, gradas, estructuras de madera, armarios, estanterías, mobiliario, etc.

Si bien estos productos en otros materiales diferentes al acero constituyen una amenaza, la duración, calidad y precio de los mismos es determinante en el momento de su elección.

2.3.3.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Mediante un diagnóstico realizado en el sector se observa que los clientes exigen funcionalidad y precios bajos, la calidad esta en segundo plano para el cliente. Esto indica que no importa lo tan original que sea el producto o lo novedoso que resulte para los clientes en el corto tiempo se estará sujeto a imitaciones de los que fabricamos, por lo que únicamente el valor agregado es lo que crea un posicionamiento distinto y diferente.

- ✓ **Aceptación de los clientes.-** La población total del sector necesita de productos elaborados en metal sobre todo en sus viviendas o construcciones, ya que estos productos son económicos y muy accesibles para los clientes.

2.3.3.1.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Una de las ventajas del sector metalmecánico es que existe una diversidad de proveedores que les proporcionan a las microempresas una variedad de materiales e insumos para las diferentes actividades que engloba la metalmecánica, adicionalmente estos proveedores ofrecen créditos directos de hasta de tres meses plazo, para la cancelación de la materia prima.

Existen grandes proveedores que actualmente están proporcionando materia prima a las microempresas del sector, éstos se enlistan en el siguiente cuadro N° 5.

Cuadro N° 5

Proveedores de materia prima para la metalmecánica

PROVEEDORES	SECTOR	PRODUCTOS
ACEROSCENTER	Sector Chillogallo	Perfiles Tipo G,I,Z,U, Tool en Hierro negro y Galvanizado, Tool troquelado para puertas, Ángulos, Platinas, Electroodos, Discos de pulido y corte, Pinturas anticorrosivas, soldaduras eléctricas, etc.
DIPAC	Sector Aeropuerto	Gama de Perfilería en longitudes y espesores especiales, Servicio de cizallas en espesores menores a 1cm y Servicio de Oxicorte computarizado para espesores mayores, Maquinaria de Soldadura MIG,TIG, y Eléctrica, etc.
KUBIEC	Sector UVN, Eloy Alfaro	Tool Galvanizado para Cubiertas Lizo y con asilamiento , Tool para Lozas, etc.
COMERCIAL IRALDA	Sector La Santiago	Malla Galvanizada, Servicio de Doblado, Seguridad en Chapas, bisagras, electrodos, Gama de Herramientas de Manos (playos, desarmadores, martillos, pernos), cizallas manuales, Tool troquelado para puertas, Herrajes para pasamanos, puertas, ventanas, etc.

Fuente: Observación Directa

Elaborado por: Ullauri Marcia

2.4. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL SECTOR METALMECÁNICO

La siguiente lista se ha obtenido mediante la realización de un diagnóstico, que a través de entrevistas a propietarios de talleres y microempresas metalmecánicas nos permite conocer las oportunidades y amenazas que actualmente existen en el sector.

OPORTUNIDADES

- Variedad de proveedores para Materia Prima
- El nivel de ventas del sector es creciente
- Producción de una amplia gama de productos
- Baja de precios en la Materia Prima, principalmente en el acero.

AMENAZAS

- No existe una disponibilidad de sistemas de información del sector metalmecánico.
- Existe una rivalidad elevada
- Precios de Maquinaria excesivos
- Escaso nivel tecnológico
- Baja calidad de la producción, ausencia de normas y altos costos
- Mano de obra sin calificación
- Ausencia de políticas y estrategias para el desarrollo del sector
- Insuficientes mecanismos de apoyo para el financiamiento, capacitación y uso de tecnología.

2.5 CONCLUSIÓN GENERAL DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL

El presente capítulo ha permitido conocer a fondo la situación tanto interna como externa de la rama de la metalmecánica, así como también sus amenazas y oportunidades a las que está expuesta.

Luego de realizar el análisis externo se concluye que la producción industrial en nuestro país esta incrementándose, así mismo las fuentes de empleo generadas por este sector son elevadas ya que ocupa el tercer puesto por rama de actividad que genera mayores puestos de trabajo logrando así ayudar a la disminución del alto porcentaje de desempleo en el país, con la creación de la microempresa metalmecánica.

En el análisis externo se concluye que existe mucha competencia para nuestra microempresa, pero sin embargo ésta no satisface todas las expectativas de los clientes, la mayoría de estas no cuenta con maquinaria innovadora, publicidad o algún tipo de plan de marketing para su reconocimiento en el mercado, además no cuentan con sistemas contables que les permita llevar un mejor control de sus gastos y activos de su empresa, esto a su vez se convierte en una ventaja competitiva para nosotros ya que al conocer sus falencias y desfases, debemos tomar acciones de una buena organización interna para de esta manera lograr una mejor satisfacción externa.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se presentan los resultados del estudio de mercado, el mismo que permite determinar la situación real de aceptación de la microempresa metalmecánica en el sector y reflejar las condiciones de mercado, basados en un estudio de las necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes.

3.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO

Actualmente la ciudad de Quito, es considerada una de las ciudades más importantes a nivel mundial por la calidad de vida de sus habitantes, por su intensa actividad comercial, industrial y productiva.

En la última década Quito ha dado pasos firmes hacia la mejora sustancial en la productividad de sus empresas. Esto le permite definir una diversificación de la oferta exportable de la región Quito-Pichincha para aumentar su presencia en el mercado internacional, lo que generará desarrollo en la economía local que se convierte en bienestar de su población.

3.1.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE QUITO

La Población Económicamente Activa (PEA) del DMQ, para el año 2009, según datos del INEC es de 2'093.458 que representa el 57,54% de la población total. En el contexto provincial representa el 81,10% de la PEA y 17,10% a nivel nacional.

La población ocupada se conforma en su mayoría por hombres 56% frente a un 44% de mujeres, el grupo mayoritario es el comprendido entre 19 y 29 años, es decir representa el 24% del PEA.

3.1.2 LA ECONOMÍA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

En términos territoriales, la ciudad de Quito, sus áreas urbanas y su región circundante son el centro de una red urbana que articula un conjunto diverso y heterogéneo de zonas económicas y productivas (agropecuarias, industriales, agroindustriales, forestales, mineras, petroleras), continuamente hay un movimiento de capitales, bienes, servicios y personas.¹⁰

La ciudad es un área de influencia donde se ubican mercados naturales de la producción, el origen de los productos de consumo y exportación de la ciudad, estos generan una importante demanda de diversos servicios que ofrece el Distrito.

En Quito se ha logrado un significativo desarrollo empresarial. Debido a la concentración económica en el medio urbano y a la presencia de importantes actividades vinculadas con el sector secundario, los servicios y el comercio, éstos se han convertido, con más del 50%, en el eje de las actividades económicas del DMQ.

La economía regional de Quito está constituida por un espacio económico y territorial que integra, dinamiza y articula de forma complementaria a diversos cantones y provincias; es también un centro para la operación de actuales y potenciales “nichos” de los mercados nacional e internacional.

¹⁰ Distrito Metropolitano de Quito, Ley de Régimen Municipal

consumo y conocer las formas de llegar al consumidor ofreciendo un mejor servicio para posicionarse en el mercado.

3.1.4.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO

En el presente proyecto de investigación se ha fijado como universo de estudio a todas las constructoras con proyectos de viviendas en el sector sur de la ciudad de Quito.

Según datos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, existen 35 proyectos de viviendas en el sector sur de la ciudad, es por este motivo que la investigación de mercado se realizará a cada una de las constructoras encargadas de este tipo de proyectos habitacionales, sin embargo es necesario indicar que éstas constructoras tienen más de un proyecto habitacional en el sector es por este motivo que se realizaron 27 encuestas para determinar la demanda de productos metalmecánicos en el campo de la construcción.

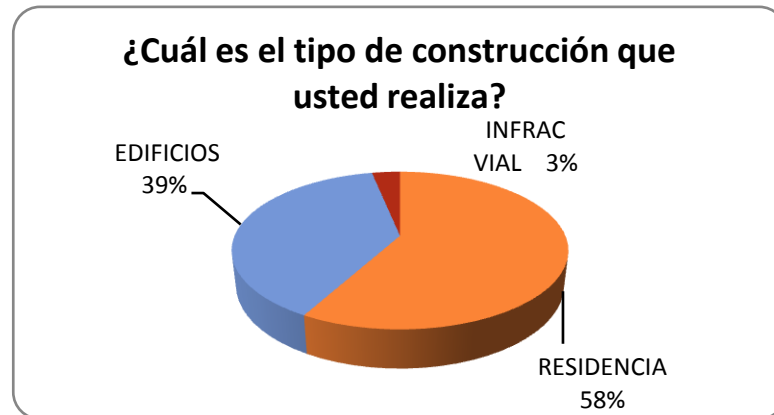
3.1.4.2 DISEÑO DE ENCUESTA

El objetivo principal de la encuesta estuvo orientado a conocer las necesidades de materiales y productos de la metalmecánica para terminados de la construcción, en tal razón, el diseño de la encuesta consideró 11 preguntas que abarcan temas relacionados principalmente con el tipo de material que utilizan las empresas para sus acabados de la construcción, sus requerimientos, características de compras, y su satisfacción tanto en precios, garantía y tiempo de entrega. El modelo de encuesta se detalla en **Anexo N° 3**.

3.2. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

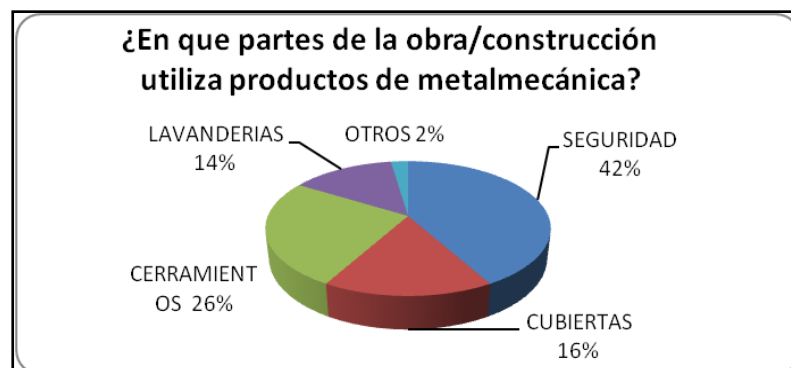
1.- Actividades relacionadas con la construcción

Conforme a los resultados presentados en el gráfico siguiente, las empresas de la construcción en un 58% se dedican a la fabricación de residencias, a la construcción de edificios en un 39% y en un, un mínimo porcentaje a la fabricación de infraestructura vial



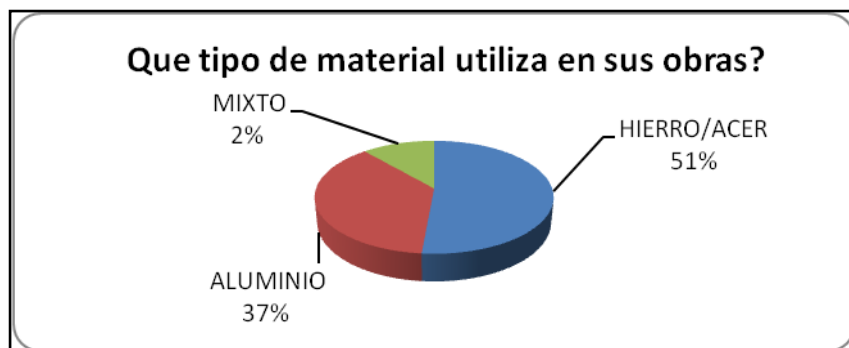
2.- Productos más utilizados de la metalmecánica

Las empresas encuestadas, utiliza productos para la seguridad en un 42% estos productos son: ventanas, cubre ventanas, puertas, protectores de puertas, etc., seguido por un 26% en cerramientos, 16% en cubiertas, 14% en lavanderías para sus divisiones, y un mínimo porcentaje, otros con el 2%



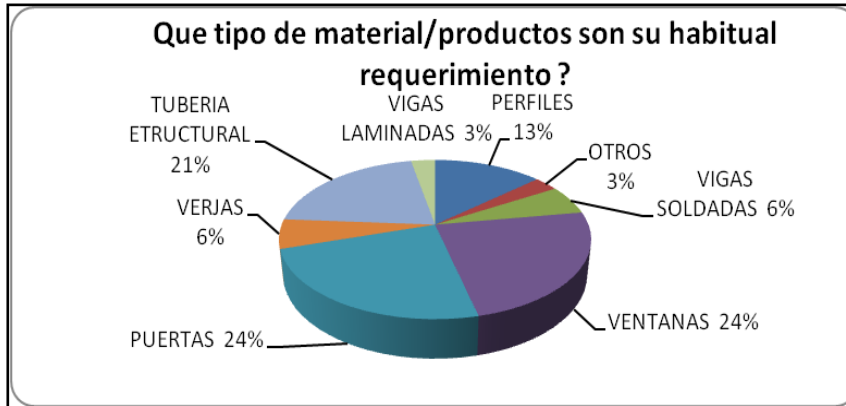
3.- Tipos de material utilizado

Según el siguiente gráfico, las empresas encuestadas utiliza el hierro y/o acero para sus acabados de las obras, un 51% lo hacen por economía y por facilidad en la instalación, también ocupa un porcentaje considerable el aluminio con un 37%, este es más usado para ventanas o pasamanos, aunque su precio a comparación de otros materiales es más elevado es utilizado por estética en las construcciones de los proyectos habitacionales, también se ha obtenido un mínimo porcentaje del 2% que se trabaja con material mixto (madera, metal) este porcentaje no es tan considerable ya que la mayoría de constructoras no lo usan porque es más costoso para ellos como empresa y para el cliente final



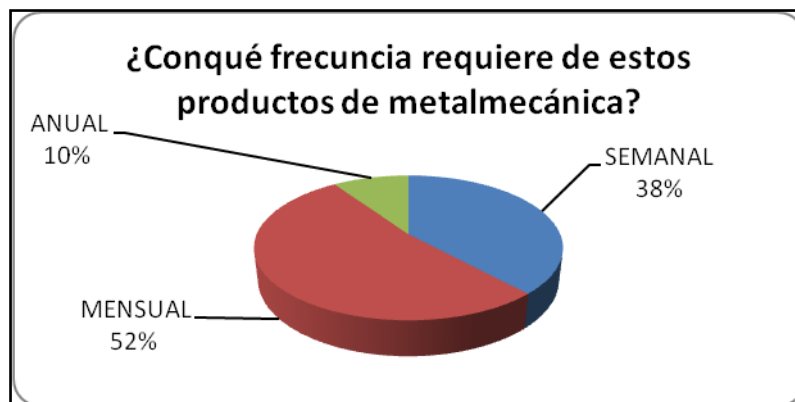
4.- Productos más requeridos

Como se puede observar, las constructoras utilizan como tipo de material a las puertas y ventanas metálicas con un 24%, ya que son los tipos de materiales más utilizados en sus obras y las empresas encuestadas están exigidas en la seguridad de sus obras, con un porcentaje considerable están también tubería estructural o pasamanos con un 21%, perfiles 13%, un mínimo porcentaje vigas soldadas, verjas, vigas laminadas y otros.



5.- Frecuencia de compra

En un gran porcentaje las constructoras requieren de productos de metalmecánica, mensualmente en un 52%, semanal en un 38%, y anual en un 10%, la mayoría de empresas requiere de estos productos constantemente expresándonos que hay que estar aptos para abastecer esta frecuencia de productos.



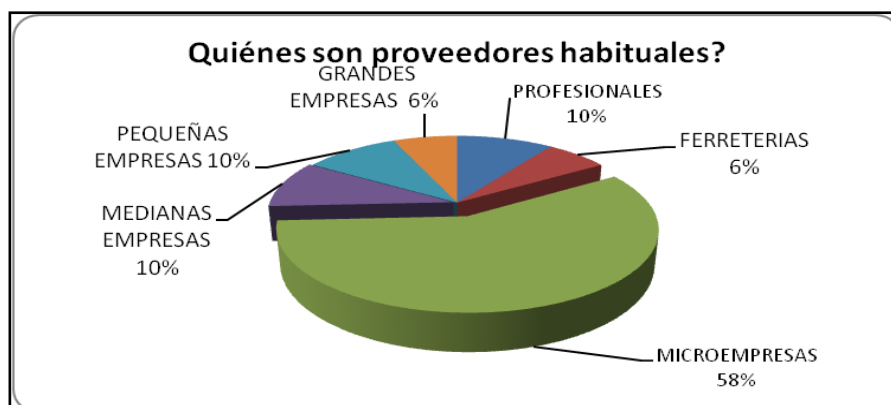
6.- Cobertura de realización de trabajos

Las empresas encuestadas según el siguiente gráfico, trabajan a nivel local en un 69%, a nivel nacional 19% y provincial 12%.



7.- Proveedores

Los proveedores más sobresalientes en la construcción de proyectos habitacionales son las microempresas con un 58%, dando como resultado una oportunidad importante para la creación de nuestra microempresa metalmecánica, otros proveedores con porcentajes mínimos y no tan significativos son: pequeñas, medianas empresas y profesionales obtuvieron un 10% respectivamente, grandes empresas y ferreterías con un 6%, como se indica en el siguiente gráfico.



8.- Garantía

El siguiente gráfico nos indica que el 100% de proveedores de productos de la metalmecánica brinda algún tipo de garantía a las empresas encuestadas, siendo un factor importante para la realización eficaz y eficiente en las obras realizadas para las constructoras



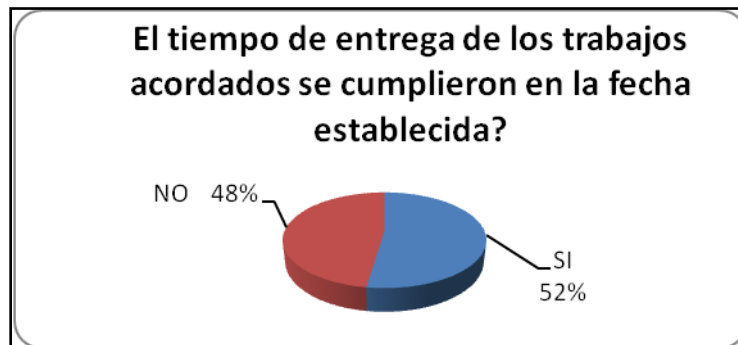
9.- Conformidad de precios

En un 71% las empresas estuvieron en completa conformidad con los precios establecidos de productos metalmecánicos como se muestra en el gráfico, y por el No se obtuvo un 29% indicando que no estuvieron conformes con los precios de estos productos.



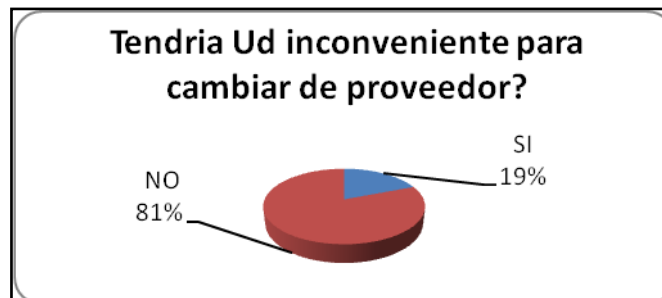
10.-Tiempo de entrega

La mayoría de los trabajos se han entregado a tiempo con un 52%, pero sin embargo existe un porcentaje considerable del 48% que no se han entregado a tiempo.



11.-Nuevo proveedor

En un 81% de las constructoras no tienen inconveniente de cambiar de proveedor, indicando que nuestra microempresa tendría una gran aceptación en el mercado de la construcción, también se ha obtenido un 19% de empresas que no cambiarían de proveedores ya que son microempresas conocidas y tienen una buena negociación con éstas.



3.2.1 ANÁLISIS GENERAL DEL ESTUDIO DE MERCADO

Conforme a los resultados presentados se puede establecer que en su mayoría las constructoras encuestadas se dedican, en un 58% a la construcción de residencias y a la construcción de edificios en un 39%; en su mayoría estas constructoras necesitan de productos metalmecánicos, en un 42% lo utilizan para seguridad porque les brinda mejores acabados, un 26% para cerramientos, 16% cubiertas, 14% lavanderías y otro en un 2%, éste por ejemplo es la malla que utilizan para terrazas en edificios.

Adicionalmente se conoció que la mayoría de estas constructoras trabaja con productos de acero ya que el 51% respondió que es mejor trabajar con este tipo de materiales ya que les brinda más seguridad y fácil instalación en los trabajos, otro material utilizado en este tipo de constructoras es el aluminio, que en un 37% de las obras es utilizado por lo general para ventanas y pasamanos, por último tenemos al material mixto que ocupa el 11% en los trabajos metalmecánicos, dándonos como conclusión que debemos contar con material necesario tanto en acero o aluminio para los trabajos que se vayan a realizar.

En la rama de la construcción los productos metalmecánicos que más se utilizan para acabados son: puertas y ventanas con un 24% cada uno, tubería estructural o pasamanos con un 21%, perfiles 13%, verjas con un 6%, vigas soldadas 3% y vigas laminadas 3%.

Es indispensable mencionar que la mayoría de las empresas encuestadas requieren de productos de metalmecánica mensualmente ya que el 52% ha respondido que su frecuencia de compra es cada mes, hay empresas que también requieren de materiales semanalmente y ocupan el 38%, y por último en un mínimo porcentaje el 10% requieren anualmente de productos metalmecánicos.

La mayoría de estas empresas constructoras realiza trabajos a nivel local con un 69%, nacional en un 19%, provincial 12% e internacional en un 0%.

Es importante señalar que el 58% de las constructoras prefieren trabajar con microempresas ya que les resulta más económico y existe más flexibilidad en la hora de negociación, seguido por el 10%, están las medianas empresas, pequeñas empresas, y

profesionales, y con un mínimo del 6% están las grandes empresas y ferreterías respectivamente.

Cabe indicar que la mayoría de los proveedores de productos metalmecánicos brindan garantías en sus trabajos, ya que el 100% de las empresas encuestadas han recibido hasta un año de garantía por los trabajos realizados o un fondo o porcentaje del total de la negociación, pese a todas garantías la mayoría de las constructoras han respondido que no tienen inconvenientes para cambiarse de proveedor, dando una amplia oportunidad de factibilidad y apertura para la creación de la microempresa metalmecánica.

3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.3.1. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA DEMANDA

En base a los resultados de la encuesta realizada a las constructoras con proyectos habitacionales en el sector sur de la ciudad. Se ha podido determinar que las constructoras o viviendas que requieren de productos metalmecánicos, necesitan que sus proveedores cumplan con las siguientes características:

- Productos de calidad
- Calidad en atención y servicio
- Precios razonables
- Garantías en los trabajos
- Productos innovadores
- Facilidades de Pago
- Entrega de trabajos a tiempo

3.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS CLIENTES

Dentro del estilo o características de vida de los clientes se pueden definir los diferentes factores que caracterizan su diario vivir.

- **Características de las participantes**

Constructoras de conjuntos habitacionales, propietarios de casas comunes, empresas u organizaciones que requieran de productos elaborados en metal.

- **Rutina y hábitos de compra**

Estos varían dependiendo del tipo de construcción, cantidad de casas o edificios y de la necesidad de cada uno de los propietarios de vivienda, según los datos obtenidos del estudio de mercado en los proyectos habitacionales se requieren de productos metalmecánicos semanal y mensualmente dependiendo de la cantidad de casas o edificios que se construyan mediante la inmobiliaria o constructora en el sector.

3.3.3 PRODUCTO METALMECÁNICO IDEAL

- **Diseño:** Innovador, fácil de instalar, elegante
- **Precio:** Los precios deben ser accesibles y razonables para los clientes.
- **Acabados:** Estéticos y seguros
- **Material:** Buena calidad y duradero

El sector de la metalmecánica en el sector del sur de la ciudad cuenta con un segmento en fuerte desarrollo y con una demanda que se ha disparado con el aumento de las construcciones y edificaciones en este sector. El sector actualmente está siendo invadido

por micro negocios, constructoras, inmobiliarias, grandes y medianas empresas que requieren de productos metálicos para su instalación y seguridad del establecimiento.

3.3.4 DEMANDA ACTUAL

En el estudio de mercado se analiza que la mayoría de las inmobiliarias encuestadas requieren de productos elaborados de acero, según el cuadro N° 6 la demanda de productos metalmecánicos más requeridos son: puertas, ventanas, pasamanos, protecciones, lavanderías, cerramientos y portones.

Cuadro N° 6
Demanda de productos metalmecánicos
en Constructoras de conjuntos habitacionales

PRODUCTOS	CANTIDAD	PERIODOS
Ventanas	40	semanales
Puertas	20	semanales
Pasamanos	4	mensuales
Protecciones (celoias)	5	mensuales
Lavanderías	8	mensuales
Cerramientos	4	mensuales
Portones	2	por obra

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Ullauri Marcia

Se observa que requieren de estos materiales mensual y semanalmente ya que los clientes o constructoras cuentan con grandes proyectos habitacionales a nivel local, actualmente la mayoría de las inmobiliarias trabajan con microempresas ya que les proporcionan mayor

facilidad de pago y la negociación es más conveniente para ambas partes, además les resulta más económicos los trabajos de los microempresarios, dando un aporte importante para la creación de nuestra microempresa metalmecánica.

Aunque existen una variedad de microempresas ya bien posicionadas en el mercado de la fabricación de productos metalmecánicos, la mayoría de los encuestados afirman que los trabajos no se entregan a tiempo, siendo esta una dificultad que tienen que enfrentar cada vez que contratan este tipo de trabajos que a pesar de que se estipula en el contrato las sanciones por atraso de obra, no se entregan a tiempo.

3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Según los resultados de la encuesta se observa que existe una gran cantidad de proveedores de productos metalmecánicos como son ferreterías, microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas, además existen variedad de diseños en los trabajos realizados por cada una de estas, la mayoría de competidores ofrecen garantías de sus trabajos y tienen muy bien establecida su negociación con cada una de las constructoras, sin embargo estas inmobiliarias no tienen inconvenientes de cambiarse de proveedor si es que éste le ofrece mejores precios y sus trabajos son entregados a tiempo, dándonos una pauta importante para la creación de nuestra microempresa metalmecánica.

Según el cuadro N° 7, se observa que existe un sinnúmero de diseños y productos que se ofertan, los precios están dados por metros ya que depende mucho del diseño y medida de cada uno de los trabajos, en su totalidad son productos netamente de metal que brindan mejor seguridad y comodidad para el cliente final, es por este motivo que se prefiere trabajar con este tipo de productos metalmecánicos.

Dentro de la industria metalmecánica en el sector sur de la ciudad, las empresas y microempresas más representativas que se han desarrollado en la producción y fabricación de productos metalmecánicos son:

- ✓ GM Metalmecánica
- ✓ Metalmecánica Córdova
- ✓ Metálicas Wilson
- ✓ Metalmecánica y Algo Más

Estas son algunas existentes en el Sur de Quito, las cuales han encontrado en el sector de la industria metalmecánica el medio para su desenvolvimiento, productivo y económico.

Cuadro N° 7

Productos y precios de la oferta en el mercado

PRODUCTOS	PRECIOS POR METROS
portones	38,00
gradas de Tool corrugado	65,00
cerramientos	18,00
puerta plegable	80,00
pasamanos	24,00
ventanas coqueadas	39,00

Fuente: Observación Directa

Elaborado por: Ullauri Marcia

3.4.1 Atractivos de la metalmecánica en el sector

Existen varias características de este sector muy atractivo para la inversión, entre las cuales se detallan las siguientes.

- ✓ Demanda constante y creciente
- ✓ Promedio alto en el crecimiento del sector

- ✓ Niveles de rentabilidad satisfactoria
- ✓ Accesibilidad a insumos y materia prima
- ✓ Línea de producción amplia y diversificada
- ✓ Numerosos canales de distribución
- ✓ Facilidad de establecer relaciones comerciales

3.5 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE MERCADO

A través del estudio realizado en las constructoras de proyectos habitacionales del sector sur de la ciudad de Quito, se expresa el nivel de actividad alto que proporciona la rama de la metalmecánica en el campo de la construcción.

Los productos metalmecánicos tales como puertas, ventanas y cubreventanas son considerados como los productos más demandados por este tipo de empresas, un factor preponderante para la decisión de compra son los precios y el poder de negociación, razón por la cual estas organizaciones o contratistas prefieren las microempresas con un porcentaje de aceptación del 58%.

La mayoría de las empresas encuestadas requiere de productos metalmecánicos semanal y mensualmente es por este motivo que no todas las microempresas encargadas de fabricar este tipo de productos entrega e instala en el tiempo acordado y estipulado en los contratos.

La característica del mercado es la fabricación de productos metalmecánicos bajo pedido, es decir el cliente elige el modelo y la cantidad de productos que demande para su elaboración, además según el estudio realizado la totalidad de empresas y microempresas brindan garantía en sus obras a los clientes, brindándoles algún tipo de confiabilidad en sus trabajos realizados.

El nivel de aceptación de una nueva microempresa metalmecánica es del 84%, dándonos una pauta importante para la creación de nuestra microempresa.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA METALMECÁNICA

En base a los resultados obtenidos tanto del diagnóstico situacional de la industria metalmecánica y del estudio de mercado realizado, la propuesta de factibilidad que se presenta a continuación abarca el ámbito técnico, las estrategias de mercado y el diseño organizacional que tendrá la microempresa para un buen funcionamiento interno y externo.

4.1. OFERTA DEL PROYECTO

La microempresa que se creará será de fabricación de productos metalmecánicos, tales como puertas, ventanas, cubre ventanas, cerramientos, cubiertas, estructuras, destinadas para todo tipo de negocios, viviendas y construcciones de la ciudad de Quito, estos productos serán diferenciados por el estilo, el diseño, la calidad e innovación.

4.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MICROEMPRESA

Para el proyecto se pretende trabajar en un terreno de 400 m² el cual está ubicado en el barrio de Santa Ana, perteneciente a la parroquia de Chillogallo, en la Av. Julián Estrella y Calle H, como se puede observar en el siguiente gráfico, este terreno tiene cualidades de espacio para la fabricación de los productos y la facilidad para la comercialización y transporte de nuestros trabajos.

GRÁFICO N° 7

LOCALIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA



Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Los motivos por los cuales se ha considerado esta zona para la creación de la microempresa, son los siguientes:

- **Disponibilidad de servicios básicos.** Este sector es de carácter urbano y refleja las condiciones de una ciudad moderna con todos los servicios necesarios y útiles para la fabricación de productos metalmecánicos y administración de todas las áreas de la empresa, estos servicios son: agua potable, energía eléctrica, telefonía fija y celular.
- **Costo de arriendo:** Por motivo que la inversión inicial del proyecto es elevada, no estamos en capacidad de adquirir una planta o infraestructura propia para la empresa, el arriendo constituye una excelente opción para minimizar costos ya que en este sector los gastos por arriendos no son tan altos debido a que existe una gran oferta de terrenos o casas en alquiler que nos servirán para una mejor comodidad para trabajar.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto comprende definir los recursos y actividades que permiten llevar a la ejecución del proyecto especificando los requerimientos de infraestructura, mobiliaria y equipo, abasteciendo de materiales, mano de obra y procesos de producción de los productos metalmecánicos.

Requerimiento de infraestructura

Con el fin de cumplir con el tamaño del proyecto la ejecución del mismo requiere principalmente de las siguientes áreas de infraestructura que permita cumplir con la gestión productiva y administrativa.

Cuadro N° 8

Requerimiento de infraestructura

DESCRIPCION	m ²	ESPACIO EN m ²
Administración		60
Producción		340
TOTAL REQUERIMIENTO		400

Para el cumplimiento del proyecto se requiere de una infraestructura total de 400m² dividido en 60m² para Administración y 340m² para Producción.

Requerimiento de equipos y mobiliario

Para la ejecución del proyecto se requiere de:

Cuadro N° 9

Equipo y Mobiliario

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNIT
3	Soldadoras eléctricas	485
2	amoladoras grandes	260
1	amoladora pequeña	125
2	taladros normales	64,5
1	taladro de percusión	160
1	compresor	227
1	esmeril de banco	111
1	taladro de banco	455
1	cizalla de mano	114
1	cortadora de perfil 0,4-1mm	265
1	tarraja	43
1	entenalla	110
4	tecles	110
1	dobladora de tubo	220

Elaborado por: Ullauri Marcia

La iniciación del proyecto requiere la mayor cantidad de mobiliario y equipo y estas cantidades dependerán del incremento de la producción y ventas.

Requerimiento de materiales

Cuadro N° 10

Insumos de Producción

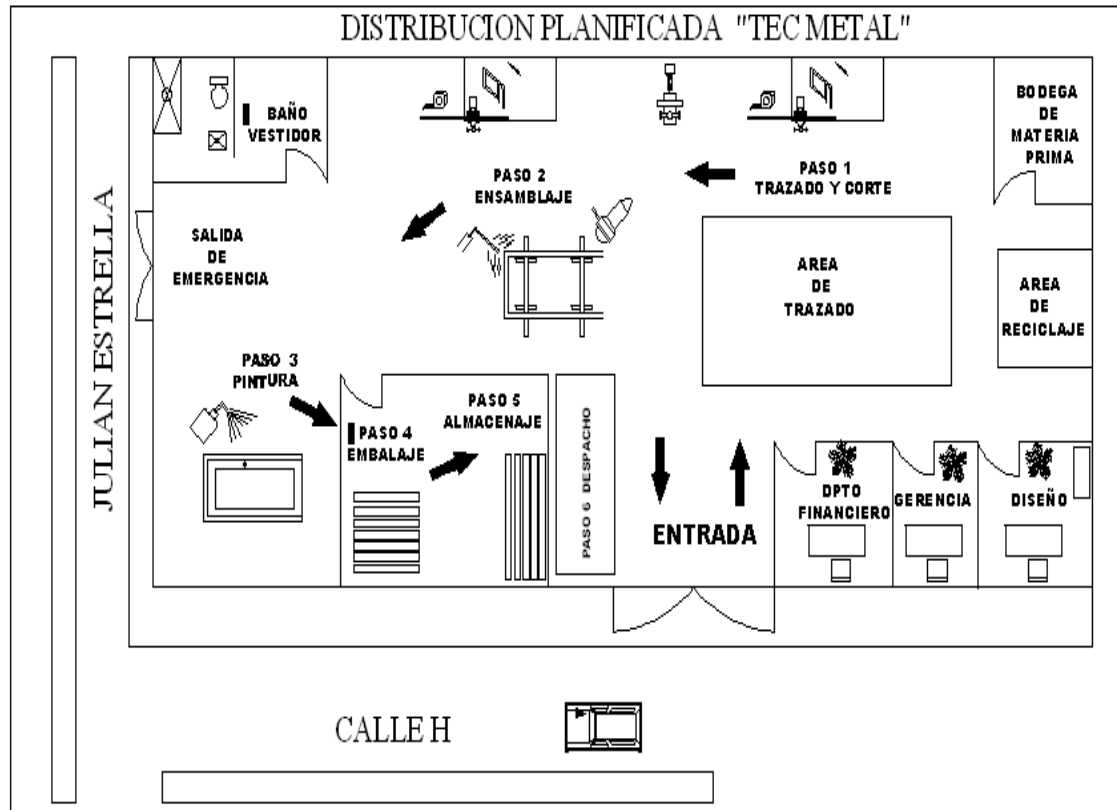
CANT	DESCRIPCION	VALOR
3	cajas de herramientas	100,00
20	metros de soga	0,30
4	sierras de mano	1,10
4	combos	9,80
3	martillos	7,00
2	playos de presión	8,30
4	alicates	7,40
5	Tool 1/4, 1/16	38,00
6	perfiles U 100*2	21,00
5	Tees 1X1/8	8,55
7	platinas 1 x 1/8	3,95
6	tubos 1 1/4 x 2	13,00
8	varillas cuadrada 1/2	6,25
5	varilla redonda 1/2	5,70
2	tijeras	13,60
2	arco sierra, Stanley	13,25
4	galón esmalte Tan	13,65
10	pares de guantes largos	2,50
3	maskas para soldar	6,50
5	gafas para esmeril	2,50

Elaborado por: Ullauri Marcia

Distribución de la planta

GRÁFICO N° 8

DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA MICROEMPRESA

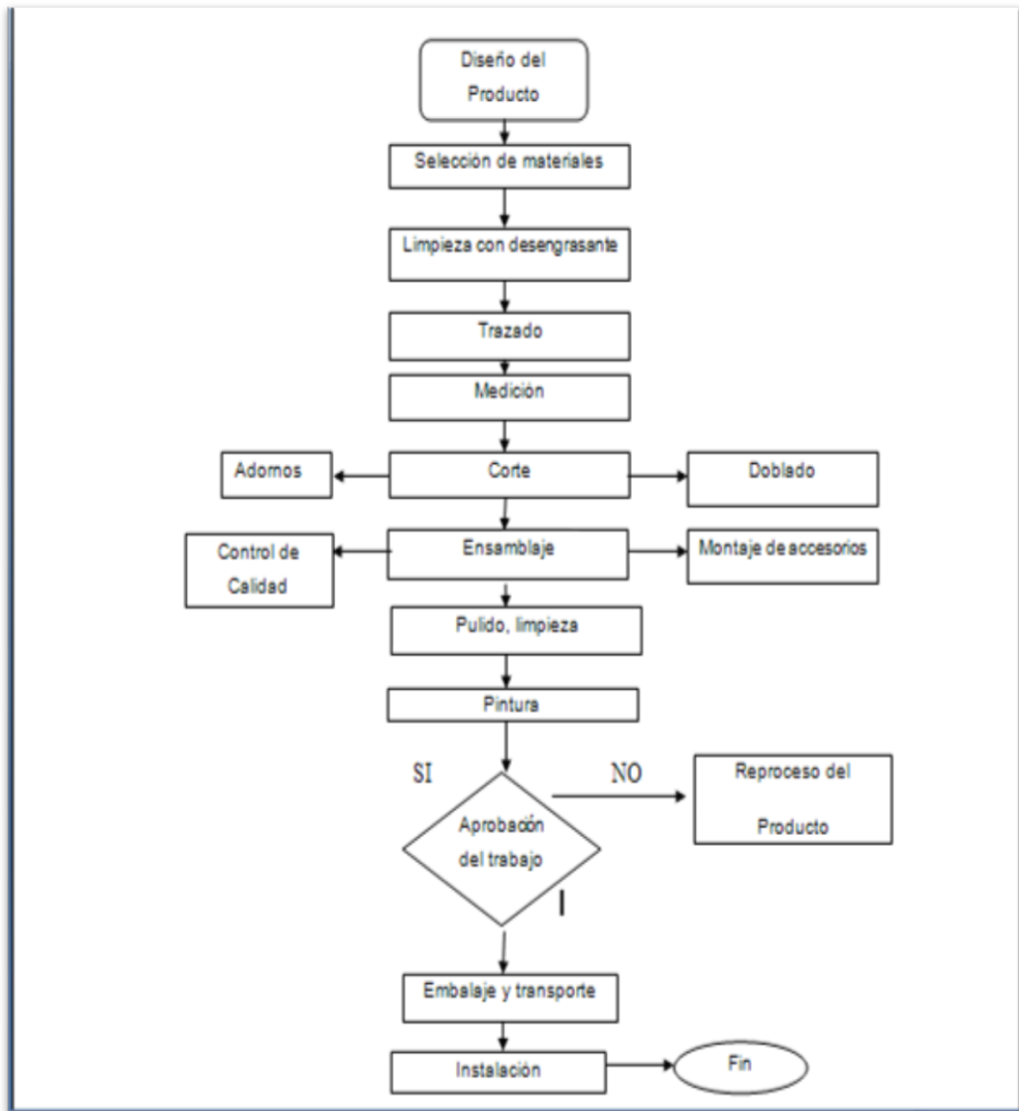


4.4 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

Aquí se presenta los procesos de producción de la microempresa, estrategias de mercado y su diseño organizacional.

4.4.1 Descripción del proceso de producción de la microempresa

GRÁFICO N° 9
PROCESO DE PRODUCCIÓN



4.5 ESTRATEGIAS DE MERCADO



4.5.1. PRODUCTO

Cartera de Productos

Los productos que la microempresa ofrece son productos fabricados en metal como ventanas, cubre ventanas, puertas, estructuras metálicas, galpones, cerramientos entre otros, con variedad de diseños, que se acogen a sus necesidades y a su economía.

Diferenciación de producto

En el sector existen muchas microempresas metalmecánicas similares a la nuestra pero los productos que ofrecemos son con diseños exclusivos e innovadores, de calidad y garantía, brindando así características de superioridad en una mejor presentación y estética del producto.

Diseño de la Marca



Eslogan

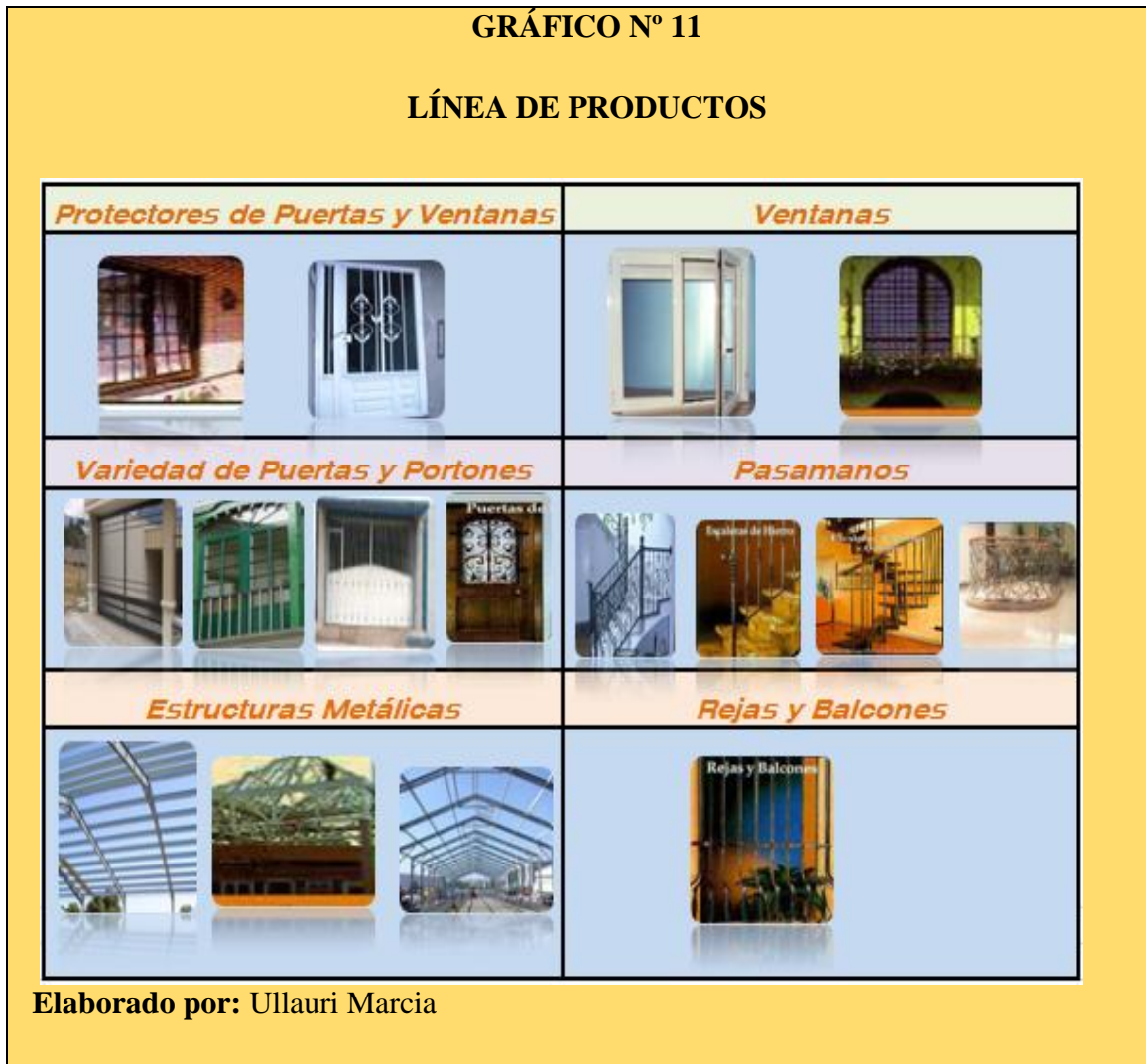
“Nuestra Garantía, es su Satisfacción”

Interpretación de la Marca

El logotipo se forma con el nombre de la marca y dos isotipos, se ha preferido el color azul para las letras del nombre de la microempresa ya que éste es un color identificado con la mecánica y además representa seriedad en los trabajos, el nombre se deriva de la siguiente manera: TEC significa Trabajo Ecuatoriano de Calidad y METAL , porque es el material más importante para nuestro labor diario, con respecto a los gráficos: el primer isotipo de la izquierda significa un cliente satisfecho indicando el trabajo realizado, y el segundo isotipo significa llegar a ser los número uno en trabajos metalmecánicos a nivel nacional.

Línea de productos propuestos

A continuación se observa una variedad de productos que se fabricaran en la microempresa, cabe indicar que estos son solo una parte de los muchos productos que ofreceremos.



4.5.2. PRECIO

Para nuestra microempresa varían los precios dependiendo de los diseños, la cantidad de requerimientos, la distancia y el tipo de productos.

Durante la introducción de los productos al mercado, el cual es nuestro caso, es cuando se produce el proceso más difícil, ya que se debe decidir cómo se posicionará el producto ante la competencia en términos de calidad y precio. Para ello, la estrategia que se ha escogido para la microempresa es la estrategia de buen valor, la cual se establece el introducir un producto de alta calidad a un precio competitivo, que es lo que se está haciendo al establecer precios.

Cuadro N° 11

Lista de Precios de TEC-METAL

PRODUCTOS	PRECIO POR METRO
Ventanas	30,00
Puertas	35,00
Cubreventanas	25,00
Lavanderías	85,00
Cerramientos	16,00
Portones	33,00
Pasamanos	19,00

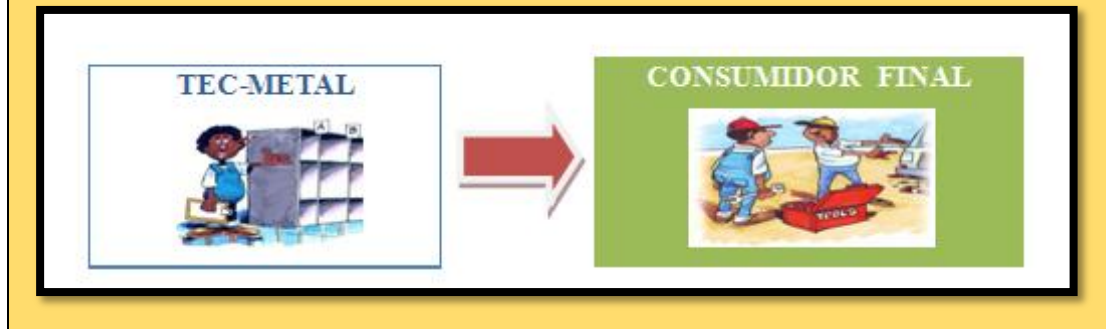
Elaborado por: Ullauri Marcia

4.5.3. PLAZA O DISTRIBUCIÓN

La distribución que se utiliza es de forma directa, es decir nosotros les instalamos directamente nuestros productos a los clientes.

GRÁFICO N° 12

CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Considerando que la dimensión de mercado es ilimitada y la diversidad de los diseños de los productos es muy amplia, la distribución se maneja por medios directos, estableciendo estrategias que permitan llegar a todos los clientes de manera eficaz en función de las expectativas del mercado.

Distribución

La estrategia de distribución se enfoca no solo en satisfacer las necesidades de los clientes, sino además lograr una ventaja competitiva en el mercado a través de brindar un producto exclusivo tomando en cuenta la innovación y diseño, considerando que el producto debe mantener una elevada imagen acorde a los requerimientos existentes.

La distribución del producto se efectuará de forma directa, de manera que se pueda llegar a cubrir el nivel de exigencia de una forma inmediata y generar una relación de confianza y cordialidad entre la microempresa y los clientes.

Planificación de la Distribución

La metodología a emplear para implantar un sistema de distribución eficaz se presentará a través de medios no convencionales que permitirán generar una comunicación directa con los clientes.

4.5.4. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Marketing directo

El mercado de las constructoras en el sector sur de la ciudad de Quito presentan una singularidad especial siendo totalmente accesible y presentando una totalidad de 34 proyectos habitacionales, los mismos que determinan la utilización de técnicas de comunicación simples y concisas mediante los cuales podemos darnos a conocer de la mejor manera.

Siendo las siguientes estrategias las más eficaces a utilizarse por parte de nuestra microempresa.

Visitas Personalizadas.- Permite influir de forma directa en la decisión de compra y dar a conocer de forma detallada los productos metalmecánicos ofertados creando un vínculo de confianza entre las partes; además permite que el mensaje de ventas se ajuste de acuerdo con las motivaciones e intereses de cada cliente potencial.

En el caso de TEC-METAL, con el fin de dar a conocer sus productos y cubrir los requerimientos y expectativas del mercado, contará con catálogos demostrativos que indican las características y la variedad de cada producto elaborado en la microempresa

Llamadas Telefónicas.- Nos Permite dar a conocer la variedad de productos de forma rápida generando un vinculo de comunicación para futuras obras o trabajos requeridos por los clientes.

Pagina web o publicidad Mailing. A través del mismo se crea un vínculo afectivo logrando generar interés en cada uno de los productos ofertados, podríamos utilizar este medio para enviar mensajes de agradecimientos, recordatorios y promociones.

Correo Electrónico.-Siendo la forma más rápida y económica para compartir información útil acerca de: ofertas, promociones, lista de precios, entre otros, sin embargo esta información debe provenir de fuentes confiables y ser enviados en intervalos de tiempo periódicos.

A continuación se indica las promociones que se implantaran en TEC-METAL y que regirán desde el año 2011, con el objeto de ganar participación en el mercado y buscar un reconocimiento y un optimo desarrollo organizacional.

- **Bonificaciones u Obsequios**

Si sobrepasa las 300 unidades del mismo producto con un mismo diseño, se ofrecerá totalmente gratis 2 productos similares.

Por la compra de 1000 ventanas o más, le ofrecemos 10 cubreventanas totalmente gratis.

- **Descuentos**

Descuento 1. Si su pago es de contado, obtendrá hasta el 10% de descuento

Descuento 2. Si su pago es hasta 8 días después de la entrega del pedido obtendrá un 4% de descuento.

- **Créditos Directos**

TEC-METAL, permitirá a los clientes facilidades de pago de hasta 30 días plazo, previo análisis situacional del cliente.

PUBLICIDAD

- **vía e-mail**

Este medio es el adecuado para emitir y recibir información, pedidos y requerimientos necesarios del producto acerca de precios, diseños y financiamientos del producto ofertado, manteniendo una relación directa entre el proveedor y cliente.

- **catálogo de productos**

Se contara con variedad de modelos de cada producto ofertado para facilitar la decisión de los clientes, y mostrar a su vez la imagen y calidad de los productos metalmecánicos.

- **vía telefónica**

Este canal se implementa para contactarse de forma directa con el cliente para otorgar información acerca del producto y recepción de citas para visitar a los clientes que necesiten de nuestros trabajos.

- **vallas publicitarias**

Este canal publicitario nos permitirá darnos a conocer permanentemente y además mostrar la variedad de productos ofertantes de la microempresa, estas vallas serán colocadas en lugares estratégicos y donde haya la mayor concurrencia de personas para obtener mejores resultados.

- **medios asignados**

Se estima los siguientes porcentajes de distribución por canal asignado:

Cuadro N° 12

Porcentaje de Distribución por medio asignado

MEDIOS NO CONVENCIONALES	PORCENTAJE
Vía e-mail	10%
Visita Directa	60%
Vallas publicitarias	10%
Vía telefónica	20%

Elaborado por: Ullauri Marcia

Según el cuadro N° 12 se establece como principal medio de distribución la visita directa debido a que se le puede indicar de mejor manera al cliente nuestra forma de trabajo y con exclusividad con la que entregamos nuestros productos y esto a su vez nos permite generar una atención personalizada y generar un vínculo de confianza entre la microempresa y los clientes.

El segundo medio escogido para la distribución de los productos metalmecánicos es a través de una comunicación vía telefónica, de manera que permita recibir todas las inquietudes existentes en los clientes y poder asistirles de manera inmediata.

Se ha considerado también la comunicación vía e-mail como un importante medio de distribución, debido a que permite exponer las características físicas del producto a través de imágenes o videos como también admite receptor sugerencias por parte de los clientes, por último se ha tomado en cuenta a las vallas publicitarias que nos permite tener una publicidad constantemente y en donde todas las personas tienen accesibilidad para que conozcan de los productos fabricados por nuestra microempresa.

4.6 DISEÑO ORGANIZACIONAL

La microempresa TEC-METAL señala las disposiciones que existen dentro de la organización para un mejor desempeño en las funciones y rendimientos del personal en las áreas de Contabilidad, Producción y Ventas, para de esta manera obtener resultados positivos hacia el mercado.

4.6.1 BASE FILOSÓFICA DE LA MICROEMPRESA

La base filosófica de la microempresa TEC-METAL se respalda en la unión de todos los componentes que son parte de la microempresa, los cuales están orientados a tener un mejor desempeño organizacional.

Misión

TEC-METAL, es una microempresa líder en productos metalmecánicos de calidad, con una buena distribución y satisface a los clientes con un excelente servicio.

Visión

TEC-METAL será una microempresa líder en el mercado de fabricación de productos metalmecánicos, ofreciendo a nuestros clientes productos de excelente calidad y logrando el desarrollo de nuestro personal.

Filosofía corporativa

El personal de TEC-METAL debe tener los siguientes valores y principios que aportan al crecimiento de la microempresa.

Valores y Principios

Valores

- **lealtad:** No transferir información importante de la empresa para precautelar los intereses de la microempresa.
- **comunicación:** Constante y efectiva, entre todos los miembros que formamos parte de la empresa, así como con nuestros proveedores y clientes.
- **compromiso:** con la microempresa y los clientes para el fortalecimiento de la misma.
- **respeto:** entre trabajadores de todas las áreas para lograr un buen clima organizacional.
- **justicia:** Hacia nuestro personal, tanto en el trato como en la asignación de actividades a realizar.
- **honestidad:** el personal desarrollara todas sus actividades en forma correcta y transparente, sin perjudicar a la organización o las personas que permanecen en ella.
- **responsabilidad:** en el trabajo para cumplir con las metas propuestas por la empresa.

Principios

- El trabajador debe guardar la información a la que tiene acceso
- El trabajador debe ser solidario, cortés y considerado con compañeros
- Los empleados salvaguardan el producto, herramientas y fondos económicos
- Coordinación interna para entregar a tiempo los pedidos.

Objetivos Organizacionales

Objetivo general

Consolidar a la microempresa en el mercado con el fin de generar desarrollo económico, para crear fuentes de empleo siendo mentores en la producción de productos metalmecánicos en el sector.

Objetivos Estratégicos

Fabricar y comercializar productos metalmecánicos de calidad entregando al cliente un producto original y la colaboración de los trabajadores para obtener resultados favorables.

A continuación se establecen los objetivos que regirán las actividades de TEC-METAL, en el ámbito administrativo, productivo y comercial.

Objetivos Administrativos

- Sistematizar las actividades de las diferentes áreas de la empresa y de esta manera obtener mejor desempeño laboral
- Mantener un ambiente armónico en las actividades cotidianas.

Objetivos Operacionales

- Perfeccionar del área de trabajo en un 15% anual con el fin de incrementar paulatinamente la capacidad tomando en cuenta el crecimiento del mercado.
- Optimizar la producción en un 10 % anual por medio de la implementación de estándares de tiempos y movimientos.

- Desarrollar las habilidades innatas de los operadores a través de capacitaciones operacionales cada año.

Objetivos de Comercialización

- Personalizar la información necesaria para facilitar la adquisición de nuestro producto en el mercado Ecuatoriano.
- Mantener precios y calidad sostenibles de nuestro producto en el mercado nacional.
- La Puntualidad y responsabilidad están relacionadas con el cumplimiento de tareas y obligaciones en su tiempo establecido.

4.6.2 ESTRATEGIA CORPORATIVA

Las estrategias que harán cumplir los objetivos son:

- Para lograr la satisfacción integral del cliente se realizara mejoras del producto acorde a los controles de calidad que se exige y se complementará con diversificación de diseños.
- Entregar los pedidos en el tiempo acordado.
- Mejorar procesos internos en forma constante para minimizar errores y a su vez reducción de tiempo en producción y entrega del producto.
- Lograr que el trabajador trabaje con satisfacción a través de estímulos como buena remuneración, bonificaciones salariales de acuerdo a su desempeño laboral.
- Crear un ambiente laboral excelente.
- Capacitación al personal

Políticas

- Realizar evaluaciones de mercado cada año para indagar el rendimiento e incremento de la competencia.
- Efectuar capacitaciones de acuerdo a las necesidades que requiera la microempresa.
- Realizar todo trabajo u obra con excelencia.
- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos considerando como fin la calidad empresarial.
- Control de suministros de oficina y de insumos de producción en forma mensual para revisar la existencia de los productos y evitar contratiempos.
- Realizar evaluaciones de desempeño al personal cada año para medir su nivel de compromiso con la microempresa y de las debilidades encontradas capacitarlos y mejorar su desempeño en el trabajo.
- Todos los integrantes de la microempresa deben mantener un comportamiento ético.

4.6.3. LA ORGANIZACIÓN

El personal que va a contar la microempresa, su estructura organizacional y el manual de funciones que poseerá la organización, se detalla a continuación:

Personal

- **Mano de Obra Indirecta**
 - 1 Gerente General

- 1 Contador- Secretaria

▪ **Mano de Obra Directa**

- 1 Jefe de producción
- 3 Operadores de producción

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional establecida para TEC-METAL desde su Gerencia General se determina en dos departamentos de gestión como son: Administrativa-Financiera y Productiva, las cuales cumplen con funciones específicas que contribuyen al desarrollo organizacional de la microempresa.

GRÁFICO N° 13



Funciones por departamentos

Departamento Administrativo

Esta área es la encargada de administrar todo movimiento de dinero y capital utilizado para el funcionamiento de la misma.

Funciones:

- Elaboración de Presupuestos
- Control y manejo del dinero
- Crédito y cobranzas
- Inversiones

Departamento de Producción


Esta área es la encargada de programar y desarrollar estrategias para la elaboración y fabricación de los productos.

Funciones:

- Manejo de inventarios
- Adquisición de materiales
- Diseños de productos
- Programación de producción
- Mantenimiento

MANUAL DE FUNCIONES


A continuación se establece los lineamientos que regirán el desenvolvimiento de los cargos que tendrá TEC-METAL enfocadas en la misión, funciones y responsabilidades como también en la supervisión en la que se encuentra sujeta en cada uno de los procesos.


MANUAL DE FUNCIONES		
IDENTIFICACION DEL CARGO		
AREA:	Gerencia	
CARGO:	Gerente General	
PROPOSITO GENERAL		
Representar Administrativa, Judicial y Extrajudicialmente a la Empresa de Fabricación de productos Metalmecánicos TEC-METAL. Planear, organizar, dirigir, controlar y coordinar todas las actividades de manejo, administración y proyección de la Empresa de acuerdo con las consideraciones y determinaciones de la Junta General.		
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ol style="list-style-type: none">1. Formular, dirigir, evaluar y controlar todo lo relacionado con la fijación y cumplimiento de las políticas y estrategias generales, de orden administrativo, financiero y operativo de la microempresa.2. Efectuar por mandato de la Junta General los planes, programas y proyectos requeridos para el desarrollo armónico de la Empresa.3. Dar y recibir dinero en mutuo en cualquier cantidad.4. Velar por la organización y buena marcha de la misma.		

5. Cuidar por los activos y buen crédito de esta.
6. Mantener bajo su dirección los archivos de gran importancia de la empresa
7. Vigilar el buen desempeño de los trabajadores y hacer la mejor selección de los mismos.
8. Coordinar las actividades que desarrollen las áreas que componen la Empresa.
9. Elaborar el presupuesto y presentarlo a la Junta General y cuidar su manejo de acuerdo a las normas que lo reglamentan.

REQUISITOS

CONOCIMIENTOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legislación vigente aplicable a las Microempresas ▪ Sistemas informáticos. ▪ Administración empresarial. ▪ Metodologías de formulación y ▪ Evaluación de proyectos ▪ Desarrollo y relaciones Humanas. ▪ Gestión de calidad.
EDUCACIÓN	Título Profesional
EXPERIENCIA	3 años

MANUAL DE FUNCIONES		
IDENTIFICACION DEL CARGO		
AREA:	Administrativa	
CARGO:	Contador-Secretaria	
PROPOSITO GENERAL		
<p>Fijar políticas, planear, organizar, coordinar y controlar lo relacionado con el área administrativa. Elaborar Estados financieros, flujos y estudios. Es directamente responsable de la coordinación y control de los documentos contables e información confidencial de la microempresa.</p>		
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilidad sobre el funcionamiento del área contable de la empresa y sobre el cumplimiento de los objetivos y políticas establecidas por el Gerente General y/o el equipo gerencial. 2. Establecer el costo de producción en función de los objetivos estratégicos y planes de producción, asegurando su cumplimiento y la satisfacción de los procesos de la empresa 3. Realizar todos los Estados Financieros exigidos por la Ley 4. Hacer y Presentar las declaraciones al SRI en el plazo establecido. 5. Mantener en correcto estado de servicio, presentación y funcionamiento los implementos, y equipos de trabajo que se le confíen. 		
REQUISITOS		
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación vigente aplicable a las Microempresa • Sistemas informáticos. • Administración empresarial. • Tributación Fiscal 	
EDUCACION	Título Profesional	
EXPERIENCIA	3 años	

MANUAL DE FUNCIONES		
IDENTIFICACION DEL CARGO		
AREA:	Producción	
CARGO:	Jefe de Producción	
PROPOSITO GENERAL		
<p>Fijar políticas, planear, organizar, coordinar y controlar lo relacionado con el área de producción, y procesos de fabricación, Es directamente responsable de la coordinación y control de la fabricación y entrega de los pedidos de productos de la microempresa metalmecánica.</p>		
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el orden de pedidos de fabricación de los productos metalmecánicos 2. Realizar los debidos controles de asistencia de los operadores 3. Coordinar pedidos de materia prima 4. Realizar la debida inducción a cada uno de los nuevos operadores 5. Capacitación técnica a los operadores 6. Implementar mejora en procesos 7. Apoyo constante en el área de producción 8. Ser el ejemplo a seguir de cada uno de los operadores 		
REQUISITOS		
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Soldadura • Planeación estratégica • Sistemas informáticos • Desarrollo y relaciones Humana • Diseño Estructural, Autocad • Conocimientos de Metalmecánica 	
EDUCACION	Técnico Superior en Mecánica Industrial	
EXPERIENCIA	Mínimo 1 año, en puestos similares	

MANUAL DE FUNCIONES		
IDENTIFICACION DEL CARGO		
AREA:	Producción	
CARGO:	Operador	
PROPOSITO GENERAL		
Encargado de fabricar cuidando la calidad en cada uno de los procesos de producción logrando así obtener un producto que cumpla con las especificaciones técnicas para su durabilidad y permanencia en el mercado		
DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidar y proteger los activos de la microempresa 2. Cuidar y mantener los implementos requeridos para cada una de las obras 3. Transportar de manera adecuada todos los implementos y herramientas necesarios para cada obra 4. Almacenar adecuadamente la materia prima y productos terminados 5. Realizar la limpieza diaria de la Microempresa, del área de producción 6. Realizar cuidadosamente cada pedido y producto 7. Instalar cada producto en el lugar requerido por el cliente, con las debidas normas técnicas 8. Seguir los procedimientos de trabajos en la altura 		
REQUISITOS		
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Soldadura • Relaciones Humanas • Gestión de calidad • Conocimientos de Metalmecánica 	
EDUCACION	Bachiller en Mecánica Industrial	
EXPERIENCIA	Mínimo 1 año, en puestos similares	

4.6.4 ASPECTOS JURÍDICOS Y LEGALES

Para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto, la empresa será constituida como sociedad civil, formada por dos socios y con el objeto social de la fabricación de productos metalmecánicos.

Constitución de la Compañía

La empresa se constituirá como una sociedad civil. La Sociedad Civil es un contrato por el cual dos o más personas se obligan a poner en común dinero o industria con ánimo de repartir entre si las ganancias.

La microempresa se constituirá como microempresa civil bajo la razón social de TEC-METAL.

Socia No. 1 Marcia Janneth Ullauri Moncayo

Socia No. 2 Fabián Rodrigo Gualotuña Martínez

Las empresas civiles son aquellas que requieren de un acto civil, en el que intervienen una o más personas ante un juez de lo civil o un notario público, para realizar cualquier acto de comercio no prohibido por la ley. **Ver anexo 4**

Requisitos para el funcionamiento de una microempresa civil

- **Registro Único de Contribuyentes**

Requisitos para inscripción del RUC (**Ver anexo N° 5**)

- **Patente Municipal en Quito**

Es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito. (**Ver anexo N° 6**)

- **Afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)**

Todo empleado que realiza una actividad remunerada debe estar afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), porque es un derecho que tienen todos los trabajadores. Los beneficios y requisitos para la afiliación, **ver anexo N° 7**

- **Además tendrá que cumplir con requisitos de ley como:**

- a) Permiso de funcionamiento (**Ver anexo N° 8**)

- b) Cuerpo de bomberos en Quito (**Ver anexo N° 9**)

4.7. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO DE LA PROPUESTA

Es importante que todo negocio antes de emprender sus actividades económicas, tenga bien definidos tanto su misión y visión para que sepa claramente hacia donde están dirigidos sus objetivos, para el caso de TEC-METAL, se ha establecido parámetros organizacionales tanto internos como externos para conseguir y cumplir las metas que son el darse a conocer y lograr un buen posicionamiento en el mercado.

Se propone como una herramienta de ventas al Marketing Mix el cual plantea potencializar el nivel de competitividad del producto en el mercado por medio de la creación de una imagen empresarial que refleja compromiso, seriedad y calidad en su gestión institucional mediante la adopción de estrategias como: precios, plaza, promoción y producto y conseguir mayor cobertura en el mercado.

Se ha implantado una estructura organizacional determinando los departamentos como Administrativo-Financiero y de Producción con sus respectivas funciones asignadas en base a un organigrama estructural planteado, que permite describir las funciones y responsabilidades a cada uno de los cargos.

CAPÍTULO V

5. DISEÑO ECONÓMICO Y FINANCIERO

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción y administración), así como otros indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.

5.1 ESTUDIO FINANCIERO

Los indicadores detallados en el cuadro N° 13 siguiente obtenidos del Banco Central del Ecuador, permiten proyectar de manera confiable los datos financieros para años futuros de manera que faciliten la obtención de resultados efectivos.

Cuadro N° 13

Indicadores

Indicadores	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014
Inflación Esperada	3,35%	3,11%	3,12%	3,38%	3,25%
Tasa Referencial Activa	11,83%	10,28%	10,30%	10,32%	10,34%
Tasa Referencial Pasiva	4,25%	4,93%	4,94%	4,95%	4,96%
Sueldo Básico Unificado	\$ 240,00	\$ 247,46	\$ 255,18	\$ 263,81	\$ 272,38

Fuente: BCE

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.1.1. INVERSIONES EN ACTIVO FIJO

Se trata básicamente de equipos, instalaciones e infraestructura.

Cuadro N° 14

Detalle de activos

CANT	DESCRIPCION	VALOR	TOTAL
3	Soldadoras eléctricas	485,00	1455,00
2	amoladoras grandes	260,00	520,00
1	amoladora pequeña	125,00	125,00
2	taladros normales	64,50	129,00
1	taladro de percusión	160,00	160,00
1	Compresor	227,00	227,00
1	esmeril de banco	111,00	111,00
1	taladro de banco	455,00	455,00
1	cizalla de mano	114,00	114,00
1	cortadora de perfil 0,4-1mm	265,00	265,00
1	Tarraja	43,00	43,00
1	Entenallas	110,00	110,00
4	Tecles	110,00	440,00
1	dobladora de tubo	220,00	220,00

MUEBLES Y ENSERES			
2	Escritorios	140,00	280,00
1	Archivador	90,00	90,00
4	Sillas	23,00	92,00
3	mesas metálicas	160,00	480,00
EQUIPOS DE OFICINA			
1	teléfono-fax	60,00	60,00
EQUIPOS DE COMPUTACION			
1	Computador	600,00	600,00
VEHICULOS			
1	Camioneta	15000,00	15000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS REQUERIDOS			20.976,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

Fuente: Investigación de Mercado

Según el cuadro anterior para empezar las actividades de la microempresa es necesario un total de activos valorados en \$ 20.976, con el fin de brindar una mejor organización y formalidad al proyecto de creación.

Cuadro N° 15

Detalle de Herramientas

CANT	DESCRIPCION	VALOR	TOTAL
3	cajas de herramientas	100,00	300,00
20	metros de soga	0,30	6,00
4	sierras de mano	1,10	4,40
4	Combos	9,80	39,20
3	Martillos	7,00	21,90
2	playos de presión	8,30	16,60
4	Alicates	7,40	29,60
5	Tool 1/4, 1/16	38,00	190,00
6	perfiles U 100*2	21,00	126,00
5	Tees 1X1/8	8,55	42,75
7	platinas 1 x 1/8	3,95	27,65
6	tubos 1 1/4 x 2	13,00	78,00
8	varillas cuadrada ½	6,25	50,00
5	varilla redonda ½	5,70	28,50
2	Tijeras	13,60	27,20
2	arco sierra, Stanley	13,25	26,50
4	galón esmalte Tan	13,65	54,60

10	pares de guantes largos	2,50	25,00
3	mascaras para soldar	6,50	19,50
5	gafas para esmeril	2,50	12,50
TOTAL HERRAMIENTAS REQUERIDAS			1.125,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

Estas herramientas representan la utilería necesaria para la fabricación de nuestros productos metalmecánicos, debido a su grado de utilización, pertenecen a los costos indirectos de fabricación

5.1.2 ACTIVOS DIFERIDOS

Cuadro N° 16

Detalle de activos diferidos

DETALLE	TOTAL
Gastos de Constitución	400,00
Utilería y menaje	1.125,00
Gastos de instalación	400,00
TOTAL OTROS ACTIVOS	1.925,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.4 . ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS

5.3.1 Mano de obra

Las remuneraciones correspondientes al pago de sueldos y salarios incluidos los beneficios de ley para el año 2010 presentan un valor anual de 27895.52 USD, equivalentes a 2604.63 USD mensual. **Ver anexo 11**

Cuadro N° 17

GASTOS SUELDOS Y SALARIOS AÑO 2010		
DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Beneficios sociales Administrativo	2580,76	215,06
Beneficios sociales Operativo	4582,00	381,83
Total provisiones Sueldos y salarios	7162,76	596,90
Sueldos Administrativos	6960,00	580,00
Sueldos Operativos	12000,00	1000,00
Subtotal Sueldos y Salarios	18960,00	1580,00
IESS Administrativo	650,76	54,23
IESS Operativo	1122,00	93,5
Total Seguro Social	1772,76	147,73
Total Sueldos y Salarios	27895,52	2324,63

Elaborado por: Ullauri Marcia

Las remuneraciones correspondientes al pago de sueldos y salarios incluidos los beneficios de ley para el año 2011 presentan un valor anual de 28679.14 USD, equivalentes a 2389.93 USD mensual. **Ver anexo 12**

Cuadro N° 18

GASTOS SUELDOS Y SALARIOS AÑO 2011		
DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Beneficios sociales Administrativo	2643,78	220,32
Beneficios sociales Operativo	4688,49	390,71
Total provisiones Sueldos y salarios	7332,27	611,02
Sueldos Administrativos	7168,80	597,40
Sueldos Operativos	12352,80	1029,40
Subtotal Sueldos y Salarios	19521,60	1626,80
IESS Administrativo	670,28	55,86
IESS Operativo	1154,99	96,25
Total Seguro Social	1825,27	152,11
Total Sueldos y Salarios	28679,14	2389,93

Elaborado por: Ullauri Marcia

Las remuneraciones correspondientes al pago de sueldos y salarios incluidos los beneficios de ley para el año 2012 presentan un valor anual de 29540.79 USD, equivalentes a 2461.73 USD mensual. **Ver anexo 13**

Cuadro N° 19

GASTOS SUELDOS Y SALARIOS AÑO 2012		
DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Beneficios sociales Administrativo	2710,86	225,91
Beneficios sociales Operativo	4807,80	400,65
Total provisiones Sueldos y salarios	7518,66	626,55
Sueldos Administrativos	7391,04	615,92
Sueldos Operativos	12748,08	1062,34
Subtotal Sueldos y Salarios	20139,12	1678,26
IESS Administrativo	691,06	57,59
IESS Operativo	1191,95	99,33
Total Seguro Social	1883,01	156,92
Total Sueldos y Salarios	29540,79	2461,73

Elaborado por: Ullauri Marcia

Las remuneraciones correspondientes al pago de sueldos y salarios incluidos los beneficios de ley para el año 2013 presentan un valor anual de 30143.74 USD, equivalentes a 2511.98 USD mensual. **Ver anexo 14**

Cuadro N° 20

GASTOS SUELDOS Y SALARIOS AÑO 2013		
DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Beneficios sociales Administrativo	2762,19	230,18
Beneficios sociales Operativo	4886,90	407,24
Total provisiones Sueldos y salarios	7649,09	637,42
Sueldos Administrativos	7561,08	630,09
Sueldos Operativos	13010,16	1084,18
Subtotal Sueldos y Salarios	20571,24	1714,27
IESS Administrativo	706,96	58,91
IESS Operativo	1216,45	101,37
Total Seguro Social	1923,41	160,28
Total Sueldos y Salarios	30143,74	2511,98

Elaborado por: Ullaauri Marcia

Las remuneraciones correspondientes al pago de sueldos y salarios incluidos los beneficios de ley para el año 2014 presentan un valor anual de 30789.22 USD, equivalentes a 2565.77 USD mensual. **Ver anexo 15**

Cuadro N° 21

GASTOS SUELDOS Y SALARIOS AÑO 2014		
DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Beneficios sociales Administrativo	2812,39	234,37
Beneficios sociales Operativo	4976,33	414,69
Total provisiones Sueldos y salarios	7788,71	649,06
Sueldos Administrativos	7727,40	643,95
Sueldos Operativos	13306,44	1108,87
Subtotal Sueldos y Salarios	21033,84	1752,82
IESS Administrativo	722,51	60,21
IESS Operativo	1244,15	103,68
Total Seguro Social	1966,66	163,89
Total Sueldos y Salarios	30789,22	2565,77

Elaborado por: Ullauri Marcia

A continuación se detallan los costos y gastos en los que incurrirá Tec-Metal, los cuales también estarán presentes en el flujo de la propuesta administrativa y crecerán según el supuesto de la inflación del País.

5.3.2. Materia Prima

Los costos promedios en materia prima establecidos por tipo de producto son los siguientes: en la elaboración de una ventana de modelo sencillo el costo asciende a 25,00 USD, para la puerta normal de 1mt x 2mtr presenta un costo de 80,20 USD, en las cubreventanas 45,25 USD mientras que en lavanderías comprendidas en cerramientos cubierta y lavadero su costo es de 163.75 USD, en cerramientos el metro tiene un costo de 22 USD , los portones un costo de 27.50 USD y los pasamanos su costo por metro asciende a 39,45 USD.

5.3.3. Costos Indirectos

En el siguiente contexto se evidencia los costos fijos y variables indirectamente relacionados con el proceso productivo siendo estos: mano de obra indirecta y otros gastos detallados a continuación, los mismos presentan una equivalencia promedio por mes de 1286.67 USD.

Cuadro N° 22

GASTOS INDIRECTOS	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Mano de Obra Indirecta	6960,00	580,00
Publicidad	960,00	80,00
Arriendo	4200,00	350,00
Servicios Básicos	840,00	70,00
Gastos Transporte	1000,00	83,33
Suministros de oficina	480,00	40,00
Gasto Imprevistos	1000,00	83,33
TOTAL	15440,00	1286,67

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.3.4. Determinación de los costos de producción.

Se presenta los resultados del cálculo de costo de producción por tipo de producto para lo cual se toma en cuenta los costos obtenidos en materia prima, insumos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación reflejando los siguientes costos:

Cuadro N° 23

PRODUCTOS	MP + MO C.I.F
Ventanas	35,00
Puertas	100,00
Cubreventanas	52,00
Lavanderías	180,00
Cerramientos	25,00
Portones	30,00
Pasamanos	43,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.3.5. Determinación del Precio de venta por producto.

El precio de venta de cada producto establecido se encuentra en base al costo de fabricación y el porcentaje de utilidad asignado, como se presenta a continuación:

Cuadro N° 24

PRODUCTOS PRINCIPALES	MP+MO C.I.F	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
Ventanas	35,00	30%	45,50
Puertas	100,00	30%	130,00
Cubreventanas	52,00	30%	67,60
Lavanderías	180,00	30%	234,00
Cerramientos	25,00	30%	32,50
Portones	30,00	30%	39,00
Pasamanos	43,00	30%	55,90

Elaborado por: Ullauri Marcia

A continuación se detallan los costos y gastos en los que incurrirá Tec-Metal, los cuales también estarán presentes en el flujo de la propuesta administrativa y crecerán según el supuesto de la inflación del País.

5.3.6. Inversión Fija

Cuadro N° 25

Inversión de activos

ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria	4374,00
Equipo de Oficina	60,00
Equipo de Computación	600,00
Muebles y Enseres	942,00
Vehículos	15000,00
Activos Diferidos	1925,00
TOTAL	22901,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

Según el cuadro N° 22 la inversión fija se encuentra en la maquinaria requerida y en la infraestructura de equipos, la microempresa deberá ser adecuada de tal forma que se encuentre en condiciones óptimas para empezar a funcionar, lo que implica invertir 22.901 USD, también se tomó en cuenta los activos diferidos.

5.3.7 Capital Operativo

El capital operativo se refiere a los gastos en los cuales la microempresa incurrirá para el normal funcionamiento, estos están determinados para tres meses de trabajo según el siguiente cuadro.

Cuadro N° 26

Capital operativo

CAPITAL OPERATIVO	TRIMESTRAL
Publicidad	240,00
Arriendo	1500,00
Servicios Básicos	210,00
Combustible	450,00
Suministros de oficina	120,00
Utilería y menaje	281,25
Gasto Imprevistos	125,00
Garantía	200,00
TOTAL	3126,25

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.3.8 Capital de Trabajo

El capital de trabajo está conformado por los valores que la microempresa necesita para realizar las operaciones y actividades empresariales, y se relaciona con los recursos que debe disponer para la producción de un tiempo determinado.

Cuadro N° 27

Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
Costo de Producción	5924,50
Gastos Administrativos	3491,29
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	9415,79

Elaborado por: Ullauri Marcia

En el caso del proyecto, el capital de trabajo se ha estimado para 3 meses tiempo preciso para que una empresa pueda contar con los recursos necesarios para arrancar con el negocio. Para proceder a operar con la nueva estructura, el desembolso por concepto de capital de trabajo según el cuadro N° 24, asciende a \$ 9.415.79

5.3.9 Consolidado de Inversiones

Cuadro N° 28

CONSOLIDADO DE INVERSIONES

RESUMEN DE INVERSIÓN	
Inversión Fija	22.901,00
Capital Operativo	3.126,25
Capital de Trabajo	9.415,79
TOTAL INVERSIÓN	35.443,04

Elaborado por: Ullauri Marcia

El cuadro N° 25 nos indica un resumen de la inversión del proyecto que nos permite tener una base para desprender el financiamiento de la inversión. Para la aplicación del proyecto de creación de TEC-METAL, se ha determinado la necesidad de invertir un total \$ 35.443,04 para dar inicio a las actividades económicas de esta microempresa.

5.4. FINANCIAMIENTO

Para el financiamiento del proyecto es necesario que una institución financiera nos otorgue un crédito por el 70% de la inversión, el interés del crédito anual para microempresarios se encuentra a una tasa del 23% anual, el mismo que se financiará mensualmente por un tiempo de 5 años. El 40% faltante se hará por aporte de los socios del capital necesario para empezar las operaciones.

Cuadro N° 29

Financiamiento de la Inversión

DETALLE	VALOR	%
Capital Propio	10.443,00	30%
Crédito	25000,00	70%
TOTAL	35.443,04	100%

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.4.1. Amortización de la Deuda

Cuadro N° 30

AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

TABLA DE AMORTIZACION DE PRESTAMO				
Nombre:	TEC-METAL			
Fecha/Consec:	01-ene-11			
Capital:	30.000,00			
Interés (%):	11,83%			
Tiempo (Años):	5,00	Cuota Fija:	664,76	
Capitalización:	MENSUAL	No. Cuotas:	60,00	
TOTALES	30.000,0	9.885,5	39.885,6	
CUOTAS	AMORTIZAC.	INTERES	DIVIDENDO	CAPITAL RED.
				30.000,0
1	369,0	295,7	664,7	29.630,9
2	372,6	292,1	664,7	29.258,3
3	376,3	288,4	664,7	28.882,0
4	380,0	284,7	664,7	28.501,9
5	383,7	280,9	664,7	28.118,2

Ver anexo N° 15

En el cuadro N° 27, se detalla la amortización de la deuda del préstamo que se tendrá que pagar en un plazo de 5 años. El valor del total del préstamo bancario es de \$ 30.000,00 con una tasa de interés vigente del 11.83%.

5.5. DEPRECIACIONES

Cuadro N° 31

Depreciaciones de Activos

ACTIVOS	Depreciación Anual	Depreciación Mensual
Muebles y Enseres	94,20	7,85
Maquinaria	437,40	36,45
Equipo de Computación	199,98	16,67
Vehículos	3000,00	250,00
Equipo de Oficina	6,00	0,50
TOTAL DEPRECIACION	3737,58	311,47

Elaborado por: Ullauri Marcia

Aquí se encuentra el detalle de los bienes depreciables como muebles y enseres, maquinaria, equipo de computación, vehículos y equipo de oficina.

5.6 AMORTIZACIONES

Los activos diferidos considerados como amortizables presentan un monto de 800,00 USD, correspondientes a las cuentas presentadas a continuación.

Cuadro N° 32

Amortizaciones

DETALLE	Valor actual
Gastos de Constitución	400,00
Gasto de Instalación	400,00
TOTAL AMORTIZACION	800,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

Los gastos serán cubiertos acumulativamente en un periodo de cinco años a partir del año 2010, representado en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 33

Amortización Acumulada

AMORTIZACIONES			ANUAL	MENSUAL
DETALLE	TOTAL	AÑOS		
Gastos de Constitución	400,00	5	80,00	6,67
Gasto de Instalación	400,00	5	80,00	6,67
TOTAL OTROS ACTIVOS	800,00		160,00	13,33

5.7 VENTAS PROYECTADAS

Las ventas están establecidas por el estudio de mercado, la proyección inicial de ventas es de 135 productos, que estos a su vez se desglosan de 35 ventanas, 17 puertas, 15 cubreventanas, 8 lavanderías, 30 cerramientos, 20 portones, lo cual es conveniente por ser una microempresa nueva en el mercado y primero debe conocer el mercado para luego establecer políticas de crecimiento a través de los años. Sin embargo todo negocio debe ser sostenible en su inicio y con el tiempo generar utilidades, por esta razón la microempresa tiene rendimiento financiero desde el primer año de vida.

Las ventas de la microempresa crecen a través de los años, además será necesario indicar que, las microempresas deben establecerse objetivos futuros o metas de venta que le impulsen a trabajar más y mejor, puesto que con el pasar del tiempo ya se habrá adquirido experiencia en la producción por lo tanto será más eficiente y estará en la capacidad de producir más y mejor, con la misma cantidad de recursos.

Cuadro N° 34

VENTAS PROYECTADAS EN DÓLARES

DETALLE	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ventanas	16905	17074,05	17261,86	17469,01	17696,10
Puertas	23460	23694,60	23955,24	24242,70	24557,86
Cubreventanas	10764	10871,64	10991,23	11123,12	11267,72
Lavanderías	19872	20070,72	20291,50	20535,00	20801,95
Cerramientos	10350	10453,50	10568,49	10695,31	10834,35
Portones	8280	8362,80	8454,79	8556,25	8667,48
Pasamanos	5934	5993,34	6059,27	6131,98	6211,69
TOTAL	95565	96520,65	97582,38	98753,37	100037,16

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.8 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

El Estado de Pérdidas y Ganancias, es un documento que presenta de manera resumida los ingresos generados y los gastos en los que va a incurrir la microempresa durante el periodo en cuestión. La finalidad del análisis del Estado de Resultados es calcular la utilidad neta y los flujos de efectivos del proyecto que, en forma general son el beneficio real de la operación de la empresa.

Cuadro N° 35**TEC-METAL****ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO**

CUENTAS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
VENTAS	95565,00	96520,65	97582,38	98753,37	100037,16
Costo de Ventas	59290,00	60357,22	62554,22	64756,13	66957,84
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	36275,00	36163,43	35028,15	33997,23	33079,32
GASTOS OPERATIVOS	21413,22	21592,81	22162,41	22715,89	23297,73
Sueldos Administrativos	9735,64	10013,31	10308,84	10534,91	10756,11
Publicidad	960,00	977,28	1000,73	1028,76	1059,62
Arriendo	4200,00	4275,60	4378,21	4500,80	4635,83
Servicios Básicos	840,00	855,12	875,64	900,16	927,17
Gastos Transporte	1000,00	1018,00	1042,43	1071,62	1103,77
suministros de oficina	480,00	488,64	500,37	514,38	529,81
Gastos de instalación	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciaciones	3737,58	3804,86	3896,17	4005,27	4125,42
Amortizaciones	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
UTILIDAD OPERATIVA	11677,58	11579,50	11853,56	12180,98	12541,61
Gastos Financieros	4748,00	4104,00	3278,00	2221,00	867,00
UTILIDAD ANTES DE TRAB E IMPUESTOS	6929,58	7475,50	8575,56	9959,98	11674,61
15% Participación Trabajadores	1039,44	1121,32	1286,33	1494,00	1751,19
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	5890,14	6354,17	7289,23	8465,99	9923,42
25% Impuesto a la Renta	1472,54	1588,54	1822,31	2116,50	2480,86
UTILIDAD NETA	4417,61	4765,63	5466,92	6349,49	7442,57

Elaborado por: Ullauri Marcia

Según el cuadro N° 32, la Utilidad Neta generada por el proyecto es siempre positiva y creciente, conforme decrece el gasto financiero, toda vez que los ingresos y costos variables aumentan de manera proporcional, mientras que los gastos fijos se incrementan de acuerdo al nivel inflacionario pronosticado por el Banco Central del Ecuador. Como se puede observar la utilidad neta de nuestro negocio es positiva y va creciendo con el tiempo, es una buena utilidad como retorno de la inversión.

5.9. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El presente flujo de caja proyectado muestra todos los ingresos y gastos reales del proyecto, es decir todos aquellos que representen una real salida de efectivo. El resultado final, o también llamado flujo neto, constituye el efectivo que generará el proyecto.

Cuadro N° 36

TEC-METAL

Flujo de caja proyectado

FUENTES	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ventas	95565,00	96520,65	97582,38	98753,37	100037,16
TOTAL FUENTES	95565,00	96520,65	97582,38	98753,37	100037,16
USOS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
COSTO DE VENTAS	59290,00	60357,22	62554,22	64756,13	66957,84
Sueldos Administrativos	9735,64	10013,31	10308,84	10534,91	10756,11
Publicidad	960,00	977,28	1000,73	1028,76	1059,62
Arriendo	4200,00	4275,60	4378,21	4500,80	4635,83
Servicios Básicos	840,00	855,12	875,64	900,16	927,17
Gastos Transporte	1000,00	1018,00	1042,43	1071,62	1103,77
Suministros de oficina	480,00	488,64	500,37	514,38	529,81
Gastos de instalación	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciaciones	3737,58	3150,30	1845,60	986,52	140,00
Amortizaciones	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Gastos Financieros	4748,00	4104,00	3278,00	2221,00	867,00
15% Participación Trabajadores	1039,44	1121,32	1286,33	1494,00	1751,19
25% Impuesto a la Renta	1472,54	1588,54	1822,31	2116,50	2480,86
TOTAL USOS	87963,19	88109,34	89052,70	90284,77	91369,19
FUENTES- USOS	7601,81	8411,31	8529,68	8468,60	8667,97
(+) Depreciación	3737,58	3804,86	3896,17	4005,27	4125,42
(+) Amortización	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
FLUJO NETO	11499,39	12376,17	12585,85	12633,86	12953,39

Elaborado por: Ullauri Marcia

Según el cuadro anterior, para determinar el Flujo neto del proyecto, se determinaron todos los ingresos y gastos y se les sumaron los gastos de depreciación y amortización, dado que estos no constituyen una salida real de efectivo.

5.10. EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de estos indicadores podremos analizar la rentabilidad y saber si es viable el proyecto de creación en el tiempo.

Cuadro N° 37

Evaluación de la inversión

PERIODOS	0	1	2	3	4	5
FLUJOS	-25.615,74	11.499,39	12.376,17	12.585,85	12.633,86	12.953,39
VALOR ACTUAL	-25615,74	9199,51	7920,75	6443,96	5174,83	4244,57
TASA DE RECUPERACION		-16416,23	-8495,48	-2051,52	3123,31	7367,88
TASA INTERNA DE RETORNO	38%					
VAN	8797,98					
TASA DE DESCUENTO		23,00%	-25615,74			
	-0,34					

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.10.1 VALOR ACTUAL NETO

Es el máximo valor que un inversionista está dispuesto a pagar por la oportunidad de llevar a cabo un proyecto sin la disminución de sus utilidades

Según el cuadro N° 34, indica que el Valor Actual Neto es de \$ 8 797.98, determinando que el valor es positivo y mayor que cero por lo cual se considera que el proyecto es recomendable.

5.10.2 TASA INTERNA DE RETORNO

Representa la tasa de rendimiento del proyecto, la cual en este caso refleja un nivel del 38%, determinándose como atractiva especialmente para los inversionistas, por cuanto existe un amplio margen sobre la tasa de descuento del 14% del préstamo bancario, la cual quiere decir que el proyecto rinde más que la inversión.

5.10.3 COSTO BENEFICIO

Según el cuadro N° 35, nos indica el costo beneficio, lo que quiere decir por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de **0,34** centavos. El análisis determina que los beneficios son mayores a los costos.

Cuadro N° 38

Costo Beneficio

Inversión Inicial	25.615,74
Valor Actual Neto	8797,98
Costo Beneficio	0,34

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.10.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Es el tiempo que se requiere para recuperar la inversión inicial, realizada tomando como base los flujos de caja de inversiones que se generan en el transcurso de la vida útil del proyecto.

En nuestro caso los accionistas de la microempresa TEC-METAL recuperarían la inversión a partir del cuarto y quinto año, esto es real debido al monto de la inversión y el tipo de microempresa.

5.11 PUNTO DE EQUILIBRIO

La cifra de ventas para el año 2010 que se requiere alcanzar para cubrir los gastos y costos de TECMETAL y en consecuencia no obtener ni utilidad ni pérdida es de: 39.423,2 USD anuales.

Cuadro N° 39

DETERMINACIÓN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES AÑO 2010			
COSTOS FIJOS		COSTOS VARIABLES	
SUELDOS	18960	SERV. BASICOS	840,00
BENEFICIOS SOCIALES	7162,8	MANTENIMIENTO	0
SEGURO SOC. 12,15%	2303,64	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	960,00
ARRIENDOS	4200	UTILES DE OFICINA	480,00
DEPRECIACIONES	3737,58	GASTOS FINANCIEROS	4748,00
AMORTIZACIONES	160		
TOTAL ANUAL	36524,02	TOTAL ANUAL	7028,00

Elaborado por: Ullauri Marcia

Cuadro N° 40

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO TRIMESTRAL AÑO 2010				
DETALLE	TRIMESTRES			
	1	2	3	4
Ventas	23891,25	23891,25	23891,25	23891,25
Costo Variable	1757,00	1757,00	1757,00	1757,00
Costo Fijo	9161,01	9161,01	9161,01	9161,01
Costo total	10918,01	10918,01	10918,01	10918,01
Beneficio	12973,25	5315,27	6644,08	10630,53

Elaborado por: Ullauri Marcia

Cuadro N° 41

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DE VENTAS AÑO 2010	
Pe=	$\frac{CF}{1 - \frac{CV}{Ventas}}$
Pe=	$\frac{36524,02}{0,926458}$
Pe=	39.423,27

Elaborado por: Ullauri Marcia

5.12. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Una vez desarrollado el presente capítulo se determina la viabilidad financiera de la creación de la microempresa metalmecánica.

La inversión inicial establecida en base al estudio realizado es de \$ 35.443,04 para implantar la propuesta de creación, la misma que se la obtiene con el 30% de aportes de los socios y el 70% con un préstamo, la cual es destinado para la adquisición de Activos Fijos, Utilería y Menaje, gastos de arriendo, servicios básicos, publicidad y gastos de activos diferidos necesarios para iniciar las actividades de la microempresa.

Una vez aplicada la evaluación financiera se puede ratificar la factibilidad del proyecto en base a:

La tasa interna de retorno demuestra un nivel de 38% de rendimiento en función del 23% del préstamo bancario, este garantiza que la inversión en la microempresa se devolverá con un buen rendimiento.

El valor actual neto obtenido en la evaluación financiera demuestra que la propuesta de inversión es rentable debido a que presenta un valor de \$ 8.797,98.

El costo de la implementación del proyecto señala un beneficio adicional de 0.34 centavos por cada dólar invertido, aseverando la factibilidad de la creación de microempresa.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- ✓ Se ha demostrado la viabilidad de la implementación de la propuesta, considerando el incremento en el nivel de ventas totales de un 3% anual, partiendo de las ventas iniciales son de \$95.565 en el 2010 y para el año 2014 alcanza los \$ 100037.10
- ✓ Mediante el estudio de mercado realizado, se estableció que los productos metalmecánicos que requieren las empresas encuestadas son ventanas, puertas, cubreventanas, en periodos mensuales en un 52% y semanalmente un 38%, adicionalmente se obtuvo que el material con el que prefieren trabajar es el hierro/ acero por su facilidad para trabajar e instalar los productos. Es importante señalar que el 58% de las constructoras encuestadas prefieren trabajar con microempresas ya que les resulta más económico y existe más flexibilidad en la hora de negociación.
- ✓ De acuerdo a los resultados obtenidos, la aplicación del presente proyecto resulta viable y conveniente para la empresa, ofreciendo a los socios un VAN positivo de \$ 8 064,15 y una TIR de 38%.
- ✓ Es necesario que TEC-METAL, cumpla con procesos productivos y de administración, de manera que logre alinear las capacidades del negocio e incrementar la capacidad interna a través de los manuales de funciones con el único fin de obtener un mejoramiento en las actividades de cada uno de los integrantes de la microempresa.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Al iniciar un nuevo negocio se recomienda buscar pequeños pero atractivos mercados y a medida que aumentan las ventas y experiencia, podemos optar por hacer nuevas segmentaciones, incursionar en nuevos mercados y lanzar nuevos productos. Posicionarse en la mente del consumidor para identificarse en el mercado de fabricación de productos metalmecánicos. En el momento que se logre consolidar la fidelidad de los clientes se espera crear barreras de salida y mantener como un activo a cada uno de ellos.

- ✓ Es importante que todo socio o empresario cuente con una apropiada gestión y tratamiento de los recursos humanos al interior de la microempresa, estableciendo políticas salariales justas, ya que la base para alcanzar el éxito es contar con el recurso apropiado para evitar rotación de personal y fuga del talento humano, por tal razón se deberá mantener una constante capacitación generando de esta forma motivación y compromiso con los objetivos de la microempresa

- ✓ Se deberá contar con una estructura de producción flexible, que permita adaptarnos a variaciones en la producción, para no desperdiciar recursos y optimizar los procesos, satisfaciendo las exigencias actuales y futuras del mercado.

- ✓ Al momento de ingresar al mercado TEC-METAL se encuentra en la etapa de introducción y crecimiento durante este tiempo el negocio deberá implementar de manera adecuada cada una de las estrategias mencionadas y gestionar de manera correcta los recursos citados a lo largo del proyecto y a su vez cumplir en gran proporción los objetivos financieros que se detallan en el flujo del efectivo.

✓ Se implanta una estructura organizacional determinando los departamentos como Administrativo- Financiero y de producción de acuerdo a sus respectivas funciones asignadas en base al organigrama estructural planteado, que permite describir las responsabilidades y atribuciones por cargo.

6.3 BIBLIOGRAFÍA

ANZOLA, SÉRVULO, Administración de Pequeñas Empresas; 2 da edición, 200

GARY FLOR GARCÍA, Guía para Crear y Desarrollar su propia Empresa, Segunda Edición

PORTER, MICHAEL, Ventajas Competitivas, Editorial Continental S.A., México 1987

ROSILLO, Jorge, Formulación y Evaluación de los proyectos de Inversión.

SALVATORE, La Microempresa en el Ecuador, 1996

STONER, FREEMAN, GILBERT JR, Administracion, Sexta Edición,1996

TERRY y Franklin-Principios De Administración-Ed. CECSA-México, 1993

CORPEI – perfiles del sector metalmecánico 2009

WIMCONEPROE - [http:// www.Infocomercial.com](http://www.Infocomercial.com)

Superintendencia de Bancos y Compañías - <http://www.superban.gov.ec/>

Banco Central del Ecuador – [http:// www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y la Competitividad – <http://www.innovaecuador.com>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) - estimaciones y proyecciones de población

ANEXOS

ANEXO N° 1

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 21.- Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos. El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Posteriormente, se realizará la evaluación del impacto ambiental al negocio o proyecto.

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función del los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural-

ANEXO N° 2

ORDENANZA - 213

Art. II.349.- MOVILIZACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS, INDUSTRIALES Y PELIGROSOS.- Para el transporte y movilización de desechos industriales, hospitalarios y peligrosos, será requisito indispensable el permiso ambiental expedido por la DMMA, que será el único documento que autorice la circulación de vehículos con este tipo de desechos o cualquier otro que se asimile.

Los transportadores estarán obligados a cumplir con los requisitos establecidos por la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente respecto del volumen de carga, protecciones especiales, tipos de vehículos, horarios, y en general todo lo relativo a esta actividad.

Art. II.350.- DE LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL.- Los únicos sitios para recibir desechos hospitalarios e industriales peligrosos, son los autorizados por la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente. En estos casos se deberá informar por escrito a las dependencias de control de movilización sobre los sitios a los que puede ser transportado determinado tipo de material.

Adicionalmente a lo indicado en la ordenanza, el artículo N° II establece quienes están obligados a presentar en forma periódica los informes de auditorías ambientales:

Art. II.381.13.- SUJETOS DE CUMPLIMIENTO.- Sin perjuicio de la existencia de otras actividades, obras o proyectos que ocasionen un impacto ambiental significativo y entrañen un riesgo ambiental, son sujetos de cumplimiento y presentación de Auditorías Ambientales, de manera específica e ineludible, los siguientes casos:

- Metal mecánicas industriales que desarrollen actividades de soldadura, pintura y granallado, en cuyo proceso se generen residuos sólidos, descargas líquidas o emisiones gaseosas.

Adicionalmente, es necesario aplicar las Guías prácticas ambientales GPA

ANEXO N° 3

MODELO DE ENCUESTA PARA CONSTRUCTORAS

La presente encuesta tiene por objeto conocer las necesidades de materiales y productos de la metalmecánica para terminados de la construcción.

1.Cuál es el tipo de construcción que usted realiza? Por favor conteste en orden de importancia/volumen de trabajo

Residencia.....

Edificios.....

Infraestructura vial.....

Otros

(Favor especifique).....

2. En qué partes de la obra/construcción utiliza productos de la metalmecánica

Seguridad.....porqué?.....

Cubiertas.....porqué?.....

Cerramientos.....porqué?.....

Lavanderías.....porqué?.....

Otros.....Porqué?.....

3. Qué tipo de material utiliza en sus obras?

Hierro / Acero.....Para qué?.....

Aluminio.....Para qué?.....

Mixto.....Para qué?.....

4. Qué tipo de materiales/productos son su habitual requerimiento?

Perfiles.....

Vigas laminadas.....

Vigas soldadas.....

Puertas.....

Ventanas.....

Verjas.....

Tubería estructural/pasamanos.....

Recipientes.....

Otros (por favor especifique).....

5. Con que frecuencia requiere de estos productos de metalmecánica?

SEMANAL.....

MENSUAL.....

ANUAL.....

6. Su trabajo lo realiza a nivel:

Local.....

Provincial.....

Nacional.....

Internacional.....

7. Quiénes son proveedores habituales, por favor conteste en orden de importancia/volumen?

Profesionales..... Porqué?.....

Ferreterías..... Porqué?.....

Micro empresas.....Porqué?.....

Pequeñas empresas.....Porqué?.....

Medianas empresas.....Porqué?.....

Grandes empresas.....Porqué?.....

8. La empresa con la que trabaja le brinda algún tipo de garantía en sus trabajos?

SI.....

NO.....

QUE TIPO DE GARANTIA?.....

9. Los precios de los trabajos realizados fueron de su completa conformidad?

SI.....

NO.....

PORQUE.....

10. El tiempo de entrega de los trabajos acordados se cumplieron en la fecha establecida?

SI.....

NO.....

11. Tendría usted inconveniente para cambiar de proveedor?

SI.....

NO.....

Porqué?.....

Muchas gracias por su atención

ANEXO N° 4

ESTATUTO DE LA MICROEMPRESA CIVIL TEC-METAL

PRIMERA: COMPARECIENTES.-

En la ciudad de Quito, a los 7 días del mes de Enero de 2010, comparecen la Sra.: Marcia Ullauri Moncayo y Fabián Gualotuña Martínez, todos mayores de edad, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en la ciudad de Quito, legalmente capaces para contratar y obligarse. Los comparecientes manifiestan su voluntad de constituir, como en efecto constituyen a través de este acto, una microempresa civil de

RESPONSABILIDAD LIMITADA, que se regirá de conformidad a los presentes estatutos:

SEGUNDA: DENOMINACIÓN Y OBJETO.-

La microempresa que constituimos se denominará TEC-METAL y tendrá como objetivo principal la fabricación de productos metalmecánicos.

TERCERA: DOMICILIO.-

La Microempresa "TEC-METAL " tendrá el domicilio principal en la ciudad de Quito, en la parroquia de Chillogallo, Cdla 23 de Mayo, en las Av. Carlos Freile y Calle G, sin perjuicio de que pueda abrir sucursales en otras ciudades del país.

CUARTA: PLAZO.-

El plazo por el cual se constituye la microempresa es de 25 años, tiempo que puede ser ampliado o restringido, de conformidad a estos estatutos.

QUINTA: CAPITAL.-

El capital de la microempresa es de que (el o los socios) 10.443,00 y han aportado de la siguiente manera:

NOMBRE DEL SOCIO	CAPITAL O BIEN QUE APORTA	PORCENTAJE QUE REPRESENTA DEL CAPITAL TOTAL
Marcia Janneth Ullauri Moncayo	5.221.50	50%
Fabián Rodrigo Gualotuña Martínez	5.221.50	50%

QUINTA: SEGURIDAD DEL APORTE.-

Si alguno de los socios decidiere separarse de la microempresa antes de los dos años de actividades y retirar el dinero o bienes, será sancionado con la reducción del 10 % del aporte, y tendrá derecho a recibir exclusivamente el 90 % de lo que entregó como capital.

SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS.-

Los socios serán responsables ante terceros hasta el monto de sus aportes.

SEPTIMA: ADMINISTRACIÓN.-

Todos los socios tendrán derecho a participar en el gobierno (políticas) de la microempresa y la administración (ejecución) corresponde al Gerente y/o Responsable, nombrado por los socios.

En calidad de Responsable y Representante de la Microempresa, nombramos al Sr(a):

Marcia Janneth Ullauri Moncayo

En calidad de encargado de la producción y/o servicio, estará el Sr(a):

Fabián Rodrigo Gualotuña Martínez

OCTAVA: DERECHO A VOTO

Los socios tendrán derecho a un solo voto, independientemente del capital que haya aportado, y las decisiones serán aprobadas por mayoría simple de votos. (Mitad más uno)

NOVENA: REMUNERACIONES.-

Los socios que participen en calidad de técnicos y/o administrativos de la microempresa se fijarán una remuneración (simbólica o mínima) de \$ 300 durante los seis primeros meses, luego de lo cual podrán elevarse las remuneraciones, teniendo en cuenta la capitalización y rentabilidad de la microempresa.

DECIMA: GANANCIAS Y/O PÉRDIDAS.-

Las utilidades de la microempresa se repartirán de acuerdo a los porcentajes de los capitales aportados, después del primer año de funcionamiento y solamente en el 10%,

luego de realizar las deducciones para el fondo de reserva, obligaciones fiscales y derechos sociales. El otro 90% será para la recapitalización de la microempresa

DECIMA PRIMERA: RESERVA LEGAL.-

La microempresa formará un Fondo de Reserva de por lo menos el 20% del capital social, que provendrá de las utilidades liquidadas, en un 5% cada año.

DECIMA SEGUNDA: FISCALIZACIÓN.-

Ordinariamente se realizará una fiscalización cada año, y extraordinariamente la mayoría de socios podrán solicitar la designación de un fiscalizador, que podrá ser socio o no, para inspeccionar todas las operaciones de la Microempresa.

DECIMA TERCERA: TERMINACIÓN DE ACTIVIDADES.-

Por decisión unánime de los socios podrán concluir las actividades de la microempresa. En este caso se devolverán los bienes y recursos tal como estén a esa fecha.

Para constancia y fe de la aceptación a todas y cada una de las cláusulas, las partes suscriben en un original y tres copias, en la ciudad y fecha señalados.

NOTA: Es imprescindible hacer reconocimiento de firma y rúbrica ante uno de los Jueces de lo Civil o hacerlo notarizar, para que este documento privado se convierta en documento público y tenga la fuerza legal para demandar, en caso necesario.

ANEXO N° 5

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El plazo para inscribirse es de TREINTA DIAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.

Para obtener el RUC se requiere:

- Cédula de identidad;
- Recibo de agua, luz o teléfono;
- Llenar formulario
-

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El plazo para inscribirse es de TREINTA DIAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.

Los requisitos para inscribir una microempresa son la cédula de identidad y llenar el formulario. Para las empresas se requiere la escritura de constitución de la compañía, copia de la cédula del representante legal y llenar el formulario.

ANEXO N° 6

PATENTE MUNICIPAL EN QUITO

Es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tiempo

De inmediato despacho a través de la ventanilla de recaudación.

Requisitos

En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, presentar:

Patente Personas Naturales

- Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia;
- RUC original y copia
- Copia de cédula de ciudadanía
- Copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso
- Formulario de categorización emitido por la oficina de control sanitario (para las actividades comerciales que requieran el permiso sanitario).
- Calificación artesanal (en el caso de los artesanos).

Patente Jurídica

- Formulario de declaración del impuesto de patentes, original y copia;
- Escritura de constitución de la compañía original y copia;
- Original y copia de la Resolución de la Superintendencia de compañías;

Nota 1: Para el pago de patente cuando ya existe la inscripción el interesado deberá acercarse a partir del 2 de enero de cada año a la Administración Zonal respectiva.

Nota 2: Para todo trámite deberá presentarse el certificado de votación de acuerdo a la Ley de Elecciones.

ANEXO N° 7

AFILIACIÓN AL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS)

Todo empleado que realiza una actividad remunerada debe estar afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), porque es un derecho que tienen todos los trabajadores.

Sus beneficios

Estar afiliado al Seguro Social da derecho a recibir todas las prestaciones de servicios, como atención por salud, riesgo de trabajo, fondos de reserva, préstamos, cesantía y jubilación, siempre y cuando se cumpla con los requisitos

El aporte es sobre el sueldo básico de \$ 240 que recibe el trabajador, independientemente del tipo de contrato verbal o escrito que hayan pactado. El 11,15% le corresponde cancelar al empleador y la diferencia del 9,5% al afiliado. El pago lo debe realizar el empleador, descontándole su parte al trabajador.

¿Cuándo usarlo?

Todo empleado afiliado al IESS está protegido inmediatamente por riesgo de trabajo. Significa que en caso de sufrir un accidente en su lugar donde labora y de ser calificado por la Subdirección de Riesgo de Trabajo, se le da el servicio. Mas si enferma y requiere asistencia de salud general, deberá tener seis meses de aportación.

ANEXO N° 8

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Microempresas

- Solicitud para permiso de funcionamiento
- Planilla de inspección
- Documentar métodos y procesos de fabricación, en caso de industria
- Permiso de funcionamiento del cuerpo de Bomberos

LA SOLICITUD PARA PERMISO DE FUNCIONAMIENTO PUEDE SER OBTENIDA SIN COSTOS EN LA PAGINA WEB www.dpsp.gov.ec.

ANEXO N° 9

CUERPO DE BOMBEROS EN QUITO

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrolla actividades económicas, mediante el cual recomiendan la instalación de equipos contra incendios o las seguridades que debe tener para evitar los mismos. El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño del negocio a reclamar el seguro contra incendio, que es cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

Los requisitos para obtener este servicio son: comprar un formulario llenarlo y entregar a los bomberos; conducir a los inspectores al local comercial para la verificación; presentar la patente y RUC. Si ya tiene la patente no paga ningún valor a los bomberos; si no la tiene paga desde USD 10,00 en adelante.

Trámite

- Comprar formato (USD \$0.05) para la búsqueda del nombre que quiera poner a su producto (certifica si está registrada o en trámite);
- Cancelar USD \$8.00 para la búsqueda del nombre de un producto; igual si es de un servicio, nombre comercial o lema;
- Esperar 72 horas para la contestación;
- Si no hubiere registrado el nombre, entonces deberá presentar la solicitud del Registro de Signos distintivos;
- Formato original del nombre con tres copias
- USD \$54.00 para publicar el nombre en la Gaceta de la Propiedad Intelectual
- Si fuese persona jurídica, deberá presentar la representación legal;
- 30 días se concede a las personas para que pueda presentar reclamos u oposiciones al nombre que se quiere registrar;
- Esperar más o menos 135 días para que le extiendan el título, previo al pago de US\$28.00.

ANEXO N° 10

CALCULO DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES DE TEC-METAL AÑO 2010								
SUELDO BÁSICO \$ 240,00								
Nombre	Cargo	Sueldo	IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Total salario mensual
	Gerente general	300,00	28,05	25,00	20	12,50	25,00	410,55
	Contador-Secretaria	280,00	26,18	23,33	20	11,67	23,33	384,51
	Jefe de Producción	280,00	26,18	23,33	20	11,67	23,33	384,51
	operario 1	240,00	22,44	20,00	20	10,00	20,00	332,44
	Operario 2	240,00	22,44	20,00	20	10,00	20,00	332,44
	Operario 3	240,00	22,44	20,00	20	10,00	20,00	332,44
TOTAL		1.580,00	147,73	131,67	120,00	65,83	131,67	2.176,90

ANEXO N° 11

CALCULO DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES DE TEC-METAL AÑO 2011								
SUELDO BASICO \$ 247,00								
Nombre	Cargo	Sueldo	IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Total salario mensual
	Gerente general	309,00	28,8915	25,75	20	12,88	25,75	422,27
	Contador-Secretaria	288,40	26,9654	24,03	20	12,02	24,03	395,45
	Jefe de Producción	288,40	26,9654	24,03	20	12,02	24,03	395,45
	operario 1	247,00	23,0945	20,58	20	10,29	20,58	341,55
	Operario 2	247,00	23,0945	20,58	20	10,29	20,58	341,55
	Operario 3	247,00	23,0945	20,58	20	10,29	20,58	341,55
TOTAL		1.626,80	152,11	135,57	120,00	67,78	135,57	2.237,82

ANEXO N° 12

CALCULO DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES DE TEC-METAL AÑO 2012								
SUELDO BASICO 255,00								
Nombre	Cargo	Sueldo	IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Total salario mensual
	Gerente general	318,58	29,78723	26,55	20	13,27	26,55	434,74
	Contador-Secretaria	297,34	27,80129	24,78	20	12,39	24,78	407,09
	Jefe de Producción	297,34	27,80129	24,78	20	12,39	24,78	407,09
	operario 1	255,00	23,8425	21,25	20	10,63	21,25	351,97
	Operario 2	255,00	23,8425	21,25	20	10,63	21,25	351,97
	Operario 3	255,00	23,8425	21,25	20	10,63	21,25	351,97
TOTAL		1.678,26	156,92	139,86	120,00	69,93	139,86	2.304,81

ANEXO N° 13

CALCULO DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES DE TEC-METAL AÑO 2013								
SUELDO BASICO \$ 260,00								
Nombre	Cargo	Sueldo	IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Total salario mensual
	Gerente general	325,91	30,472585	27,16	20	13,58	27,16	444,28
	Contador-Secretaria	304,18	28,44083	25,35	20	12,67	25,35	415,99
	Jefe de Producción	304,18	28,44083	25,35	20	12,67	25,35	415,99
	operario 1	260,00	24,31	21,67	20	10,83	21,67	358,48
	Operario 2	260,00	24,31	21,67	20	10,83	21,67	358,48
	Operario 3	260,00	24,31	21,67	20	10,83	21,67	358,48
TOTAL		1.714,27	160,28	142,86	120,00	71,43	142,86	2.351,69

ANEXO N° 14

CALCULO DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES DE TEC-METAL AÑO 2014

SUELDO BASICO

\$ 266,00

Nombre	Cargo	Sueldo	IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Total salario mensual
	Gerente general	333,08	31,14298	27,76	20	13,88	27,76	453,61
	Contador-Secretaria	310,87	29,066345	25,91	20	12,95	25,91	424,70
	Jefe de Producción	310,87	29,066345	25,91	20	12,95	25,91	424,70
	operario 1	266,00	24,871	22,17	20	11,08	22,17	366,29
	Operario 2	266,00	24,871	22,17	20	11,08	22,17	366,29
	Operario 3	266,00	24,871	22,17	20	11,08	22,17	366,29
TOTAL		1.752,82	163,89	146,07	120,00	73,03	146,07	2.401,88

ANEXO N° 15

TABLA DE AMORTIZACION DE PRESTAMO

Nombre: Ullauri Marcia TEC-METAL
 Fecha/Consec: 01-ene-11
 Capital: 30.000,00
 Interés (%): 11,83%
 Tiempo (Años): 5,00
 Cuota Fija: 664,76
 Capitalización: MENSUAL
 No. Cuotas: 60,00

TOTALES	30.000,07	9.885,53	39.885,60	
CUOTAS	AMORTIZAC.	INTERES	DIVIDENDO	CAPITAL RED.
				30.000,00
1	369,01	295,75	664,76	29.630,99
2	372,65	292,11	664,76	29.258,34
3	376,32	288,44	664,76	28.882,02
4	380,03	284,73	664,76	28.501,99

5	383,78	280,98	664,76	28.118,21
6	387,56	277,20	664,76	27.730,65
7	391,38	273,38	664,76	27.339,27
8	395,24	269,52	664,76	26.944,03
9	399,14	265,62	664,76	26.544,89
10	403,07	261,69	664,76	26.141,82
11	407,05	257,71	664,76	25.734,77
12	411,06	253,70	664,76	25.323,72
13	415,11	249,65	664,76	24.908,61
14	419,20	245,56	664,76	24.489,40
15	423,34	241,42	664,76	24.066,07
16	427,51	237,25	664,76	23.638,56
17	431,72	233,04	664,76	23.206,84
18	435,98	228,78	664,76	22.770,86
19	440,28	224,48	664,76	22.330,58
20	444,62	220,14	664,76	21.885,96
21	449,00	215,76	664,76	21.436,96
22	453,43	211,33	664,76	20.983,53
23	457,90	206,86	664,76	20.525,64
24	462,41	202,35	664,76	20.063,22
25	466,97	197,79	664,76	19.596,25
26	471,57	193,19	664,76	19.124,68
27	476,22	188,54	664,76	18.648,46
28	480,92	183,84	664,76	18.167,54
29	485,66	179,10	664,76	17.681,88
30	490,45	174,31	664,76	17.191,44
31	495,28	169,48	664,76	16.696,16
32	500,16	164,60	664,76	16.195,99
33	505,09	159,67	664,76	15.690,90
34	510,07	154,69	664,76	15.180,82
35	515,10	149,66	664,76	14.665,72
36	520,18	144,58	664,76	14.145,54
37	525,31	139,45	664,76	13.620,23
38	530,49	134,27	664,76	13.089,74
39	535,72	129,04	664,76	12.554,03
40	541,00	123,76	664,76	12.013,03
41	546,33	118,43	664,76	11.466,70
42	551,72	113,04	664,76	10.914,98
43	557,16	107,60	664,76	10.357,82
44	562,65	102,11	664,76	9.795,18
45	568,20	96,56	664,76	9.226,98

46	573,80	90,96	664,76	8.653,18
47	579,45	85,31	664,76	8.073,73
48	585,17	79,59	664,76	7.488,56
49	590,94	73,82	664,76	6.897,63
50	596,76	68,00	664,76	6.300,87
51	602,64	62,12	664,76	5.698,22
52	608,59	56,17	664,76	5.089,64
53	614,58	50,18	664,76	4.475,05
54	620,64	44,12	664,76	3.854,41
55	626,76	38,00	664,76	3.227,65
56	632,94	31,82	664,76	2.594,71
57	639,18	25,58	664,76	1.955,52
58	645,48	19,28	664,76	1.310,04
59	651,85	12,91	664,76	658,20
60	658,27	6,49	664,76	-0,07